

Organizadores:

Patrício Moreira de Araújo Filho

Raimundo Luna Neres

Ernane Rosa Martins

Raimundo José Barbosa Brandão

Educação 4.0

tecnologias educacionais



2020


Pascal
Editora

3º
Volume

**PATRICIO MOREIRA DE ARAÚJO FILHO
RAIMUNDO LUNA NERES
ERNANE ROSA MARTINS
RAIMUNDO JOSÉ BARBOSA BRANDÃO
(Organizadores)**

**EDUCAÇÃO 4.0
TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS**

VOLUME 3

**EDITORA PASCAL
2020**

2020 - Copyright© da Editora Pascal

Editor Chefe: Prof. Dr. Patrício Moreira de Araújo Filho

Edição e Diagramação: Eduardo Mendonça Pinheiro

Edição de Arte: Marcos Clyver dos Santos Oliveira

Bibliotecária: Rayssa Cristhália Viana da Silva – CRB-13/904

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Dr^a. Selma Maria Rodrigues

Dr. Gabriel Nava Lima

Dr^a. Eliane Rosa da Silva Dilkin

Dr. José Ribamar Neres Costa

Dr. Diogo Guagliardo Neves

M.Sc. Eduardo Oliveira Pereira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A663e

Coletânea Educação 4.0: tecnologias educacionais. / Patrício Moreira de Araújo Filho, Raimundo Luna Neres, Ernane Rosa Martins e Raimundo José Barbosa Brandão, (Orgs.). — São Luís: Editora Pascal, 2020.

343 f.; il. – (Educação 4.0; v. 3)

Formato: PDF

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-86707-27-4

D.O.I.: 10.29327/523546

1. Educação. 2. Tecnologias educacionais. 3. Metodologia ativa. 4. Ferramentas educacionais. I. Araújo Filho, Patrício Moreira de. II. Neres, Raimundo Luna. III. Martins, Ernane Rosa. IV. Brandão, Raimundo José Barbosa.

CDU: 37:316.774

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2020

www.editorapascal.com.br

contato@editorapascal.com.br

APRESENTAÇÃO

A coletânea "Educação 4.0: tecnologias educacionais" é uma obra de grande alcance educacional, haja vista que é, rigorosamente, composta da seleção e registro dos melhores textos produzidos por autores que estão na vanguarda da educação brasileira e mundial na atualidade. Importante fonte de pesquisa para estudantes de licenciatura, também pode ser farol norteador para os cursos de bacharelado em todas as áreas do ensino, assim como, para profissionais que atuam nos processos de ensino e aprendizagem.

No livro o leitor poderá ler, identificar e aprimorar seus conhecimentos acerca das metodologias educacionais inovadoras que fazem parte da revolução educacional destacada pelo termo "Educação 4.0". Ressalte-se que no cenário atual, as tecnologias digitais voltadas para a construção, apropriação e desenvolvimento de conhecimentos por todos os segmentos educacionais, que fazem parte desse novo movimento de vanguarda; objetiva propiciar uma célere aproximação de professores e alunos a ambientes virtuais de aprendizagem, mas sem esquecer das boas práticas metodológicas que privilegiam a convivência in loco da sala de aula. A demais este novo ciclo do ensino faz surgir um turbilhão de ideias e procedimentos que estão voltados para a profissionalização do educando, aproximando-o cada vez mais do esperado pela sociedade e mercado.

Por fim, vale dizer que o trabalho da equipe de organizadores e conselho editorial tornou possível a apreciação de textos selecionados, cuidadosamente, para enfatizar a temática e que os artigos que compõe esta obra, fazem parte dos resultados de pesquisa e estudos de campo vivenciados pelos autores, aos quais enfocam sua sapiência e desenvolvimento de técnicas que estão na vanguarda do desenvolvimento de educandos do médio ao universitário. Portanto, prestamos aqui o reconhecimento a sua valorosa contribuição para a educação nacional, boa leitura.

Os organizadores

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 10

APRENDENDO MATEMÁTICA A PARTIR DA FÁBULA "A MENINA DO LEITE": uma proposta interdisciplinar de ensino

Darcio Pereira Damaceno

Kamila da Costa Pereira

Ana Bárbara de Nazaré Diniz Bosi

CAPÍTULO 2..... 30

GÊNERO EM PAUTA NA ESCOLA: atitude inadiável no Brasil

Ortiz Coelho da Silva

CAPÍTULO 3..... 43

POSITIVAMENTE: Relato de experiência de um grupo de orientação a pais para uma educação positiva

Regienne Maria Paiva Abreu Oliveira Peixoto

Aline Ferreira de Oliveira

Denise Raquel Pereira Santos França

Layla Asevedo Pimentel

Mariane de Araújo Azevedo

CAPÍTULO 4..... 55

SIMULAÇÃO BASEADA EM DINÂMICA DE SISTEMAS PARA O ENSINO DA FISIOLOGIA DO EIXO HIPOTÁLAMO-HIPÓFISE-TIREOIDE NO CONTEXTO DA GRADUAÇÃO EM MEDICINA

André de Jesus Araújo Ramos

Rafael Oliveira Chaves

Camila Miranda Abdon

Eloi Luiz Favero

CAPÍTULO 5..... 69

AS AÇÕES EDUCATIVAS NAS EXPOSIÇÕES DE ARTE CONTEMPORÂNEA: um diálogo entre o artista e a produção dos alunos

Flavia Fabiana Leite Rodrigues

Mônica Mitchell de Moraes Braga

CAPÍTULO 6..... 78

AS RELAÇÕES ENTRE TRABALHO DOCENTE E A PROCURA PELA LICENCIATURA: alguns apontamentos

Matusalém de Brito Duarte

João Victor da Fonseca Oliveira

CAPÍTULO 7..... 97

VALORES AFETIVOS NA EXPERIÊNCIA HUMANA: design para a felicidade

Ana Célia Carneiro Oliveira

Nadja Maria Mourão

Rosilene Conceição Maciel

CAPÍTULO 8..... 112

FATORES QUE INFLUENCIAM NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Aldair da Rocha Silva

Nayara Costa Araújo

CAPÍTULO 9 122

A QUÍMICA DOS DETERGENTES - PROPOSTA DE ESTUDO TEÓRICO E PRÁTICO A ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO

Aline Joana Rolina Wohlmuth Alves dos Santos

Leandro Lampe

Vitória Schiavon da Silva

CAPÍTULO 10..... 134

EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: narrativas de intérpretes de libras sobre as aulas em modalidade remota

Josiane Coelho da Costa

Vilma da Cruz

Marcony Márcio Silva Almeida

CAPÍTULO 11..... 152

CONCEPÇÕES DE LINGUAGEM E ALFABETIZAÇÃO NA PERSPECTIVA BAKHTINIANA

Claudia Gallert

Jacqueline Maria Duarte Lewandowski

Jessica Fernanda Wessler Ferreira

CAPÍTULO 12..... 165

RETALHOS LITERÁRIOS DE INCLUSÃO: a universidade e o professor inclusivo

Marilda de Fátima Lopes Rosa

CAPÍTULO 13..... 177

FACILITANDO O ENTENDIMENTO DE UNIDADES FRASEOLÓGICAS COM ZOÔNIMOS PARA APRENDIZES ESTRANGEIROS DE PORTUGUÊS

Bruna Larissa Gonçalves Pires

Rosana Budny

CAPÍTULO 14..... 188

MODELAGEM MATEMÁTICA: um relato de experiência na sala de altas habilidades

Lenoar Elói Cararo

Fernanda Celestino dos Santos Espanhol

Elhane de Fatima Fritsch Cararo

CAPÍTULO 15..... 198

O CEARÁ DOS “MUDANCISTAS”: a política e estratégias de poder dos empresários no Governo do Estado (1987-2003)

Joalysson Severo Batista

Francisco de Assis Severo Lima

CAPÍTULO 16..... 209

MATERIAIS ADAPTADOS PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN E PARALISIA CEREBRAL

Lúcia Helena da Silva Feio

Gisele Mafra Alves Naiff

Andrea Souza de Albuquerque

CAPÍTULO 17..... 229

EXPLORANDO A CULTURA MAKER ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE APLICATIVOS EM ESCOLA DO LITORAL NORTE DA PARAÍBA: um estudo de caso

João Leandro Duarte

Ayla Débora Dantas de Souza Rebouças

CAPÍTULO 18 248

A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NO CURSO DE PEDAGOGIA EM ALTAMIRA-PA E SUAS CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Irlanda do Socorro de Oliveira Miléo
Léia Gonçalves de Freitas
Raquel da Silva Lopes
Thamires Coelho Carneiro

CAPÍTULO 19..... 266

A TRAMA DE TRAJETÓRIAS DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR: características que emergem de uma instituição pública e uma privada

Silvia Maria de Aguiar Isaia
Luis Sebastião Barbosa Bemme
Andréia de Mello Buss

CAPÍTULO 20..... 281

VIVÊNCIAS DA OFICINA DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM 2018 E 2019: descrição de três casos

Isabel da Cunha Santos
Lucas da Silva Barboza
Marina Vieira Fouchy
Jéssica Bosenbecker Kaster
Amanda Elis Bruinsma
Leonardo Silveira dos Passos
Fabiana Ceolin Moreira
Caroline Dellinghausen Borges
Tatiana Valesca Rodriguez Alicieo
Carla Rosane Barboza Mendonça

CAPÍTULO 21..... 296

ENSINO HÍBRIDO NA AULA DE ESPANHOL: o uso do Facebook como estratégia didática

Marina Soares
Cecilia Gabriela Aguirre Souza

CAPÍTULO 22..... 311

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DE BIBLIOTECAS ESCOLARES: do local para a rede online

Patrícia Saldanha
Ederson Luiz Locatelli

AUTORES	324
ORGANIZADORES	341

CAPÍTULO 1

APRENDENDO MATEMÁTICA A PARTIR DA FÁBULA “A MENINA DO LEITE”: uma proposta interdisciplinar de ensino

LEARNING MATHEMATICS FROM THE FABLE “THE GIRL OF THE MILK”:
an interdisciplinary teaching proposal

Darcio Pereira Damaceno

Kamila da Costa Pereira

Ana Bárbara de Nazaré Diniz Bosi

Resumo

O presente artigo visa discutir e refletir sobre a aprendizagem de conteúdos básicos da matemática a partir da leitura e da compreensão da fábula “A menina do leite”, ressaltando a importância da Literatura nos anos iniciais da Educação e destacando seus muitos ganhos para a aprendizagem das crianças; em contra partida, busca-se também, apontar e destacar os obstáculos para a aprendizagem dos conteúdos matemáticos, abordando sobre o tradicionalismo que ainda está presente no cotidiano escolar e o despreparo de alguns professores em ministrar a disciplina. Por fim, sugere-se aqui, uma proposta de ensino utilizando a literatura de forma interdisciplinar, visando proporcionar um olhar diferente para a didática nas aulas de matemática e de outros componentes curriculares, visto que, na atual conjuntura, se a didática de ensino for utilizada de forma interdisciplinar proporcionando o entrelaçamento de saberes e conteúdos, ela se torna um fator influenciador na aprendizagem.

Palavras-chave: Literatura, Matemática, Aprendizagem, Interdisciplinar.

Abstract

This article aims to discuss and reflect on the learning of basic mathematical content from reading and understanding the fable “The girl of the milk”, highlighting the importance of Literature in the early years of Education and highlighting its many gains for learning children; on the other hand, it also seeks to point out and highlight the obstacles to the learning of mathematical content, addressing the traditionalism that is still present in the school routine and the unpreparedness of some teachers in teaching the subject. Finally, it is suggested here, a teaching proposal using literature in an interdisciplinary way, aiming to provide a different look at didactics in mathematics classes and other curricular components, since, in the current conjuncture, if teaching didactics is used in an interdisciplinary way providing the intertwining of knowledge and content, it becomes an influencing factor in learning.

Keywords: Literature, Mathematics, Learning, Interdisciplinary.



1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que para muitos alunos a matemática é baseada apenas em números e acaba sendo um bicho de sete cabeças em virtude da má apresentação que é feita por alguns professores. Contudo, busca-se através da leitura e literatura levar as crianças a enxergarem a matemática com um olhar mais atrativo e divertido, demonstrando que essa é uma importante ferramenta que pode ser utilizada para compreensão do real, pois, busca-se estabelecer relação entre ficção e realidade abordando assim diversos conteúdos e métodos de ensino e de aprendizagem.

A partir de então, se tem como problemática entender porque alguns professores se limitam ao tradicionalismo, trazendo assim possíveis consequências no ensino-aprendizagem? Para trabalhar o problema desta pesquisa buscou-se fazer uma pesquisa qualitativa que trabalha a relação entre o mundo e o indivíduo.

Em contra partida, ensejou-se abordar sobre uma proposta de ensino utilizando a contação e a dramatização de história como uma possível ferramenta de ensino para aprender de uma forma diferente algumas conceitos matemáticos. Posto isso, a partir da leitura e da compreensão da fábula "A menina do leite", objetivou-se abordar sobre a aprendizagem de conteúdos básicos da matemática. E na especificidade dos objetivos, buscou-se: analisar de que forma a literatura pode ser utilizada como um meio interdisciplinar de desenvolver habilidades na aprendizagem da matemática; identificar os possíveis entraves dos professores na utilização da proposta de ensino; proporcionar uma forma diferente de aprender.

"A Menina do Leite" é uma fábula que conta a história de uma menina do interior que estava indo pela primeira vez à cidade vender o leite de sua vaca e, durante sua caminhada pela estrada, ela fazia vários planos para o dinheiro da venda do leite, mas ela não contava com um tombo que derramaria todo o seu leite e destruiria todos aqueles planos. Esta fábula foi escrita pelo grego Esopo e popularizada por La Fontaine.

Justifica-se esse trabalho na perspectiva de demonstrar a importância da literatura como um meio interdisciplinar de aprender. Vislumbra-se, também, mostrar o quão é fundamental trabalhar de forma interdisciplinar com as crianças para que elas tenham um amplo ganho de conhecimento nas disciplinas e mostrar para as mesmas que elas podem utilizar a compreensão textual para aprimorar e testar suas habilidades com outros conteúdos, apenas fazendo uma boa leitura e compreendendo o que foi lido. Dessa forma, apresenta-se um jeito diferente de aprender Matemática, utilizando a Literatura como um meio interdisciplinar, através da dramatização e interpretação das falas da fábula, para criar um contexto de aprendizagem que, se entrelaçado com a realidade dos alunos, pode vir a compor um meio para a obtenção de aprendizagens múltiplas.



É muito importante frisar que a escolha do tema deu-se em virtude da grande dificuldade dos alunos em apreciar a Matemática, pois, a grande maioria deles, está acostumada a métodos tradicionais de ensino. Métodos esses, que não aguçam o querer aprender e o gostar da disciplina, por isso escolheu-se essa proposta de ensino como um meio de desmistificar tais entraves gerados ao longo da aprendizagem desses conteúdos. Contudo, deve-se mostrar que a matemática está presente em nosso cotidiano e em todos os segmentos da vida e por isso as crianças devem aprendê-la de diversas formas, demonstrando que não é só na escola que ela será aplicada, mas também na vida social, sendo de grande valia aprendê-la para sobreviver na vida em sociedade, em diversas situações do dia-a-dia.

Entende-se que o tema da pesquisa proporcionará um olhar diferente para a didática das aulas, pois nota-se que quando o assunto é números, o que vem primeiro é a forma tradicional de ensiná-los, que infelizmente, traumatiza e causa desgosto nas crianças que acabam relacionando isso ao aprender e ao gostar de matemática, por isso busca-se mostrar uma outra face de ensino-aprendizagem com o intuito de lograr êxito e causar impacto na maneira de aprender dos alunos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Com o decorrer dos anos percebeu-se a necessidade de estabelecer nos alunos um aspecto crítico e reflexivo, sendo assim as escolas juntamente com as diretrizes elencadas com educação estabeleceram aspectos para que se chegasse a esse objetivo para poder criar indivíduos para uma sociedade mais evoluída. Para isso a literatura infantil ganhou um grande foco tendo um papel desafiador e transformador para as gerações futuras. A literatura exerce um grande papel na vida da criança, proporcionando um caráter mais criterioso na organização das ideias e conceitos referentes à visão de mundo estimulando uma leitura constante.

Goés ressalta que:

O desenvolvimento da leitura entre crianças resultará em um enriquecimento progressivo no campo dos valores morais, da cultura da linguagem e no campo racional. O hábito da leitura ajudará na formação da opinião e de um espírito crítico, principalmente a leitura de livros que formam o espírito crítico, enquanto a repetição de estereótipos empobrece. (GOÉS 2010, p.47)

Para que isso possa ocorrer é necessário trabalhar uma leitura constante dentro de sala de aula e oferecer uma metodologia mais elaborada e enriquecedora, estimulando nos alunos uma melhor aprendizagem. Dentro dessa perspectiva, a BNCC, traz em sua base a seguinte questão relacionada às experiências:

As experiências com a literatura infantil, propostas pelo educador, mediador entre os textos e as crianças, contribuem para o desenvolvimento do gosto pela leitura, do estímulo à imaginação e da ampliação do conhecimento de



mundo. Além disso, o contato com histórias, contos, fábulas, poemas, cordéis etc. propicia a familiaridade com livros, com diferentes gêneros literários, a diferenciação entre ilustrações e escrita, a aprendizagem da direção da escrita e as formas corretas de manipulação de livros. (BRASIL, 2018, p.42)

Dentro do que sugere a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), podemos destacar essa valoração dos livros, textos e a necessidade de ter nas escolas uma biblioteca que possa explorar uma variedade de livros e histórias com diferentes contextos que assimilem e tragam ideias mais questionadoras aos alunos e assim ter em seu repertório manifestação de temas que promovam atividades mais expressivas e que envolvam todas as crianças em todos os seus aspectos de acordo com as limitações de cada um.

2.1 Literatura nos anos iniciais

Com a contemporaneidade observa-se nas salas de aula uma abordagem mais concreta, isso ocorreu devido ao grande passo dado por Monteiro Lobato com suas histórias infantis e sua nova abordagem, criando assim, novos temas com intuito de inserir na educação infantil e juvenil um novo aspecto de leitura e interpretação, trazendo de forma mais concreta e disposta à interligação do universo da imaginação com tudo aquilo que se faz presente na literatura.

Como também escreve Coelho:

A Monteiro Lobato coube a fortuna de ser, na área da Literatura Infantil e Juvenil, o divisor de águas que separa o Brasil de ontem e o de hoje. Fazendo a herança de o passado imergir no presente, Lobato encontrou o caminho criador que a Literatura Infantil estava necessitando. Rompe, pela raiz, com as convenções estereotipadas e abre as portas para as novas ideias e formas que o nosso século exigia. (COELHO, 1991, p.225)

Monteiro Lobato também foi um dos precursores das fábulas no Brasil, este reescreveu e escreveu inspirações baseadas nas fábulas de Esopo e La Fontaine, suas narrativas buscam trazer discussões que auxiliam na compreensão de mundo, sociedade, convivência sempre provocando no leitor descobrir a moral da história. As fábulas são pequenos textos nos quais, em sua maioria, trazem animais como personagens que possuem sentimentos e agem como se fossem humanos, que fazem amigos e buscam o respeito uns com os outros, tentando mostrar para o leitor conceitos éticos para se viver em sociedade.

Corroborando com esse pensamento Nascimento & Scareli diz:

As fábulas sempre atraíram a atenção das crianças, por trabalharem com imaginário infantil, pelo uso de personagens antropomorfizados (animais com sentimentos humanos), pela ludicidade que se pode haver em algumas fábulas, enfim, este gênero constitui uma forma, aparentemente “suave” de



educar as crianças. (NASCIMENTO & SCARELI,2011, p.3)

Nessa perspectiva, pode-se trabalhar uma linguagem mais direcionada, abordando-a dentro da sala de aula com o objetivo de desenvolver a criticidade da criança e estabelecer um equilíbrio sócio afetivo entre aluno e professor. Nesse contexto, a literatura pode dinamizar e oportunizar novas formas de ler e aguçar os alunos para terem uma nova visão dentro do universo da leitura. Assim, o profissional de Educação pode trabalhar textos para permearem, dentro da sua prática diária, valores que deverão ser destacados com o intuito de incentivar o ato da leitura e criar pequenos leitores que ao lerem, consigam ver o entender o que leram e sentir prazer pela leitura.

Para Coelho:

A escola é hoje, o espaço privilegiado, em que deverão ser lançadas às bases para formação do indivíduo. É, nesse espaço, que privilegiamos os estudos literários, pois, de maneira mais abrangente do que quaisquer outros, eles estimulam significados, a consciência do eu em relação ao outro, a leitura do mundo em seus vários níveis e principalmente, dinamizam o estudo e conhecimento da língua, da expressão verbal significativa e consciente. (COELHO,2000, p.15)

Sendo assim, a ampliação do uso da literatura visa atender todo o sistema educacional, melhorando a visão geral de seus conceitos, realimentando uma nova forma de se pensar e trabalhar, indagando processos pelos quais se fazem necessários para atender toda uma necessidade local.

Orientar a aplicação de oficinas voltadas a esse tema é fundamental para que todo o corpo docente reavalie a atuação do profissional e componha uma nova estratégia para que alfabetizar não seja simplesmente uma aplicação de conteúdos e sim uma nova forma de ensinar e de buscar valores que vem sendo perdidos pela sociedade.

Pode-se esclarecer como literatura infantil:

Abertura para a formação de uma nova mentalidade, além de ser um instrumento de emoções, diversão ou prazer, desempenhada pelas histórias, mitos, lendas, poemas, contos, teatro, etc., criadas pela imaginação poética, ao nível da mente infantil, que objetiva a educação integral da criança, propiciando-lhe a educação humanística e ajudando-a na formação de seu próprio estilo. (COELHO, 1991, p. 5).

A estruturação de um novo perfil educacional voltado à leitura transforma todo o processo e modifica a base tradicional nas escolas, tendo isso como exemplo podemos esclarecer que uma metodologia com base forte e laços firmes podem mudar uma geração e, diante da falência de algumas instituições educacionais e do próprio sistema, que é frágil, pode-se, através da literatura, melhorar e fortalecer os laços entre família e comunidade, propor metodologias que coloquem em foco o



aluno e suas opiniões e a partir de então, pode-se conduzir as crianças em direção ao crescimento para explorem formas de se apropriarem dos conhecimentos dados pelos livros, textos, poemas, e outros conteúdos literários.

Quando lemos ou ouvimos uma história, somos capturados por sintonias de tensão e de espanto diante do desconhecido, porque elas propiciam a oportunidade de ultrapassar as fronteiras do mundo pessoal através de uma incursão imaginária desencadeada por esse processo de acionamento cognitivo. (FARIAS, 2006, p.89)

A literatura desperta a imaginação e a afetividade da criança, pontos cruciais para o desenvolvimento social e o conhecimento de mundo. Através da literatura a criança pode compreender melhor o mundo que a cerca, podendo assim construir seus próprios conceitos e traçar caminhos que só ela pode desenhar e isso deve ser aproveitado também para a compreensão de vários componentes curriculares através da interdisciplinaridade e assim através da literatura o professor pode estimular o aluno e despertar o gosto por aprender.

2.2 Obstáculos para a aprendizagem da matemática

Sabe-se que a Matemática ainda é um tabu para muitos alunos e até para alguns professores por ser taxada como abstrata e de difícil compreensão e isso pode está ligado à formação pedagógica do professor e conseqüentemente a fracassos cometidos dentro do sistema escolar. Ensinar Matemática requer domínio do professor no conteúdo a ser transmitido para que, a partir de então, este possa provocar interesse, desafiar e estimular a aprendizagem. Esse estímulo tem que ir além dos livros e das aulas expositivas, pois os alunos não aprendem de forma homogênea e por isso é necessário conhecer a realidade do aluno e proporcionar um ambiente motivador nas aulas que estimulem o aprendizado de maneira progressiva e contínua, trazendo significação para quem está aprendendo.

O fato de o aluno ser estimulado a questionar sua própria resposta, questionar o problema, a transformar um dado problema uma fonte de novos problemas, evidenciar uma concepção de ensino e aprendizagem não pela mera reprodução de conhecimento, mas pela via de ação refletida que constrói conhecimento. (BRASIL, 1998, p.33)

Para que o professor seja um mediador de conhecimentos, ele deve conhecer a realidade de seus alunos. Dessa forma fica mais fácil saber como ele trabalhará os assuntos propostos em sala de aula, quais estratégias ele pode e deve usar. É por isso que a aprendizagem deve ser entendida como uma via de mão dupla, onde o aluno e o professor transmitem conhecimentos, entendendo assim que um pode aprender com o outro: o aluno trazendo sua bagagem de casa, em forma de cultura familiar, demonstrando seus saberes, seus valores e os externando para a turma, como uma forma de aproximar os alunos do conteúdo e o professor apro-



veitando essa bagagem trazida pelo aluno para avaliar, melhorar e ampliar sua didática de ensino.

Piaget diz:

É necessário que se utilize métodos ativos, conferindo-se especial relevo à pesquisa espontânea da criança ou do adolescente e exigindo-se que toda verdade a ser adquirida seja reinventada pelo aluno, ou pelo menos reconstruída e não simplesmente transmitida [...] o que se deseja é que o professor deixe de ser apenas um conferencista e que estimule a pesquisa e o esforço, ao invés de se contentar com a transmissão de soluções já prontas. (PIAGET, 1975, p.18)

É importante entender que os obstáculos para a aprendizagem da matemática nem sempre estão relacionados ao aluno, pois também podem ter ligação com o modo como a ela está sendo abordada pelo professor. É por isso que deve ser feita uma investigação para descobrir as possíveis causas das dificuldades de aprendizagem de seus alunos para, a partir de então, poder criar alternativas de ensino pautadas nas dificuldades encontradas.

Conforme Sanchez alguns aspectos podem ser destacados para explicar a dificuldade em aprender Matemática:

Dificuldade em relação ao desenvolvimento cognitivo e a construção da experiência; do tipo da conquista de noções básicas e princípios numéricos, da conquista da numeração, quanto a prática das operações.

Dificuldades na resolução de problemas, o que implica a compreensão do problema, compreensão e habilidade para analisar o problema e raciocinar matematicamente. [...]

Dificuldades intrínsecas, como bases neurológicas, alteradas. Atrasos cognitivos, generalizados ou específicos. Problemas lingüísticos que se manifestam na matemática; dificuldades atencionais e motivacionais; dificuldades na memória etc.

Dificuldade originadas no ensino inadequado ou insuficiente, seja porque a organização do mesmo não está bem seqüenciado, ou não se proporcionam elementos de motivação suficientes; seja porque os conteúdos não se ajustam às necessidades e desenvolvimento do aluno, ou não estão adequados ao nível de abstração [...] (SANCHEZ, 2004, p.174)

Como pode ser percebido, não existe apenas uma causa que defina a dificuldade na aprendizagem da matemática, são vários os possíveis fatores que podem explicar tais dificuldades. E se essa dificuldade não for trabalhada cedo, isso pode prejudicar o desenvolvimento pessoal na sociedade, pois a matemática está inserida no cotidiano, nas mudanças sociais e culturais e deve ser aprendida de forma que os alunos entendam sua necessidade e importância.



2.3 A interdisciplinaridade como uma prática educativa

O ensino de forma interdisciplinar busca promover a integração entre as disciplinas fazendo com que os componentes curriculares se comuniquem para dar sentido ao processo de ensino-aprendizagem, este também busca a superação do tradicionalismo mecânico de aulas cansativas, decorativas que acabam não despertando o interesse do aluno. Esta forma de ensino busca a cooperação de conteúdos entre professor e aluno, mas para isso é necessário que o professor tenha a mente aberta e uma postura mediadora para junto com seus alunos, dialogar, refletir, trocar experiências para assim explanar o conteúdo de forma bem clara e dinâmica buscando sempre a compreensão e satisfação do conhecimento.

Zabala explana sobre o conceito de interdisciplinaridade:

A interdisciplinaridade é a interação de duas ou mais disciplinas que pode ir desde a simples comunicação de ideias até a integração recíproca dos contextos fundamentais e da teoria do conhecimento, da metodologia e dos dados de pesquisa. Estas interações podem implicar transferências de leis de uma disciplina para outra e, inclusive, em alguns casos dão lugar a um novo corpo disciplinar, como a bioquímica ou a psicolingüística. Podemos encontrar esta concepção na configuração das áreas de Ciências Sociais e Ciências Experimentais no ensino médio e da área do conhecimento do meio no ensino fundamental. (ZABALA, 2002, p.35)

A interdisciplinaridade também pode ser entendida como uma prática pedagógica que auxilia o aluno a compreender melhor sobre a realidade do mundo que vive. Quando o professor torna o aluno um protagonista do conhecimento, a teoria passa a ser divertida, natural e de fácil compreensão, pois se utilizar a troca de conhecimentos dos próprios alunos como uma ferramenta para uma forma coletiva de aprendizagem, possibilitando o estreitamento entre teoria e prática, contribui-se para que o aluno obtenha um pensamento mais crítico, reflexivo, aguçando assim o seu senso pesquisador e a sua responsabilidade pela transformação da sua realidade.

Trabalhar de forma interdisciplinar é inovar, é se desfazer de pensamentos fragmentados, é propor um tema utilizando abordagens em diferentes componentes curriculares, é repensar todos os dias a prática educativa para poder ampliar os saberes em conjunto com o aluno, pois o conhecimento é um fenômeno inacabado que deve despertar no aluno a curiosidade e o prazer por novos saberes.

Conforme as orientações nos PNS (1999, p.89):

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir de compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registros sistemáticos dos resultados. (BRASIL, 1999, p.89)



O professor deve ter domínio dos conteúdos para usar uma didática de ensino com materiais pedagógicos em modalidades variadas que o aproxime de seu aluno, para que este modifique, e construa novos métodos de interpretação do conhecimento e sinta-se motivado para interagir e aprender. O uso do diálogo é uma ferramenta de grande valia, pois proporciona ao aluno ser agente da aprendizagem e condutor da compreensão da realidade que se pretende obter.

Lenoir aborda sobre a perspectiva escolar da interdisciplinaridade:

Tem por finalidade a difusão do conhecimento (favorecer a integração de aprendizagens e conhecimentos) e a formação de atores sociais: colocando-se em prática as condições mais apropriadas para suscitar e sustentar o desenvolvimento dos processos integradores e a apropriação dos conhecimentos como produtos cognitivos com os alunos; isso requer uma organização dos conhecimentos escolares sobre os planos curriculares, didáticos e pedagógicos; pelo estabelecimento de ligações entre os distintos trabalhos de um segmento real de estudo. (LENOIR, 2008, p.51)

Apesar de os Parâmetros Curriculares Nacionais do ensino fundamental oferecer a interdisciplinaridade como uma ferramenta de ensino, ainda encontra-se dificuldades de incorporação no processo pedagógico, tanto por parte das escolas em redimensionar a nova proposta no currículo, como por parte de alguns professores por não se sentirem confortáveis ou não disporem de preparo e ferramentas suficientes para trabalharem realizando projetos interdisciplinares que dêem conta da criatividade e da diversidade de conhecimentos numa perspectiva coletiva e individual.

Uma das dificuldades de integrar a interdisciplinaridade na educação acontece devido à forma fragmentada que as disciplinas são apresentadas na graduação do professor e, conseqüentemente, isso atinge a efetividade das ações pedagógicas do mesmo. O professor que não atualiza suas fontes de conhecimentos e que não busca uma formação continuada está fadado a práticas tradicionais, que não chamam tanto a atenção do aluno que diante da globalização e das novas tecnologias, precisa de novas ferramentas de ensino que agucem seu senso crítico e pesquisador. E é justamente isso que a interdisciplinaridade propõe, trabalhar as disciplinas de uma forma que ajudem o aluno a se tornarem cidadãos capazes de refletir sobre os assuntos transmitidos nas escolas relacionando a teoria e levando a prática vivenciada em sua realidade.

Relacionado à prática da interdisciplinaridade, assim afirma Fazenda:

A construção da interdisciplinaridade centra-se no forjamento do conhecimento em estreita e íntima interconexão com a vida e intercomunhão com os seres, nela é fundamental o homem, que toma o conhecimento como mediador de si mesmo e a realidade que torna compreensível. (FAZENDA, 2008, p.77).

Trabalhar de forma interdisciplinar requer habilidade e uma visão global da



realidade, é necessário que o professor e a escola estejam sempre abertos ao diálogo e dispostos a modificar o modo mecânico e linear de transmitir o conhecimento, viabilizando um projeto pedagógico que alcance o trabalho coletivo em prol da reflexão sobre o contexto social do aluno, visando alcançar novos saberes e a pluralidade de forma equivalente.

2.4 O uso da literatura para o ensino da matemática

A Matemática nos anos iniciais ainda é trabalhada de modo tradicional, onde o professor é o detentor de conhecimentos e aluno apenas decora e repete o que está sendo exposto. Mas, sabe-se que, para o aluno aprender, deve haver interesse e troca de conhecimentos. Conforme Brasil (1998, p.37), “o conhecimento é resultado de um complexo e intrincado processo de modificação, reorganização e construção, utilizado pelos alunos para assimilar e interpretar os conteúdos escolares”.

Diante disto, tem-se uma aliada muito importante no ato da leitura que é a interpretação, esta tem uma característica bem importante, que é auxiliar o aluno no ensino e aprendizagem a manter e/ou obter atenção para compreensão do contexto proposto, esta também propõe circunstâncias que promovem a reflexão provocando no aluno o interesse em instigar e incentivando-o a busca pela resolução de problemas, assim também é a Matemática em seu contexto, ela precisa ser interpretada, questionada e decodificada para poder alcançar o seu objetivo.

Segundo Smole:

Integrar literatura nas aulas de matemática representa uma substancial mudança no ensino tradicional da matemática, pois, em atividades desse tipo, os alunos não aprendem primeiro a matemática para depois aplicar na história, mas exploram a matemática e a história ao mesmo tempo. (SMOLE,2000, p.68)

A inserção da literatura no cotidiano escolar aliada a aprendizagem da matemática e de outras áreas do conhecimento, condiz com uma valoração da leitura e enriquecimento das práticas pedagógicas, tornando o professor e a didática aplicada mais próxima dos alunos, o que facilita conhecê-los, tanto individualmente como coletivamente; essa prática com constância aguça a imaginação e faz com que o aluno reflita sobre o que está sendo proposto, sem contar que o aluno torna-se mais ouvinte, apropria-se da escrita e desenvolve a linguagem. Como afirma Amarilha (2013, p.17) “as histórias ampliam seu universo de ideias e conhecimentos, e favorecem o desenvolvimento da linguagem, da imaginação, da observação, da memória, da reflexão e da capacidade de atenção dos estudantes”.

Aliar a Matemática a outras disciplinas pode auxiliar em:

- a) Relacionar as idéias matemáticas à realidade, de forma a deixar clara e



- explicita sua participação, presença e utilização nos vários campos da atuação humana, valorizando, assim o uso social e cultural da matemática.
- b) Relacionar as idéias matemáticas com as demais disciplinas ou temas de outras disciplinas;
 - c) Reconhecer a relação entre diferentes tópicos da matemática, relacionando várias representações de conceitos ou procedimentos umas com as outras;
 - d) Explorar e descrever resultados, usando modelos ou representações gráficas, numéricas, físicas e verbais. (SMOLE ET.AL., 2007, p.03)

Apesar de ser uma alternativa atual de ensino, é necessário que o professor, primeiramente, tenha gosto pela leitura e tenha bastante conhecimento do que vai fazer quando for utilizar a interdisciplinaridade, este tem que conhecer a história antes de contar para seus alunos, saber envolver a matemática sem sair do contexto da história, conhecer o gosto literário dos alunos para poder criar expectativas, curiosidades e alcançar os resultados almejados.

3. INTERPRETANDO E CALCULANDO: UMA PROPOSTA DE ENSINO

Através desta pesquisa, sugere-se uma proposta de ensino utilizando o gênero fábula como recurso de aprendizagem, no qual o professor pode utilizar e adaptar o método em várias disciplinas de forma interdisciplinar. Sabe-se que não existe uma receita pronta para a obtenção da aprendizagem, mas existem profissionais dispostos a encararem os desafios da Educação e a buscarem sempre os melhores meios de atingir seus objetivos.

Esta é uma proposta com foco em alunos de terceiro ano dos anos iniciais do ensino fundamental, podendo ser melhorada e adaptada para outras séries e para professores que visam galgar o processo de ensino e aprendizagem de conteúdo da matemática, buscando atingir em seus alunos o desenvolvimento de habilidades, aonde a interdisciplinaridade vem como um auxílio para o ensino da matemática e possivelmente de outros componentes curriculares. A leitura e interpretação da fábula "A menina do Leite" tem como propósito desenvolver uma visão ampla e concreta dos problemas matemáticos propostos que auxiliarão o aluno a compreender e construir soluções ao longo da interpretação. É pertinente para esta pesquisa dispor da fábula citada para mostrar alguns conteúdos da matemática que possivelmente podem ser trabalhados em sala de aula através da leitura. É importante, também, destacar que esta proposta de ensino não é algo engessada e cabe a cada professor utilizar e/ou melhorar de acordo com a necessidade da sua turma.

A fábula adaptada por Monteiro Lobato, que encontra-se em anexo, remonta a história de uma menina conhecida como Laurinha, que estava muito feliz pois iria realizar sua primeira venda, do leite produzido pela sua vaquinha, e que fazia

um série de planos futuros com base no lucro que teria com negociação, que primeiramente seria revestido em uma dúzia de ovos, que posteriormente gerariam pintinhos, e que por sua vez iriam crescer e se reproduzirem, onde alguns seriam vendidos e com o dinheiro seria comprado doze porcos e uma cabrita, porém algo inesperado aconteceu e destruiu seus planos em pequeno instante de distração.

A moral da fábula consiste em mostrar o perigo de planejar algo futuro e esquecer-se do presente, uma vez que mudanças repentinas podem mudar completamente os projetos futuros. Além da lição de vida que fábula proporciona, o educador pode utilizar de sua criatividade e explorar significados contidos nela e utilizá-la como ferramenta de ensino em diferentes áreas.

3.1 A proposta de ensino

O docente primeiramente deve ter ciência que o tempo em que a fábula foi escrita, que difere muito do atual, as diferenças são nítidas na forma de viver, vestir e até no falar, ao ponto que pode soar estranho para uma criança nos dias de hoje ouvir dizer que alguém está vendendo leite em uma lata, e que na verdade a lata é um depósito que difere muito das latas de leite atuais encontradas nos supermercados. Portanto o professor deve previamente contextualizar historicamente, para que fique claro os termos e objetos utilizados no passado.

A proposta em questão poderá ser aplicada no terceiro ano do ensino fundamental, no qual primeiramente destaca-se algumas habilidades da BNCC que poderão ser trabalhadas na matemática e na língua portuguesa, com base no texto da fábula.

Para o ensino da Língua Portuguesa, podemos destacar as habilidades contidas na Tabela 1:

Objetos de Conhecimento	Habilidades
Formação do leitor literário	(EF35LP21) Ler e compreender, de forma autônoma, textos literários de diferentes gêneros e extensões, inclusive aqueles sem ilustrações, estabelecendo preferências por gêneros, temas, autores.
Textos dramáticos	(EF35LP24) Identificar funções do texto dramático (escrito para ser encenado) e sua organização por meio de diálogos entre personagens e marcadores das falas das personagens e de cena.
Escrita autônoma e compartilhada	(EF35LP25) Criar narrativas ficcionais, com certa autonomia, utilizando detalhes descritivos, sequências de eventos e imagens apropriadas para sustentar o sentido do texto, e marcadores de tempo, espaço e de fala de personagens.
	(EF35LP26) Ler e compreender, com certa autonomia, narrativas ficcionais que apresentem cenários e personagens, observando os elementos da estrutura narrativa: enredo, tempo, espaço, personagens, narrador e a construção do discurso indireto e discurso direto.

Tabela 1 – Habilidades Língua Portuguesa no Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

Fonte: Adaptado da BNCC (2018)



Para o ensino da Matemática destacamos as habilidades contidas na Tabela 2:

Objetos de Conhecimento	Habilidades
Leitura, escrita, comparação e ordenação de números naturais de quatro ordens	(EF03MA01) Ler, escrever e comparar números naturais de até a ordem de unidade de milhar, estabelecendo relações entre os registros numéricos e em língua materna.
Construção de fatos fundamentais da adição, subtração e multiplicação	(EF03MA03) Construir e utilizar fatos básicos da adição e da multiplicação para o cálculo mental ou escrito.
Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração	(EF03MA05) Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito, inclusive os convencionais, para resolver problemas significativos envolvendo adição e subtração com números naturais.
Problemas envolvendo diferentes significados da multiplicação e da divisão: adição de parcelas iguais, configuração retangular, repartição em partes iguais e medida	(EF03MA07) Resolver e elaborar problemas de multiplicação (por 2, 3, 4, 5 e 10) com os significados de adição de parcelas iguais e elementos apresentados em disposição retangular, utilizando diferentes estratégias de cálculo e registros.
Significados de metade, terça parte, quarta parte, quinta parte e décima parte	(EF03MA09) Associar o quociente de uma divisão com resto zero de um número natural por 2, 3, 4, 5 e 10 às ideias de metade, terça, quarta, quinta e décima partes.
Significado de medida e de unidade de medida	(EF03MA18) Escolher a unidade de medida e o instrumento mais apropriado para medições de comprimento, tempo e capacidade.
Sistema monetário brasileiro: estabelecimento de equivalências de um mesmo valor na utilização de diferentes cédulas e moedas	(EF03MA24) Resolver e elaborar problemas que envolvam a comparação e a equivalência de valores monetários do sistema brasileiro em situações de compra, venda e troca.

Tabela 2 – Habilidades Matemática no Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

Fonte: Adaptado da BNCC (2018)

Como sugestão para o desenvolvimento da aula, seria interessante construir uma sequência didática para, no mínimo, dois encontros. A primeira aula seria destinada para apresentação da fábula às crianças, ficando a cargo do docente, claro, mas segue como sugestão para chamar a atenção visual dos alunos; além da leitura fazer a dramatização da fábula, trazendo a caracterização e a exposição de alguns elementos contidos nela. Durante a contação, é necessário que o docente tenha o tato para instigar seus alunos para a ampliação do vocabulário, com as palavras desconhecidas contidas na fábula e desconhecida pelos discentes, pois, provavelmente tais palavras estarão sendo ouvidas pela primeira vez. Por exemplo: vaquinha mocha, botadeiras, esfoladura, embebido e cruzeiros. É muito importante que o docente dê significados e sinônimos às palavras.

Ao término da história, o professor deve avaliar seus alunos, o conhecimento que pretendeu construir com a fábula e, como sugestão, deve induzi-los a recontarem a história de acordo com o que entenderam, afluando assim, sua criatividade e imaginação, não tendo a pretensão de que a história seja contada igual à fábula, podendo o discente substituir palavras por seus sinônimos, em seguida proponham que as crianças escrevam, desenhem e façam o compartilhamento de suas próprias versões da história.

No segundo encontro é interessante retomar a história, para então abordar os



conteúdos matemáticos contidos no texto, no momento da contação da história, é sugerido provocar inquietações e pensamentos matemáticos através de perguntas, referentes aos conteúdos matemáticos inseridos no texto. O professor pode perguntar para as crianças quais os termos e as situações que aparecem ou envolvem a Matemática na fábula, pedir para quantificarem o termo dúzia, solicitar para realizarem as operações de multiplicação e divisão mentalmente induzindo-os a identificarem que a multiplicação é um processo de sucessivas somas e escreverem as operações que aparecem de forma explícita na fábula; como forma de trabalhar a criatividade do aluno na resolução de problemas, o professor poderá neste momento elaborar pequenos quesitos para direcionar alunos com dificuldades:

- a) Porque cresceram apenas 10 pintinhos: no qual o aluno deve ter em mente que $12 - 2 = 10$;
- b) Porque 5 frangos e 5 frangas: o aluno deverá associar o fato de $5 + 5 = 10$, ai neste momento o docente associa a metade à divisão por 2;
- c) Porque ela teria 1000 ovos no ano: o aluno deverá de associar que $200 + 200 + 200 + 200 = 1000$ ou $5 \times 200 = 1000$
- d) Porque a menina ficou com 1.000,00 cruzeiros: a criança deverá associar ao fato de $2 \times 500 = 1000$

E por fim instigar a crianças achar a quantidade de leitões a menina teria, associando as somas e multiplicações.

O professor deve abrir um parêntese para explicar que no Brasil já existiu outras moedas, e que hoje temos o real e, por fim, solicitar que recontem e encenem a história, desta vez descrevendo as operações matemáticas, e adequando-a para o sistema monetário atual, onde este poderá realizar a comparação e equivalência dos valores monetários. A proposta acima não exaure todas as possibilidades das habilidades que podem ser trabalhadas, e de forma alguma o docente pode sentir-se na obrigação de trabalhar várias habilidades em um dado tema, apesar de se considerar interessante fazê-lo, pois proporcionaria ao aluno a vivência de como os conteúdos conversam entre si.

3.2 Interdisciplinaridade com outras disciplinas

De forma alguma este artigo deve induzir seus leitores a achar que ao falarmos de interdisciplinaridade, estamos falando da interação de apenas duas disciplinas, podendo o professor trabalhar várias disciplinas ao mesmo tempo de forma interdisciplinar, então segue algumas habilidades que podem ser trabalhadas em outras áreas do conhecimento, tendo como base a fábula.



Habilidades da BNCC que podem ser trabalhadas no que se refere à Artes:

Objetos de Conhecimento	Habilidades
Materialidades	(EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.
Contextos e práticas	(EF15AR18) Reconhecer e apreciar formas distintas de manifestações do teatro presentes em diferentes contextos, aprendendo a ver e a ouvir histórias dramatizadas e cultivando a percepção, o imaginário, a capacidade de simbolizar e o repertório ficcional.
Processos de criação	(EF15AR21) Exercitar a imitação e o faz de conta, ressignificando objetos e fatos e experimentando-se no lugar do outro, ao compor e encenar acontecimentos cênicos, por meio de músicas, imagens, textos ou outros pontos de partida, de forma intencional e reflexiva.

Tabela 3 – Habilidades Artes no Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

Fonte: Adaptado da BNCC (2018)

Habilidades da BNCC que podem ser trabalhadas no que se refere à Ciências:

Objetos de Conhecimento	Habilidades
Características e desenvolvimento dos animais	(EF03CI04) Identificar características sobre o modo de vida (o que comem, como se reproduzem, como se deslocam etc.) dos animais mais comuns no ambiente próximo.
	(EF03CI05) Descrever e comunicar as alterações que ocorrem desde o nascimento em animais de diferentes meios terrestres ou aquáticos, inclusive o homem.
	(EF03CI06) Comparar alguns animais e organizar grupos com base em características externas comuns (presença de penas, pelos, escamas, bico, garras, antenas, patas etc.).

Tabela 4 – Habilidades Ciências no Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

Fonte: Adaptado da BNCC (2018)

Habilidades da BNCC que podem ser trabalhadas no que se refere à História:

Objetos de Conhecimento	Habilidades
A produção dos marcos da memória: a cidade e o campo, aproximações e diferenças	(EF03HI08) Identificar modos de vida na cidade e no campo no presente, comparando-os com os do passado;
A cidade e suas atividades: trabalho, cultura e lazer	(EF03HI11) Identificar diferenças entre formas de trabalho realizadas na cidade e no campo, considerando também o uso da tecnologia nesses diferentes contextos;
	(EF03HI12) Comparar as relações de trabalho e lazer do presente com as de outros tempos e espaços, analisando mudanças e permanências.

Tabela 4 – Habilidades História no Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

Fonte: Adaptado da BNCC (2018)



Habilidades da BNCC que podem ser trabalhadas no que se refere à Geografia:

Objetos de Conhecimento	Habilidades
A cidade e o campo: aproximações e diferenças	(EF03GE01) Identificar e comparar aspectos culturais dos grupos sociais de seus lugares de vivência, seja na cidade, seja no campo.
	(EF03GE03) Reconhecer os diferentes modos de vida de povos e comunidades tradicionais em distintos lugares

Tabela 4 – Habilidades Geografia no Ensino Fundamental – Anos Iniciais.

Fonte: Adaptado da BNCC (2018)

Como se pode notar, as possibilidades de interação entre as disciplinas são vastas, cabendo ao professor selecioná-las e aplicá-las da melhor forma de acordo com suas habilidades, o conteúdo também pode ser abordado a partir de uma variedade infinita de temas. O tema sugerido foi apenas uma proposta pedagógica, que pode ser reduzida, ampliada ou adequada à necessidade do professor e do aluno.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dessa pesquisa, buscou-se demonstrar o ensino da Matemática de uma forma diferente, mostrando que essa pode ser mediada e apresentada para os alunos integrando outras áreas do conhecimento, trazendo nas aulas momentos de reflexão, criatividade, ludicidade, etc. Mas, mostrou-se também, que existe uma necessidade de que, tanto a escola quanto o professor, de se adequem às novas realidades e necessidades existentes. É necessário que o professor se desprenda do tradicionalismo e busque formações continuadas que o ajudem a ajudar no ensino-aprendizagem dos alunos, transformando assuntos cansativos e monótonos em assuntos instigantes, trazendo criticidade e reflexão ao seu dia-a-dia. É pertinente que a escola esteja preparada e alinhada pedagogicamente às normas educacionais.

A literatura é uma ferramenta que possibilita ao aluno a aprender vários conteúdos e que deve ser usada no sentido de incentivar a obter o prazer pela leitura e por conhecimentos, mas que, infelizmente, ainda é uma prática limitada por alguns professores, pois costuma ser uma prática fadada a interpretação e que dá trabalho. Como foi visto na proposta de ensino sugerida, esta prática pode levar o aluno a visualizar a elaboração de problemas e de soluções para os mesmos.

Sabe-se que a Matemática vem a ser um desafio não só para o aluno, mas também para o professor. Dependendo da formação que teve o professor, se ele não tiver ciência que precisa aprimorar seus métodos de ensino em cima de suas dificuldades, dificilmente conseguirá bons frutos em suas aulas, não só na disciplina de Matemática, mas em todos os conteúdos que forem propostos, fazendo-se necessário fazer reflexões sobre suas práticas para que ele consiga desempenhar sua função de forma que consiga auxiliar a vida cidadã de seus alunos. O desem-



penho do aluno costuma ser o reflexo da prática do professor.

Espera-se que com essa pesquisa, proporcionar significância no ensino da Matemática através do uso da literatura como recurso interdisciplinar, onde o professor dos anos iniciais possa mediar em suas aulas uma visão diferenciada dos problemas que envolvem a essa disciplina, possibilitando aos alunos um leque de possibilidades de soluções de problemas.

É importante que as instituições formadoras de docentes tragam um novo sentido para o ensino da Matemática, proporcionando aos seus discentes vivências que extrapolem o sentido da disciplina, objeto de estudo do curso de graduação, fazendo com que o futuro professor tenha um olhar diferenciado dessa disciplina e como ela deve se adequar aos contextos atuais.

Busca-se também ampliar os horizontes do ensino-aprendizagem para o professor, demonstrando possibilidades de ensino de forma interdisciplinar para todos os componentes curriculares.

Referências

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/bncc>. Acesso em: 30 mai. 2020.
- BRASIL., Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática**. Brasília: MEC/SEF 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?:parametros-curriculares-nacionais>. Acesso em: 05 jun. 2020.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF 1999.
- COELHO, Nelly Novaes. **Literatura infantil**. São Paulo: Ed. Moderna, 2000.
- COELHO, Nelly Novaes. **Panorama histórico da literatura infantil/juvenil: das origens indo europeias ao Brasil contemporâneo**. 4 ed. Ática, 1991.
- COELHO, Nelly Novaes. **Literatura Infantil: teoria, análise, didática**. São Paulo: Moderna 1984.
- FAZENDA, Ivani C. A. (Org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.
- FARIAS, C. A. **Alfabeto da alma: histórias da tradição na escola**. Porto Alegre: Sulina, 2006.
- GÓES, L. P. **Introdução à Literatura para crianças e jovens**. São Paulo: Paulinas, 2010.
- LENOIR, Yves. **Didática e interdisciplinaridade: uma complementaridade necessária e incontornável**. In: FAZENDA, Ivani. **Didática e interdisciplinaridade**. 13. Ed. Campinas São Paulo: Papirus, 2008.
- LOBATO, Monteiro. **A menina do leite**. Disponível em: <http://fabulasdemonteirolobato.blogspot.com/2018/12/a-menina-do-leite-monteiro-lobato.html>. Acesso em: 27 jul. 2020.
- NASCIMENTO, F. S.; SCARELI, G. **As fábulas na contemporaneidade: um estudo sobre "o Lobo e o cão" de Esopo**. In: V Colóquio internacional "Educação e 2º semestre de 2012- Edição IV Contemporaneidade" 2011.



PIAGET, Jean. **para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: Livraria José Olympio. Editora 3º Ed.1975.

SANCHEZ, Jesus Nicasio Garcia. **Dificuldades de Aprendizagem e Intervenção Psicopedagógicas.** PORTO Alegre: Artmed, 2004.

SMOLE, Kátia Cristina Stocoo. **A matemática na educação infantil:** a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SMOLE, Kátia C. S.; ROCHA, Glauce H. R.; CÂNDIDO, Patrícia T.; STANCANELLI, Renata. **Era uma vez na matemática:** uma conexão com a literatura infantil. 6. Ed. São Paulo, 2007.

ZABALA. A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo:** uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: ARTMED, 2002.



ANEXO

FÁBULA

A MENINA DO LEITE

Laurinda, no seu vestido novo de pintas vermelhas, chinelos de bezerro, treque, treque, treque, lá ia para o mercado com uma lata de leite á cabeça - o primeiro leite da sua vaquinha mocha. Ia contente da vida, rindo-se e falando sozinha.

- Vendo o leite - dizia - e compro uma dúzia de ovos. Choco os ovos e antes de um mês já tenho uma dúzia de pintos. Morrem... dois, que sejam, e crescem dez - cinco frangas e cinco frangos. Vendo os frangos e crio as frangas, que crescem viram ótimas botadeiras de duzentos ovos por ano cada uma. Cinco mil ovos! choco tudo e lá me vem quinhentos galos e mais outro tanto de galinhas. Vendo os galos. A dois cruzeiros cada um - duas vezes cinco, dez. Mil cruzeiros!... Posso então comprar doze porcas de cria e mais uma cabrita. As porcas dão-me, cada uma, seis leitões. Seis vezes doze...

Estava a menina neste ponto quando tropeçou, perdeu o equilíbrio e, com lata e tudo, caiu um grande tombo no chão.

Pobre Laurinha!

Ergueu-se chorosa, com um ardor de esfoladura no joelho, e enquanto espantava as roupas sujas de pó viu sumir-se, embebido pela terra seca, o primeiro leite da sua vaquinha mocha e com ele os doze ovos, as cinco botadeiras, os quinhentos galos, as doze porcas de cria, a cabritinha - todos os belos sonhos de sua ardente imaginação...

Monteiro Lobato



CAPÍTULO 2

GÊNERO EM PAUTA NA ESCOLA: atitude inadiável no Brasil

GENDER ON SCHEDULE AT SCHOOL: urgent attitude in Brazil

Ortiz Coelho da Silva

Resumo

A identidade de gênero (IG) consiste no ato de (re)conhecimento do modo de ser da/do indivíduo com caracteres ligados a determinados comportamento, frequentemente etiquetados no meio social como indicativos do feminino ou do masculino, fenômeno complexo, sobretudo quando não há correspondência entre o gênero assumido e o sexo biológico do corpo, criando os chamados "sujeitos abjetos", o que se faz sentir mais intensamente com as/os adolescentes em fase escolar, diuturnamente pressionados em sua (auto)identificação de gênero pelo imperativo heterossexual. O objetivo da pesquisa é discutir o dever da escola em promover o debate da identidade de gênero no âmbito de sala de aula, com vistas a superar preconceitos e efetivar seu papel formativo. Em termos metodológicos, empregou-se o estudo bibliográfico e documental, com abordagens qualitativas. No tocante à escrita, adotou-se a linguagem não sexista. A pesquisa está dividida em duas seções logicamente encadeadas: na 1ª, discutem-se brevemente os conceitos de Gênero, Sexo e Sexualidade ao longo do período histórica; e, na 2ª, analisa-se o Papel da Escola na construção do pensamento, com enfoque à necessária discussão da Identidade de Gênero em sala de aula. Ao final, são apresentadas reflexões sobre a urgência de se promover no âmbito escolar o debate identitário das múltiplas possibilidades de expressão do gênero, como fenômeno não binário, mas sim performático, tendo em vista o indeclinável papel formativo humano e de necessidade democrática que se exige das instituições escolares, tanto em termos legais, quanto em termos éticos.

Palavras-Chave: Gênero. Escola. Debate

Abstract

Gender identity (GI) consists of the act of (re) knowing the individual's way of being with characters linked to certain behaviors, often labeled in the social environment as indicative of the feminine or masculine, a complex phenomenon, especially when there is no correspondence between the assumed gender and the biological sex of the body, creating the so-called "abject subjects", which is felt more intensely with the adolescents in school, constantly pressured in their (self) identification of gender by the heterosexual imperative. The objective of the research is to discuss the school's duty to promote the debate of gender identity in the classroom, with a view to overcoming prejudices and realizing its formative role. In methodological terms, a bibliographic and documentary study was used, with qualitative approaches. Regarding writing, the non-sexist language was adopted. The research is divided into two logically linked sections: in the first, the concepts of Gender, Sex and Sexuality are briefly discussed throughout the historical period; and, in the 2nd, the Role of the School in the construction of thought is analyzed, focusing on the necessary discussion of Gender Identity in the classroom. At the end, reflections are presented on the urgency of promoting in the school sphere the identity debate of the multiple possibilities of expression of the genre, as a non-binary phenomenon, but rather a performative one, in view of the undeniable human formative role and the democratic need that is required school institutions, both in legal and ethical terms

Keywords: Gender. School. Debate



1. INTRODUÇÃO

A identidade de gênero consiste no ato de (re) conhecer e assumir um certo modo de ser do sujeito que o faz assumir características relacionadas ao masculino ou ao feminino, em um processo que se torna particularmente complexo quando não há correspondência umbilical entre os sujeitos. o gênero assumido e o sexo biológico do corpo, ou seja, nos casos em que o gênero não segue os imperativos da heteronormatividade,

Formando-se os chamados “sujeitos abjetos”, que se identificam com uma identidade de gênero diferente do binarismo anatômico, o que lhes traz uma realidade de reprovação, repressão, preconceito e asfixia pela sociedade conservadora que não admite nenhum gênero além da ideia de genitália masculina / feminina.

Tal conflito se torna mais constante entre os adolescentes em idade escolar, pois é o momento em que eles começam a viver as experiências mais marcantes da sexualidade e, portanto, buscam sua identificação (social) e gênero, ao mesmo tempo. que eles sofrem as pressões do imperativo heterossexual.

Assim, é fundamental que tal realidade vivida pelos alunos seja levada à discussão urgente em sala de aula, seja posta à mesa, a fim de promover um debate saudável sobre a identidade de gênero, com vistas a superar preconceitos e promover o papel formativo. da escola, especialmente do ponto de vista da democracia e da proibição do preconceito.

Contudo, importante destacar que o Brasil vive, no presente momento histórico, frente a onda conservadora direitista que varreu o país no ano de 2018, um cenário arisco a esta discussão, um violento cerco às professoras e aos professores que encampam tal problemática, uma repressão à referida pauta no ambiente escolar, uma “trincheira” quase literal para impedir que a escola seja escola, o que dificulta a formação completa da pessoa humana, numa triste concepção de “escola sem partido” que, como já denunciava Paulo Freire (2002), se constitui numa ideia simplória de educação, frágil, deletéria e que, absolutamente, não se sustenta.

Assim, com o fito de expor didaticamente nossas considerações, o presente artigo está dividido em seções logicamente encadeadas: Na primeira Seção, discutimos brevemente os conceitos de Gênero, Sexo e Sexualidade ao longo do período histórico; Na segunda Seção, expomos o Papel da Escola na construção do pensamento, bem como a urgência de discussão da Identidade de Gênero em sala de aula.

Por fim, expomos nossas considerações gerais sobre o tema e fazemos apontamentos sobre os rumos que a temática tende a assumir no cenário brasileiro.



2. CONCEITOS DE GÊNERO, SEXO E SEXUALIDADE

De acordo com os trabalhos de Joan Scott (1995), ao tratar o gênero como uma categoria útil para a análise histórica, a autora refuta a ideia de que o mesmo seja a manifestação automática (modelo chave-fechadura) do sexo ou da sexualidade, repudia também as definições gramaticais (estáticas) do que seria masculino ou feminino, uma vez que entende o gênero como uma construção inteiramente social, sendo o sexo apenas um “dado” de cunho biológica, ligado apenas à genitália do corpo, ao passo que a ideia de gênero rejeita explicitamente as justificativas biológicas, estando ligado aquilo que é culturalmente construído.

Nessa perspectiva, fica eleito que o sexo estaria ligado ao corpo, adstrito à biologia (macho/fêmea), ao passo que o gênero seria a construção social que se faz do masculino e do feminino que, pode ou não, ser coincidente com o sexo do corpo, visto que não é o gênero um fato posto, mas algo culturalmente construído, sob os prismas social e o individual.

Importante destacar que, dentro da Escola Psicanalista, surgiram correntes de pensamento que procuraram avidamente explicar o processo de formação de identidade dos sujeitos, tendo por foco analisar os anos iniciais de vida da infância, na tentativa de descobrir ali, através da psicanálise, indicações sobre a formação da identidade de gênero. Tendo concluído, de um lado, a Escola das relações com o objeto (Chodorow, 1978) que a identidade é formada através da experiência concreta de cada criança, visto que “ela vê, ouve, tem relações com as pessoas que cuidam dela e com seus pais” (Scott, 1995, p. 14). Por sua vez, de outro lado, a Escola Pós Estruturalista (Lacan, 1985) entendeu ser a linguagem envolvendo meninos e meninas o determinante para a constituição da identidade de gênero, uma vez que as pessoas são instruídas, por linguagem corporal inclusive, a se adequar ao padrão “coisas de menino” e “coisas de menina”, sendo essa incitação desde o início da vida, antes mesmo dela, *ab ovo*, que determina o gênero de cada indivíduo.

Apesar do mérito de tais teorias, Scott (1995) critica ambas as visões, justamente por entender que a forma que foram elaboradas e as conclusões a que chegaram são extremamente literais e fazem depender toda a responsabilidade da formação da identidade de gênero a partir de estruturas de inter-relação relativamente pequenas, condicionam ao “meio em que se vive” (determinismo científico). Logo, os elementos defendidos por essas teorias não são suficientes para explicar em sua amplitude o conceito e o alcance do gênero que se pretende elevar como categoria de análise histórica

(...) tanto a divisão do trabalho na família quanto as tarefas atribuídas a cada um dos pais têm um papel crucial na teoria de Chodorow. O produto do sistema dominante ocidental é uma divisão nítida entre masculino e feminino: “o sentido feminino do Eu é fundamentalmente ligado ao mundo, o sentido



masculino do Eu é fundamentalmente separado do mundo” (24). Segundo Chodorow, se os pais fossem mais envolvidos nos deveres parentais e mais presentes nas situações domésticas os resultados do drama edipiano seriam provavelmente diferentes (25). Essa interpretação limita o conceito de gênero à esfera da família e à experiência doméstica, e para o(a) historiador(a) ela não deixa meios de ligar esse conceito (nem o indivíduo) com outros sistemas sociais, econômicos, políticos ou de poder (SCOTT, 1995, p. 15-16).

Scott (1995) deixa claro que a ideia simples e pura da linguagem como formador da identidade de gênero se mostra ineficiente, ao passo que não há, de fato, identidade total entre a linguagem empreendida e a identidade construída.

Em síntese, surge o questionamento: Se tudo é determinado pelo meio em que se vive e/ou pela linguagem apresentada de papéis sociais, onde a assunção da figura do masculino implicaria na negativa radical do que seria feminino e vice-versa, como explicar a existência de homossexuais, bissexuais, transexuais e travestis em meio a uma cultura heterossexual? Filhos de uma família heterossexual? Pois bem, o fato é que a identidade de gênero não se forma nem se limita apenas às características apontadas pelos psicanalistas, conforme aponta Scott (1995), para quem as raízes são muito mais complexas e profundas.

Por sua vez, com um pensamento mais crítico, escreve a filósofa americana Judith Butler (2000), para quem a distinção binária entre sexo e gênero, bem como masculino e feminino, devem ser questionadas sob o prisma das raízes epistemológicas. Pois, entende ser infrutífero definir os conceitos de sexo e de gênero como meros dados, posto que isso implicaria em ver tais institutos de forma fixa, numa realidade de erro, uma vez que, para ela, o sexo aparece como algo que também é culturalmente construído. Portanto, o gênero não pode ser pensado como uma simples inscrição cultural sobre o sexo, mas sim deve ser visto como um meio de produção cultural, por meio do qual os corpos biológicos (sexuados, por definição) são produzidos e estabelecidos como “pré-discursivos” (ideia essa que a autora refuta). Isto é, já se assume uma identidade de gênero, antes mesmo que se possa entender a própria ideia de sexo.

Butler (2000) apresenta uma noção diferenciada de gênero, ao entendê-lo como uma “estilização repetida” do próprio corpo, que se traduz através de um conjunto de atos reiterados praticados pelos sujeitos, isto é, a autora indica que o gênero é performático e voluntário, ou seja, cada sujeito se comporta e exterioriza comportamentos que revelam características ligadas ao masculino ou ao feminino. Constatação que pode ser demonstrado, por exemplo, no modo de andar, na maneira de falar, gesticular, nos gostos musicais, opções profissionais, de posse que cada indivíduo atuaria conforme o gênero no qual ela/ele se julga estar inclusa/inclusa.

De acordo com essa visão, o gênero seria expresso através de atos e gestos que produziriam uma espécie de “substância” associada ao masculino ou ao feminino, logo a essência estaria na “performatividade”, que não é um ato singular, pois



ela é sempre uma *reiteração da norma ou conjunto de normas*" (BUTLER, 2000, p. 12, grifo nosso). Assim, é a performance, como cada um se performa no dia-a-dia, que indica o gênero, o qual passa a ser visto como uma construção manufaturada (não pré-definida) e sustentada por signos corporais indicativos.

Butler (2000) alerta que tal construção social do gênero tende a servir aos interesses reprodutivos da heterossexualidade, uma vez que a moral social pré-concebe o que pode ser definido como "coisas de menino" e "coisas de menina", isto é, qual a performance que caberia a cada um, e que seria visto, por assim dizer, como "natural" e "normal". A assunção do gênero acaba sendo forçada pela determinação do sexo, num verdadeiro constrangimento daquele para se adequar a esse, sendo que o resultado é a formação de estruturas performáticas falsas, voltadas a externar uma concepção de gênero artificial, forçada e dissidente do gênero interno, o que leva à formação de jovens e adultos com sexualidade reprimida, desejos contidos no inconsciente e com instável identificação de gênero.

Desse modo, resta claro que a anatomia não é determinante para os nossos comportamentos, na verdade, é pela repetição, pela performatividade que naturalizamos (construímos) uma identidade de gênero. Podemos perceber que o gênero não deriva do sexo e o desejo e a sexualidade do indivíduo não necessariamente seguem o gênero, posto que são elementos diferentes de análise, havendo, inclusive, indivíduos que anatomicamente são pertencentes ao binarismo macho/fêmea, mas se performance, apresentam-se e se colocam, com atos ligados ao gênero diverso dessa ótica, logo, não se enquadram na norma heterossexual, posto que evidenciam a distância entre o corpo sexuado e o gênero performado.

Segundo estudos de Butler (2000), tais indivíduos são considerados os chamados sujeitos "abjetos", que podem ser, em apertada síntese, identificados como todos aqueles corpos que não condizem com a proposta da heteronormatividade e que, nessa condição, passam a ser alvo de preconceito, exclusão, violência e toda sorte de mal trato e desrespeito à dignidade humana.

De posse de tal discussão teórica, em termos conceituais e didáticos, parte-se da percepção de que a identidade de gênero, numa apertada síntese, pode ser entendida como a maneira de a pessoa se vê no mundo no que tange às suas características masculinas e/ou femininas, em outras palavras, como cada sujeito se percebe e se identifica enquanto ser. Contudo, como já é sabido, tal identificação não é, por muitas vezes, fácil, óbvia ou automática, pois, diferentemente do que procuram pregar os grupos conservadores, a identidade de gênero não está umbilicalmente ligada ao sexo biológico do corpo, mas há uma complexidade de fatores que envolvem essa identificação, que, embora possa ter relação com a biologia, dela independe.

Desde antes mesmo do nascimento, os sujeitos já são condicionados pela sociedade a assumirem uma identidade de gênero, que passa a ser formada, por incrível que pareça, ainda antes mesmo da formação do sexo, antes mesmo de o



indivíduo ser formalmente pessoa, antes de ser “gente” já se deve ter um gênero que lhe é imposto. A partir do momento que se verifica o sexo da ou do bebê, os pais montam toda uma estrutura preparatória para que a/o futura/futuro membra/membro da família assuma seu papel de menina/menino no meio social.

Tal fenômeno pode ser exemplificado através da escolha dos enxovais azul ou rosa (gostaria de entender em que momento da história, dentro do arco-íris em toda a sua elegância, foi dito de forma “natural” que o azul era masculino e a rosa era feminino, quando as cores assumiram gênero? Onde é o lugar de cada uma? Bem, isso jamais foi natural, não poderia sê-lo, trata-se de pura e simples cultura, isto é, construção humana), de brinquedos de menino ou de menina, jamais dos dois ao mesmo tempo, de papéis de parede de Super-Homem para eles e de Mulher-Maravilha para elas, jogar bola para uns, brincar de comidinha para outros, e por aí vai.

3. GÊNERO EM PAUTA NA ESCOLA: ATITUDE INADIÁVEL NO BRASIL

Louro Guaciara Louro (2000) explica que a inscrição de gênero não é apenas uma questão de ordem pessoal, mas sim um fenômeno social e político, logo a mesma é “aprendida”, por assim dizer, isto é, fruto de um processo de construção ao longo da vida (inclusive vida intrauterina), de diversos modos e por todos os sujeitos envolvidos, logo, o que ocorre de fato é a “composição de identidades”.

Muitos consideram que a sexualidade é algo que todos nós, mulheres e homens, possuímos “naturalmente”. Aceitando essa ideia, fica sem sentido argumentar a respeito de sua dimensão social e política ou a respeito de seu caráter construído. A sexualidade seria algo “dado” pela natureza, inerente ao ser humano. Tal concepção usualmente se ancora no corpo e na suposição de que todos vivemos nossos corpos, universalmente, da mesma forma. No entanto, podemos entender que a sexualidade envolve rituais, linguagens, fantasias, representações, símbolos, convenções... Processos profundamente culturais e plurais. Nessa perspectiva, nada há de exclusivamente “natural” nesse terreno, a começar pela própria concepção de corpo, ou mesmo de natureza. Através de processos culturais, definimos o que é — ou não — natural; produzimos e transformamos a natureza e a biologia e, conseqüentemente, as tornamos históricas. Os corpos ganham sentido socialmente. A inscrição dos gêneros — feminino ou masculino — nos corpos é feita, sempre, no contexto de uma determinada cultura e, portanto, com as marcas dessa cultura. As possibilidades da sexualidade — das formas de expressar os desejos e prazeres — também são sempre socialmente estabelecidas e codificadas. As identidades de gênero e sexuais são, portanto, compostas e definidas por relações sociais, elas são moldadas pelas redes de poder de uma sociedade (LOURO, 2000, p. 6).



Desse modo, cai por terra a concepção conservadora de que a identidade de gênero é subordinada e necessariamente decorrente do sexo do corpo, da noção de que “menino veste azul e menina veste rosa”, como foi anunciado pela Ministra da Educação em exercício, uma vez que a identidade de gênero, assim como qualquer identidade social, envolve uma série de condicionantes e variáveis que vão muito além de uma simplista imposição de cor de vestimenta, tendo em vista que se (auto)reconhecer enquanto identidade pressupõe se colocar como pertencente a um determinado grupo, logo, “nada há de simples ou de estável nisso tudo, pois essas múltiplas identidades podem cobrar, ao mesmo tempo, lealdades distintas, divergentes ou até contraditórias. Somos sujeitos de muitas identidades” (LOURO, 2000, p. 06).

Como seria possível dizer que, em pleno século XXI, apenas os sujeitos com identificação uniforme de sexo e gênero é que estão corretos? Que todos os demais grupos que fogem a essa realidade são divergentes? Que homossexuais, bissexuais, transexuais, transgêneros, travestis, pessoas assexuadas, estão todos errados? Seu modo de se ver, de se entender, de se reconhecer no mundo está equivocado? Ora mais, correto ou errado ou equivocado ou padrão aos olhos de quem? Quem outorgou o poder de rubrica? De classificação? Poder sobre o modo que outro deve se ver? O fato é que somos todos sujeitos de identidades transitórias e contingentes. Logo, as identidades sexuais e de gênero têm o caráter fragmentado, instável, histórico e plural.

Nessa linha, deve-se entender que “as muitas formas de fazer-se mulher ou homem, as várias possibilidades de viver prazeres e desejos corporais são sempre sugeridas, anunciadas, promovidas socialmente (e hoje possivelmente de formas mais explícitas do que antes)” (LOURO, 2000, p. 04), ao passo que, nesse processo, esse fazeres passam a ser, alguns regulados, outros condenados, havendo ainda os que são categoricamente negados, sobretudo pelos grupos sociais que se mostram resistentes ao que foge do “normal”, justamente por se sentirem ameaçados, talvez em sua hegemonia, pelas novas identidades sociais que se tornam reais no dia-a-dia das pessoas e que, em seu processo afirmatório, fazem surgir novas divisões sociais, num fenômeno conhecido como “política de identidades” (HALL, 1997).

Assim, tal discussão reflete, inegavelmente, a realidade do presente momento histórico, pois, por vivermos, no caso do Brasil, em uma sociedade democrática, alicerçada nos ideias da liberdade, da dignidade e da laicidade do Estado, as pessoas têm o direito, pelo menos legal, de se assumirem sua identidade pessoal da forma como ela é, não havendo, em termos legais, obrigação jurídica de se portar, quanto ao gênero, de um modo ou de outro, sendo inegável que a sociedade brasileiro, longe de ser homogênea, é composta por membros que assumem a identidade de gênero alheia ao padrão heterossexual, além de outros que estão em pleno processo de busca de sua identificação.

Entretanto, não obstante o fato incontestado de que somos diferentes e que



temos modo de ser diferentes, a sociedade brasileira é extremamente misógina, homofóbica e preconceituosa, primeiro, porque ainda impera em nosso país o pensamento de que a mulher pode ser coisificada como um objeto de prazer, ocupando um status quo inferior ao ocupado pelo homem; segundo, porque a intolerância aos não-heterossexuais se acirrou nos últimos anos, a ponto de os casos de agressões e assassinatos contra os LGBTQI+ passarem a fazer parte do mapa do crime em nosso país, especialmente em cidades grandes; e, terceiro o fato de que todos aqueles que se encontram em processo de descobrimento, identificação pessoal de gênero, sentem-se coagidos (num processo psicológico de conflito) a aderirem à heteronormatividade, em virtude do latente preconceito aos que divergem dessa ótica.

Logo, resta claro que se trata de uma sensível questão social, a qual deve ser à exaustão discutida, especialmente por dizer respeito a um dos elementos mais importantes da pessoa humana: a sua (auto)identificação de gênero, fato esse que se torna extremamente delicado no atual cenário brasileiro, tendo em vista a latente presença do pensamento conservador que nega validade a essa discussão e que refuta como deletéria toda sorte de debate que contrarie seus dogmas insustentáveis, os quais negam a discussão da identidade de gênero fora do binarismo.

Nesse contexto, importante deixar claro que os desafios que envolvem o processo de descoberta e assunção da identidade de gênero, bem como as pressões sociais que se põem em torno desse fenômeno, fazem-se sentir com maior intensidade, sem dúvida, com os adolescente e jovens em idade escolar, tendo em vista que é nessa fase onde aflora sua sexualidade de forma mais intensa, onde a busca pela identidade de gênero se torna real. não mais de fora pra dentro, mas de dentro pra fora, ficando mais difícil lidar com isso, sobretudo quando não se atende à "expectativa social", o que faz surgir o conflito externo e interno na vida desses sujeitos.

Sendo nesse espaço que a escola tem o dever de assumir o seu papel formativo, de orientação e de construção de agentes sociais, uma vez que em hipótese alguma a escola deve se preocupar apenas em promover a formação técnica de seus alunos, em promover a passagem intelectual de etapas de desenvolvimento do saber, mas sim é dever dela se preocupar em ser o suporte necessário para que alunos e alunas possam passar, com segurança, pelos desafios que a vida lhes impõe diuturnamente, não sendo crível, tampouco aceitável que a Instituição Escola se furte de sua obrigação indelegável de discutir e se envolver com os fenômenos da sociedade em que a mesma está inserida.

A escola não pode ser encarada como uma instituição morta, apática, desvinculada do essencial, ou focada apenas no resultado intelectual, não! A escola deve ser um espaço aberto, livre, onde o debate social e da vida social seja regra, jamais exceção, portanto, todas as discussões que toquem às experiências dos educandos e das educandas devem ser postas em sala de aula, o professor, muito mais do que um transmissor de conteúdos, é um formador, um orientador e, como tal, deve as-



sumir postura proativa frente às inquietações de seus alunos, logo as questões que envolvem a identificação de gênero são discussões de sala de aula, espaço esse que não pode ser negado.

Ao revés disso, há aqueles que pensam, numa compreensão absolutamente rasa do que seria a escola ou a educação, que a “sala de aula não é espaço para isso”, “o professor tem que dá aula dele e pronto”, “que não quero que meu filho aprenda essas coisas na escola”, dentre outras, na verdade, a escola é sim o espaço para tudo isso, a escola tem a missão de promover a formação dos alunos em todas as perspectivas, não apenas técnicas, mas pessoal, emocional, social, interpessoal e humana, lidar com pessoas, é não se calar para o desconforto, mas sim enfrentar o desconforto, ajudar cada um a superar suas limitações e enfrentar suas próprias lutas, educar é verdadeiramente formar e formar inclui discutir tudo aquilo que faz parte da vivência do aluno.

De forma alguma os alunos vão se identificar com um gênero ou com outro por causa da escola, ou a escola vai fazer com que meninos e meninas se tornem gays, lésbicas ou bissexuais, a identidade de gênero não surge na escola, não é fruto dela, nem é a escola que a controla, a identidade de gênero é vivida 24 horas pelos/pelas adolescentes e pelos/pelas jovens fora da escola e antes dela, pois esses indivíduos estão num processo constante e involuntário de autodescobrimento, de procurar reconhecer o seu lugar no mundo, de procurar entender a si próprio, sendo que isso ocorre em casa, na rua, no shopping, nas festas de fim de ano, na igreja, enfim, em todos os lugares e a todo o instante, mesmo que a sociedade queira se negar a reconhecer, o fenômeno está ocorrendo agora, nesse instante, com milhares de jovens no Brasil e no mundo, porque não se trata de um conceito, mas de um fato social.

Então, se a identificação de Gênero é uma realidade que atinge o público da escola, por que razões a escola não poderia discutir isso? A resposta é simples: Não só pode, como deve fazê-lo e com extrema urgência, não é possível mais que os educadores fiquem alheios a esta questão, é preciso que professores/professoras coloquem à mesa redonda com seus alunos/alunas esse assunto, especialmente pelo fato de que são os/as discentes que estão bem no centro desse processo, muitos deles assustados, sozinhos (por não poderem conversar com ninguém sobre isso, alguns com medo dos pais), envergonhados e confusos, sendo o papel do professor, no sentido de aparar tais arestas, dando informação, fazendo surgir o pensamento crítico, extirpando preconceitos e prevenindo atos de violência, extremamente importante ao atual cenário da educação no Brasil.

Não há mais como subsistir, no presente momento histórico, a missão outrora assumida pelos educadores de apenas “educar corpos” de modo a produzir uma “sexualidade normal”, onde os/as jovens eram levado apenas a assumir *modus operandi* fixos, estáticos e estáveis de uma determinada identidade de gênero, sem pontos de contato, sem flexibilidade.



Milhares de adolescentes vivem o drama da não-aceitação, da rejeição, do preconceito e da violência pelo simples fato de assumirem um gênero dissidente do sexo do corpo, por serem rotulados como “anormal”, contudo, é importante deixar claro que não existe nada de anormal nesse jovens, uma vez que nada, absolutamente nada, em termos de identidade de gênero, é natural, tudo é fruto de uma educação social, o mundo se encontra do modo como está não por força da natureza, mas porque nós, a sociedade, o construímos assim. O natural deixou de existir no exato momento em que o homem começou a fazer cultura, logo, tudo o que é construído pode ser (re)construído.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação da identidade de gênero é uma etapa necessária para todas as pessoas ao longo da vida, visto que, inevitavelmente, cada indivíduo terá que se afirmar, no que tange ao gênero, como pertencente a um determinado grupo, sendo um fato inegável, justamente por ser real, contudo, como já dito antes, tal processo pode ser deveras doloroso e complexo, especificamente nos casos, cada vez mais comuns e que acontecem aos montes, de pessoas que, nesse processo de (auto)descobrimto, não atendem aos imperativos da heterossexualidade e que não seguem o modelo “sexo=gênero”, mas sim gênero alheio ao sexo.

Sendo justamente nesse grupo de pessoas, os chamados sujeitos “abjetos” onde reside a maior dificuldade sobre a identificação de gênero, no sentido de que os mesmos passam a sofrer uma verdadeira cruzada de não aceitação por parte de uma sociedade com fortes bases conservadoras, bem como uma concepção de sexualidade que, por se basear em imperativos de uma moral social posta aos moldes de uma realidade vitoriana¹, não é capaz – nem sequer tenta – entender a verdadeira dimensão da palavra gênero, tendo como efeito a chamada negação absoluta de tudo aquilo que não se amolda a uma “forma fixa” de ser e de existir.

O resultado desse processo é que aqueles que assumem uma identidade de gênero diversa do modelinho social desejado pela cultura da política heterossexual passam a ser vítimas da chamada “violência de Sufoco”, que se constitui como uma tentativa deliberada por parte de setores intolerantes – em sua essência, de extrema direita – que não admitem sequer o debate envolvendo a identidade de gênero, posto que procuram a todo o custo eliminar qualquer discussão, manifestação ou tomada de posição que pretenda colocar o tema em pauta, tendo em vista que se baseiam no ideal de uma suposta “proteção à família”, bem como de combate ferrenho ao que, maliciosamente, também absurdamente, com interesses

¹ O termo empregado faz expressa alusão ao período em que a Rainha Vitória governou a Inglaterra (1837-1901), época essa que ficou marcado, dentre outros aspectos, no campo das discussões sociais, por uma política de implantação de rígidos valores morais a serem seguidos por todos os membros da sociedade, de posse que tudo aquilo que não se amoldasse a essa “cartilha de moral” seria refutado como “subversivo” e relegado ao isolamento e ao desprestígio pela corpo social dominante, posto que havia repressão aos que fossem dissidentes dessa postura. (FOUCAULT, 1998).



difamatórios, convencionaram chamar de “ideologia de gênero”².

É nesse cenário de hostilidade acentuada, que os/as jovens brasileiros/brasileiras tem que encarar a tarefa de se (re)conhecerem enquanto gênero, ao mesmo tempo que são coagidos a seguirem o que é desejado por alguns, mesmo que isso implique em negar a sua essência, a esconder sua verdadeira identidade, a viverem sobre o manto da aparência e com base numa identidade de gênero fabricada, falsa e frágil, além de extremamente desconfortável.

Imagino como deve ser angustiante fingir ser o que não é pelo simples medo de ser repreendido por ser quem sou. Acredito que deve ser a pior sensação que um ser humano pode experimentar. E como fica o conflito psicológico? Como fica a vida trancafiada? Como fica a emoção interna? Como fica a vontade de ser feliz? Há como ser feliz sem ser eu mesmo ou mesma?

Pois bem, são todas indagações que a ótica da heteronormatividade não se preocupa em responder, afinal para ela são questões irrelevantes, entretanto, tais indagações são fundamentais, tem que ser respondidas sim, tem que ser discutidas e respeitadas, pois vivemos uma época em que tais inquietações se fazem cada vez mais fortes na vida de adolescentes e, quando mal conduzidas ou negligenciadas, tem levado esses sujeitos ao desespero, com consequências terríveis, como depressão, uso de drogas e, cada vez mais frequente, o suicídio.

Nesse cenário, é incontestável a responsabilidade da escola em agir, em promover, doa a quem doer, contrarie a quem contrariar, o debate com seus alunos e alunas sobre a identidade de gênero desses e dessas jovens, discussões essas que não podem ser relegadas como imorais, como indecentes ou como desnecessárias, não! são absolutamente necessárias, e a escola é sim o espaço adequado para isso, a escola deve assumir a sua missão de formação dos e das discentes, a escola deve ser escola e, para tanto, não pode fugir ao debate de temas e fatos que estão postos ao dia-a-dia de seu público, a escola não deve agir em prol da maioria, mas em prol de todos, a escola deve ensinar a conviver com as diferenças e a aceitar múltiplos pontos de vista e modos de ser, a escola deve pregar a multiculturalidade e a necessidade de conviver com o diferente, afinal, ao fazer isso, Professores e Professoras atuarão como mediadores da democracia, a escola deve ser democrática e, para tanto, deve discutir sim a identidade de gênero, assim como qualquer outro fato social que atinja os/as alunos/alunas.

Desse modo, é urgente que a escola reveja sua atuação, que, de uma vez por todas, entenda seu papel multicultural, diverso, plural e com uma miscigenação que vai desde a formação histórica até a identidade de gênero, de modo que pos-

² O termo “ideologia de gênero” é caricaturado, uma vez que não se prega uma ideologia (modo de pensar numa dada direção), mas apenas que se discuta gênero no que diz sentido ao direito de liberdade individual e pessoal, contudo, os adeptos desse termo procuram propagar uma visão de terror e medo a toda e qualquer discussão sobre gênero, “percebe-se que se formou uma aliança composta por evangélicos e católicos mais ortodoxos, quando não fundamentalistas, bem como organizações conservadoras/reacionárias que defendem o que chamam de família e costumes tradicionais, unidas em divulgar e disseminar informações distorcidas para impedir que se alcance a equidade entre os gêneros e o respeito à diversidade sexual, conforme vem sendo ratificado internacional e nacionalmente há décadas com a intenção de diminuir as discriminações e as violências baseadas em gênero” (EGGET; REIS, 2017).

sa, efetivamente assumir seu papel de mediadora de processos, que possa posicionar-se com ética, capaz de mediar conflitos e de orientar, numa perspectiva de respeito, igualdade, liberdade, seus/suas discentes, que de fato discuta tudo o que tiver que ser discutido, que seja um espaço onde os preconceitos, a intolerância e as perseguições sejam eliminados, jamais estimulados.

Enfim, tendo em vista a latente política anti-gênero que se instalou no Brasil, apenas com essa tomada de atitude, com “a retirada das vendas”, é que a escola poderá cumprir o seu papel democrático, para tanto não há outra alternativa que não seja investir, impreterivelmente, na formação docente, para que esses/essas profissionais possam fazer de suas salas de aula o meio aberto para o debate da identidade de gênero, regamente, uma discussão inadiável no Brasil.

Referências

BUTLER. “**Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do sexo**”. LOURO, (org.) O corpo educado: pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

EGGET; REIS. **IDEOLOGIA DE GÊNERO: UMA FALÁCIA CONSTRUÍDA SOBRE OS PLANOS DE EDUCAÇÃO BRASILEIROS**. Educ. Soc., Campinas, v. 38, nº. 138, p.9-26, jan.-mar., 2017, DOI: 10.1590/ES010173302017165522. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v38n138/1678-4626-es-38-138-00009.pdf>. Acesso em: 03/03/2019.

FOUCAULT, Michel. **História da Sexualidade**. Vol.1: A vontade de Saber. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1998

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

HALL, Stuart. **Identidades culturais na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 1997.

LOURO. **O Corpo Educado: Pedagogias da Sexualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

_____. **GÊNERO, SEXUALIDADE E EDUCAÇÃO: Uma perspectiva Pós-Estruturalista**. 6. ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 1997.

SCOTT. “**Gênero: uma categoria útil de análise histórica**”. *Educação e realidade*. Porto Alegre: vol 20, nº2, 1995.



CAPÍTULO 3

POSITIVAMENTE: Relato de experiência de um grupo de orientação a pais para uma educação positiva

POSITIVAMENTE: experience report on a parent orientation group for positive education

Regienne Maria Paiva Abreu Oliveira Peixoto

Aline Ferreira de Oliveira

Denise Raquel Pereira Santos França

Layla Asevedo Pimentel

Mariane de Araújo Azevedo

Resumo

O presente trabalho consiste em um relato de experiência de um projeto de extensão desenvolvido por uma professora e cinco alunas do curso de Psicologia voltado para a educação de pais a partir de um modelo pautado em princípios analítico-comportamentais e adaptado da proposta dos doze princípios para uma educação positiva de Lídia Weber. Embora o modelo de Weber aborde doze princípios para uma educação positiva, o grupo foi planejado para ocorrer em sete sessões em que, a cada encontro, era trabalhado um tema por meio de atividades orientativas e vivenciais. O grupo iniciou com 14 participantes, porém apenas 6 concluíram as sete sessões. Estas sessões eram conduzidas de forma alternada pela professora orientadora e pelas alunas monitoras, a depender de um planejamento prévio. Dentre os princípios desenvolvidos no grupo tem-se: amor incondicional, princípios comportamentais, modelos de comportamento, uso de consequências reforçadoras, eliminação de padrões de controle aversivo e autoconhecimento. Como resultados, observou-se a mudança de comportamento dos pais nas estratégias educativas utilizadas com seus filhos, a substituição de consequências aversivas, como castigos físicos, por consequências reforçadoras, a abertura ao diálogo e atenção às necessidades dos filhos e comportamentos considerados mais ajustados socialmente das crianças. Esses resultados foram coletados tanto por meio do relato dos pais quanto por meio da observação dos padrões de comportamento dos participantes no início e no final do projeto. Na última sessão, com a participação das crianças no encontro, foi possível, ainda, evidenciar como pais interagiam com seus filhos a partir dos princípios aprendidos no grupo. Em resumo, ao final das sessões, os relatos dos participantes e a observação dos seus comportamentos permitiu verificar uma mudança nos padrões de autoavaliação e de relação com seus filhos.

Palavras-chave: Educação Parental, Educação Positiva, Análise do Comportamento.

Abstract

The present work consists of an experience report for an extension project developed by a teacher and five students of Psychology focused on parent education based on a model following analytical-behavioral principles and adapted from the twelve principles for a positive education proposed by Lídia Weber. Although Weber's model addresses twelve principles for positive education, the group was planned to take place in seven sessions in which, at each meeting, a theme was worked out through orientative and experiential activities. The group began with 14 participants, but only 6 completed the seven sessions. These sessions were conducted alternately by the supervising teacher and the monitoring students, according to prior planning. Among the principles developed in the group are: unconditional love, behavioral principles, models of behavior, use of reinforcing consequences, elimination of aversive control patterns and self-knowledge. As a result, there was a change in the behavior of parents in the educational strategies used with their children, the substitution of aversive consequences, such as physical punishment, for reinforcing consequences, openness to dialogue and attention to the needs of children as well as behaviors considered more socially adjusted for children. These results were collected both through the parents' report and by observing the participants' patterns of behavior at the beginning and at the end of the project. In the last session, with the participation of children in the meeting, it was also possible to show how parents interacted with their children based on the principles learned in the group. In summary, at the end of the sessions, the reports of the participants and the observation of their behaviors allowed us to verify a change in the patterns of self-evaluation and the relationship with their children.

Keywords: Parent Education, Positive Education, Behavior Analysis.



1. INTRODUÇÃO

A palavra educação é carregada de diferentes significados e utilizada em contextos variados. Falar em educação, de forma geral, remete à ideia de ensino, do ambiente acadêmico e da figura do professor e aluno. Entretanto, educar está para além da transmissão ou compartilhamento de informações. Uma proposta baseada na Análise do Comportamento pressupõe que educar é arranjar relações para que um indivíduo desenvolva novos comportamentos e seja capaz de aplicá-los em situações diferentes daquelas nas quais eles foram aprendidos. (SKINNER, 1972)

É nesse contexto teórico que este trabalho apresenta a proposta de educação parental. Trata-se de um arranjo coordenado de ações que visa o manejo de mudanças comportamentais de pais para que eles intervenham nos comportamentos dos filhos de forma a influenciar repertórios considerados saudáveis e socialmente ajustados nas crianças. Um detalhe a mais é importante ser considerado: embora, em geral, ao se falar em educação parental haja uma referência natural à relação com pais que tenham filhos no período da infância, essa não é uma condição limitadora. A parentalidade não é um fenômeno presente/importante apenas durante a infância, embora este seja o momento de vida em que os pais mais se preocupam com o efeito de seus comportamentos sobre o comportamento dos filhos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Educação parental

A educação de filhos sempre foi tema de muitas discussões no meio social, desde debates sobre qual o modo certo a se proceder até aquilo que não deve ser feito de em nenhuma hipótese, como castigos físicos, por exemplo. As estratégias utilizadas por pais e cuidadores são consideradas como práticas de socialização que visam desenvolver habilidades nas crianças que deveriam facilitar o convívio em sociedade, haja vista que a partir da exposição precoce ao ambiente doméstico, toma-se conhecimento sobre regras e normas estabelecidas naquele contexto podendo-se generalizar para outros. (ALVARENGA e PICCININI, apud ABREU ROCHA e HOLANDA GURGEL, 2018).

Ainda segundo esses autores, dentre os comportamentos expressos cotidianamente, pais e educadores anseiam que as crianças sejam independentes, responsáveis e autônomas, de forma que, ao crescerem, consigam conviver dentro de padrões de empatia, respeito e adequação social. Em contrapartida, empenham-se em reduzir ou suprimir os comportamentos considerados inapropriados e/ou desajustados.



O conceito de habilidades sociais oferece um suporte para o entendimento da importância do tema aqui discutido. Segundo Del Prette e Del Prette (2001), trata-se de um complexo de diferentes classes de comportamentos próprios das interações sociais que compõem o repertório de um indivíduo. O desempenho social, isto é, a manifestação de um comportamento - dentre os diversos possíveis - na interação social pode ser avaliado como competente na medida em que alcança os objetivos daquela interação, mantém ou melhora a qualidade da relação onde essa interação ocorre, equilibra perdas e ganhos e respeita direitos humanos básicos (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2001). Os autores referem ainda que indivíduos socialmente competentes têm maior probabilidade de estabelecer relações interpessoais saudáveis e harmoniosas, ambientes colaborativos e produtivos com menores índices de estresse, depressão e outras condições desgastantes e de sofrimento psíquico.

La Puente e Larroy (2000) comentam que é de suma importância entender os princípios em torno da aprendizagem e do comportamento humano, pois é a partir das observações acerca das consequências geradas em volta de tais condutas, que se obtém a verdadeira compreensão dos fatos. Skinner (2000) postula que o ambiente exerce um papel crucial na determinação e compreensão do comportamento, especialmente pelo entendimento do efeito que as consequências das ações individuais e grupais tem sobre a probabilidade futura de um comportamento voltar ou não a ocorrer. Isto posto, na Análise do Comportamento o conceito de reforçamento, em especial o de reforçamento positivo, apresenta-se como uma proposta capaz de demonstrar e sustentar que o comportamento humano se apresenta como uma resposta a uma história de interações anteriores com subprodutos emocionais significativos que qualificam as experiências humanas individuais ou grupais. Por reforçamento entende-se toda relação em que um comportamento é seguido de uma consequência que afetará a sua probabilidade futura aumentando suas chances de ocorrência. Se o comportamento é seguido de uma consequência reforçadora, diz-se que é um reforçamento positivo. Se o comportamento é seguido da remoção ou evitação de uma consequência aversiva, diz-se que é um reforçamento negativo. (MOREIRA e MEDEIROS, 2007)

A fim de facilitar o entendimento deste conceito, La Puente e Larroy (2000) exemplificam que uma mãe que o elogia cada vez que acaba seus deveres a tempo, torna mais provável que ele a termine cada vez mais rápido. Assim como consequências negativas que surgirem após determinados comportamentos tendem a ser evitadas por exemplo, uma pessoa que é repreendida por algum comportamento seu, tenderá a não repetir esse comportamento (pelo menos na presença daquele que a repreendeu. (LA PUENTE e LARROY, 2000).

Diante da diversidade de contingências às quais a criança é exposta em seu ambiente, é natural que ela aprenda a se comportar buscando o que para ela é mais viável em determinado contexto. Alvarenga, Weber e Bolsoni-Silva (2016) comentam que atualmente diversos estudos indicam que o desenvolvimento socioemocional de crianças e adolescentes é influenciado diretamente pelas carac-



terísticas dos pais. Logo, as habilidades sociais aprendidas no contexto familiar embasam a formação do indivíduo e o modo de interagir com seu ambiente, considerando o tempo de convivência e níveis de interação intrafamiliar. (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 1999).

Diante da conjuntura explanada acima, outro dado relevante apontado por alguns autores diz respeito ao desempenho acadêmico de crianças e adolescentes, destacando que a comunicação familiar interfere diretamente nos resultados encontrados naquele contexto (CIA, PAMPLIM e WILLIAMS, 2008). Hubner (apud GURGEL e ROCHA, 2018), relata que o comportamento de estudar dos filhos é determinado mediante a influência dos pais, e cita dois tipos de família, a pró-saber e a anti-saber. A primeira refere-se àquelas famílias cujo o ambiente é favorável aos estudos, sendo estes filhos estimulados na busca pelo conhecimento, e, a segunda, aquela na qual as contingências apontam para regras que visam apenas o cumprimento das atividades e obtenção de notas, sendo visto como um ambiente aversivo.

Weber (2017) comenta sobre outros perfis familiares que foram analisados sob a perspectiva da influência familiar e os resultados obtidos a partir da mesma, os chamados estilos parentais, salientado que “chama-se de Estilo Parental um conjunto de comportamentos e atitudes dos pais e todo o clima existente em uma relação pais-filhos, inclusive a expressão corporal, o tom de voz, o bom ou mau humor e práticas parentais usadas mais frequentemente”. (WEBER, 2017, p. 61)

Para a categorização e constituição do estilo parental, os pesquisadores americanos definiram que a responsividade (afeto, envolvimento) e a exigência (regras e limites) são elementos básicos para essa classificação, desta forma, identificando quatro estilos que configuram um padrão de comportamento parental em geral. Os estilos são: participativo, negligente, permissivo e autoritário. Cada um deles apresenta características próprias que produzem representam diferentes formas de relacionamento entre pais e filhos e consequências para o repertório dessas crianças e futuros adultos. (WEBER, 2017). Os estilos parentais se constituem de acordo com o nível de exigência X nível de afetividade dispensados pelos pais na relação com seus filhos. Weber (2017) enfatiza que não existe um único estilo performado por cada pai ou mãe, mas sim a possibilidade de alternância entre esses estilos para cada pai ou mãe a depender das situações vivenciadas, porém com dominância de um dos quatro estilos na condução da educação dos filhos.

No estilo parental autoritário encontram-se àqueles pais que exigem muito dos filhos e, por vezes, desconsideram seus sentimentos, apegando-se apenas ao cumprimento de regras e limites, não oferecendo a responsividade necessária na criação dos filhos, o que, segundo pesquisadores, resulta em desempenhos escolares razoáveis. Como consequência, estas crianças apresentam pouca variabilidade comportamental em suas relações sociais, têm baixa autoestima, são mais suscetíveis a quadros depressivos, e sofrem mais facilmente de ansiedade e estresse.



Sobre o estilo permissivo, há pouca exigência e muita responsividade por parte dos pais. Os sentimentos e as necessidades dos filhos são valorizados, entretanto, a autoridade parental é esvaziada, pois os pais temem não serem amados pelos filhos. Frequentemente são oferecidas coisas materiais e atendimento a pedidos em demasia. Para Weber (2017, p.65) estas crianças “não desenvolvem senso de autoeficácia, ou seja, acham que não são capazes de realizar as coisas por si mesmas”.

Nessa conjuntura, o desempenho escolar não é favorável e comportamentos antissociais podem aparecer. Ressalta-se que, embora estas apresentem habilidades sociais aparentemente ajustadas e pouco risco de depressão, estas podem assimilar que não há necessidade de troca em suas relações sociais, ser exposta a frustrações é pouco tolerável, a realização de atividades por si mesmo gera dúvidas, e, ainda, são muito apegadas a coisas materiais.

O estilo negligente carece da falta dos dois elementos básicos (responsividade e exigência) em sua constituição. Os pais se excedem na liberdade dada aos filhos e não cumprem o papel de educadores adequadamente. Costumam estar ocupados, têm dúvidas sobre como agir e muitas vezes não sabem o que fazer para controlar o comportamento dos filhos. Weber (2017, p. 67) aponta que crianças com pais nesse estilo parental “aprendem que não são importantes, geralmente pensam que isso é culpa delas e, portanto, não são e nem serão amadas”. Desse modo, os comportamentos mais problemáticos são encontrados nesse estilo, no qual a criança apresenta desempenho deficitário das habilidades sociais, nos estudos acadêmicos e nas relações interpessoais, a ponto de se comportarem de modo inadequado para ter atenção que necessita.

O último estilo é considerado pelos pesquisadores como o mais eficiente e apropriado para educação dos filhos. O estilo participativo corresponde ao modelo de educação que consegue ser equilibrado nos níveis de responsividade e exigência. Assim sendo, os sentimentos da criança são valorizados, porém, os pais conseguem exercer sua autoridade sem desconsiderá-los em suas necessidades, pois compreendem a importância da participação dos filhos nas tomadas de decisões. Segundo Weber (2017, p.68) “os pais participativos são mais abertos para as trocas com seus filhos, fazendo muito uso de explicações e permitindo o desenvolvimento da autonomia”. Portanto, crianças educadas sob essas contingências entendem a responsabilidade de suas atitudes, relacionam-se melhor com os outros, sentem-se amadas e tem menos possibilidade de ter estresse e depressão.

2.2. Práticas coercitivas e os princípios da Análise do Comportamento

Salienta-se que dentre as práticas de socialização, o uso da coerção é uma estratégia preocupantemente muito utilizada. Historicamente, o uso da coerção é naturalizado diante das relações sociais. Murray Sidman, em sua obra “Coerção e suas implicações” (2009), afirma que para conseguirmos o que desejamos fazemos o uso da punição direta, como por exemplo, violência física, ou punição indireta por



meio de ameaças. Além disso, o uso da recompensa para esquivar-se da punição é outra forma na tentativa de obter o controle.

Como explicado anteriormente, quando se deseja aumentar a frequência de um comportamento, realiza-se o uso de reforçamento. Porém, quando o objetivo é reduzir a frequência de um determinado comportamento, faz-se comumente uso da punição, embora essa não seja a postura mais adequada (SOUZA, REIS, 2012).

Para Sidman (1995, p. 55):

O reforçamento positivo é quando a ação de uma pessoa é seguida pela adição, produção ou aparecimento de algo novo, algo que não estava lá antes do ato. No reforçamento negativo uma ação subtrai, remove ou elimina algo, fazendo com que alguma condição ou coisa que estava lá antes do ato desaparecesse.

O autor pontua ainda que, como alternativa para o uso do chamado controle aversivo, pode-se trabalhar na valorização de comportamentos saudáveis do ponto de vista social, desejáveis e, por vezes, incompatíveis com aqueles que se deseja eliminar.

Não precisamos punir para evitar ou impedir as pessoas de agirem mal. Podemos alcançar o mesmo fim com reforçadores positivos, sem produzir os indesejáveis efeitos colaterais da coerção. Uma maneira de impedir que as pessoas façam algo sem puni-las é oferecer-lhe reforçadores positivos por fazerem alguma outra coisa (SIDMAN, 1995, p. 248).

Na literatura analítico-comportamental, o uso do controle aversivo é contestado por Skinner (2000), com exceção em casos de crianças autistas quando há a possibilidade de comportamentos auto lesivos, através da contenção das respostas consideradas inadequadas (MARTINS, CARVALHO NETO e MAYER, 2013).

Crianças e adolescentes que sofrem os efeitos da punição podem levar marcas para toda a vida, tendo impacto negativo na vida pessoal e social. A exemplo disso, temos o comportamento de timidez, insegurança e o sentimento de incapacidade de realizar algo sozinho. Este indivíduo facilmente busca um grupo fechado e de características semelhantes às suas na tentativa de ser aceito. Além disso, as crianças e adolescentes podem apresentar dificuldades escolares, (a escola passa a ser um estímulo aversivo), déficit em habilidades sociais, além de comportamento agressivo, sentimento de culpa, entre outros (SOUZA, REIS, 2012).

Namo e Banaco (1999) afirmam que os estudos realizados pela Análise do Comportamento apontam ainda outras implicações como resultadas da punição, denominados comportamentos de fuga, esquiva e contracontrole. É comum uma pessoa que foi agredida ter a ação de fuga numa mesma situação de perigo, já que não será agradável passar por este acontecimento novamente, e esta ação pode surgir em adulto, jovens e crianças.



Conforme Souza e Reis (2012) os comportamentos de fuga e esquivas são problemáticos pelo fato de não ensinarem ao sujeito novas maneiras de se comportar diante de contingências semelhantes, influenciando diretamente em habilidades sociais, levando em conta que poderá apresentar comportamentos de reclusão e timidez.

Outro efeito que pode ser produto da punição é o contracontrole, que ocorre quando aquele que sofre a punição determina um novo meio de assumir o controle, deixando de ser passivo e se tornando o agente controlador. Assim, Sidman (1995) afirma que

Os múltiplos produtos da punição e do reforçamento negativo nos fornecem bases racionais para concluir que estes tipos de controle contribuem para muitos problemas e enfermidades sociais. O sucesso imediatamente visível da coerção muitas vezes parece justificar seu uso, mas os efeitos colaterais não-pretendidos, que algumas vezes aparecem muito tempo depois, anulam o sucesso imediato. No final das contas, a coerção invalida seus próprios objetivos (SIDMAN, 1995, p. 247).

É de suma importância desenvolver a consciência social de que em as práticas sociais estão fortemente sustentadas no uso da coerção, mas que é possível buscar outras formas para o controle comportamental. Sabendo dos vários subprodutos advindos da punição, a busca por estratégias mais saudáveis e produtivas de controlar um comportamento poderá, certamente, diminuir os impactos negativos para o indivíduo e para as pessoas e grupos com quem ele se relaciona. (SOUZA e REIS, 2012).

Diante deste cenário, buscou-se aplicar os princípios propostos por Weber (2017) para uma educação parental que ensinasse como desenvolver um estilo parental participativo para um grupo de pais através de um projeto de extensão desenvolvido no curso de Psicologia do Centro Universitário UNDB na cidade de São Luís.

3. METODOLOGIA

O “Positivamente” constituiu-se como um projeto de extensão do curso de Psicologia do Centro Universitário UNDB em São Luís-MA orientado por uma professora com formação em Análise do Comportamento e quatro alunas, sendo duas do 4º período e duas do 5º período do curso. O objetivo principal do programa foi desenvolver nos pais a habilidade de identificar e avaliar as situações-problema de seus filhos para reduzir ou eliminar condutas ou procedimentos punitivos ou coercitivos, incentivando a criação de um ambiente familiar harmônico, saudável e gerador de condutas positivas na criança e adolescente através de um estilo parental participativo.



O projeto tomou como base o modelo de intervenção proposto por Weber (2017) sob o enfoque teórico da Análise do Comportamento. Essa obra propõe doze princípios para uma educação positiva, pautada em princípios de reforçamento e eliminação de estratégias aversivas. Esses doze princípios foram organizados e adaptados ao longo de sete sessões como forma de adequar as reuniões ao tempo disponível para o fechamento do cronograma do projeto de extensão.

As atividades foram iniciadas com a seleção e preparação dos alunos monitores. Após o alinhamento das propostas iniciais para a realização do grupo, foi aberto edital para inscrição de participação para pais, por meio de formulário eletrônico. O grupo foi divulgado por meio eletrônico nas redes sociais dos componentes do projeto. Após o período de inscrição, foi feito contato com os participantes para confirmação da sua participação e orientações preliminares.

As sessões ocorriam quinzenalmente nas manhãs de sábado, com diminuição do intervalo entre sessões nos três últimos encontros. Na primeira sessão o tema foi "Amor Incondicional". Trabalhou-se o conceito de Weber acerca da necessidade de dissociar o amor pelos filhos dos comportamentos que eles possam emitir.

Amar incondicionalmente vai além de demonstrações de afeto e carinho. É uma habilidade dos pais de mostrar ao seu filho que seus pensamentos e sentimentos podem ser expressos livremente e sem risco para o relacionamento. (WEBER, 2017, p.24).

Nessa sessão, houve um levantamento inicial das principais situações-problema vivenciadas pelos participantes na educação dos filhos por meio de uma atividade em que eles apontavam qualidades e comportamentos indesejáveis existentes no cotidiano das famílias.

Na sessão seguinte trabalhou-se o tema "Conhecendo os princípios do comportamento", cujo objetivo era ensinar os pais a reconhecer se suas estratégias de educação eram mais reforçadoras ou punitivas. Esclareceu-se acerca da influência que os pais exercem sobre os filhos.

Os pais influenciam os valores, os comportamentos, as habilidades, os gostos etc. Nenhuma criança se cria sozinha. Somos moldados e pintados com as cores daqueles adultos que nos cercam. Assim, podem existir algumas características temperamentais que acabam sendo reforçadas pelo ambiente, isto é, a criança acaba procurando o que recompensa determinado comportamento. (WEBER, 2017, p.33).

Ao tratar de "Autoconhecimento e estilos parentais" na terceira sessão, os participantes puderam exercitar a identificação de seus próprios estilos parentais. Esclareceu-se que as práticas parentais "são as estratégias que os pais usam para disciplinar" e chama-se de Estilo Parental "um conjunto de comportamentos e atitudes dos pais e todo o clima existente em uma relação pais-filhos" (WEBER, 2017, p.61).



Quanto à questão de “Envolvimento e Uso de Consequências Positivas”, ressaltou-se a importância do uso da comunicação positiva pois, para Weber (2017, p.85) “estimular as crianças é fundamental, mas é imprescindível cuidar para que os desejos e as expectativas dos pais não venham em primeiro lugar”. Na quinta sessão, estimulou-se, ainda, a reflexão acerca da disciplina, partindo do princípio de que “disciplinar não é só fazer obedecer. É mostrar as fronteiras entre o certo e o errado, os valores, os limites”. (WEBER, 2017, p.95).

Ressaltou-se na sexta sessão aquilo que Skinner chama de modelação no que foi intitulado aqui de “Educar pelo exemplo”. Explorou-se o princípio de que os pais são modelos primordiais na construção do comportamento de seus filhos, desse modo, Weber (2017, p.124) afirma que “uma história única de contingências resulta em diferenças individuais no comportamento moral (ou imoral). Logo, os pais devem ajudar a criança a construir o seu comportamento moral”.

Na sétima e última sessão, abordou-se o tema “Ser Modelo”. Foram conduzidas atividades de reflexão sobre o processo desenvolvido ao longo das sessões com a participação dos pais e de seus filhos em um ato de confraternização coletiva e exercício coletivo das práticas aprendidas e desenvolvidas no grupo. Tratou-se de uma consolidação da ideia de que os pais devem educar os filhos positivamente, “de modo que se sintam amados, sejam fortes e saibam enfrentar as dificuldades da vida”. (WEBER, 2017, p.130). Foi possível observar *in locus*, a aplicação dos conceitos aprendidos, pelos próprios participantes, ao longo das sessões do projeto.

Vale ressaltar que o projeto não teve custo financeiro para nenhum dos participantes e as sessões foram conduzidas por profissional habilitado, devidamente registrado e ativo no Conselho Regional de Psicologia e valeu-se da ética e do sigilo profissional, pautados no Código de Ética do Psicólogo, a fim de proteger, por meio da confidencialidade, a intimidade do grupo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do projeto foram medidos através do *feedback* dos participantes e registro dos facilitadores do grupo. Desse modo, foi possível acompanhar as mudanças de comportamento mútuo, tanto dos pais quanto dos filhos.

Através de relatos dentro e fora da sessão, os participantes sinalizaram mudanças no próprio comportamento e percepções de mudanças positivas no comportamento dos filhos em função do uso de novas estratégias educativas. Segundo os relatos, demandas outrora existentes, deixaram de ocorrer e novos comportamentos, mais ajustados e saudáveis, desenvolveram-se no repertório comportamental, tanto dos pais quanto das crianças. A exemplo disso, segue o relato de um participante: “Existe minha família antes do ‘Positivamente’ e depois do positiva-



mente. A família antes era cheia de tentativas de disciplina e comunicação. Após o curso, existe uma família firme e ações concretas que funcionam de verdade!!! Eu e meu esposo estamos muito agradecidos pela oportunidade... é FANTÁSTICO ver a coisa acontecer como MÁGICA!!! Somos outros de verdade”

Uma outra participante relatou o seguinte: “No meio das loucuras do meu dia a dia de mãe solo, mestranda, namorada, amiga e todos outros papéis que desempenho, conhecer o ‘Positivamente’ e ser acolhida neste grupo foi sensacional. Foi excelente compartilhar experiências com outras mães (e pai) com diferentes vivências e, em meio a toda leveza das conversas, aprender muito sobre o que é e como fazer uma educação positiva em casa, no contexto real. Poder me conhecer como mãe e assim rever alguns conceitos, verdades, posturas e poder substituir o não era desejável por outras atitudes foi, e segue sendo, um delicioso desafio diário. Agradeço imensamente pela oportunidade e, principalmente, pela maneira carinhosa que o projeto foi conduzido.”

Os relatos sugerem que os pais conseguiram identificar seus estilos parentais, as estratégias educativas que utilizavam e adequá-las para desenvolver um estilo participativo com resultados imediatos e evidentes. Ensinar sobre os princípios de reforçamento mostrou-se, neste caso, uma estratégia capaz não só de mudar o repertório de parentalidade dessas pessoas mas de promover a generalização desses princípios para outras esferas de suas vidas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desses relatos, parece ficar evidente o quanto as interações e a atribuição de consequências ao comportamento podem ser preditoras e determinantes de relações mais ou menos saudáveis. O desenvolvimento deste projeto mostrou que a mudança de comportamentos-problema é possível sem a aplicação de uma conduta aversiva e a consequente série de prejuízos sociais, pessoais e emocionais para a criança, para o futuro adulto que ela se tornará e para as pessoas que com ela convivem, como empobrecimento de repertório comportamental, surgimento de respostas emocionais como choro, grito, tremores.

Em uma sociedade em que o uso da coerção parece quase uma estratégia orgânica de manejo de crises, experiências como estas podem ensinar às pessoas que é possível produzir mudanças significativas a partir de interações que produzam comportamentos socialmente ajustados em ambientes emocionalmente seguros, encorajadores e promotores de autonomia.



Referências

- ABREU ROCHA, T. M.; HOLANDA GURGEL, P. R. Práticas parentais e análise do comportamento: o estado do conhecimento de teses e dissertações de 2010 a 2015. *Série-Estudos - Periódico do Programa de Pós-Graduação em Educação da UCDB*, [S.l.], p. 241-262, abr. 2018. ISSN 2318-1982. Disponível em: <<http://www.serie-estudos.ucdb.br/index.php/serie-estudos/article/view/1084>>. Acesso em: 25 fev. 2019.
- ALVARENGA, P.; WEBER, L. N. D.; BOLSONI-SILVA, A. T. Cuidados parentais e desenvolvimento socioemocional na infância e na adolescência: uma perspectiva analítico-comportamental. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, São Paulo, v. XVIII, n. 1, p. 4-21, 2016.
- CIA, F.; PAMPLIM, R. C. O.; WILLIAMS, L. C. A. O impacto do envolvimento parental no desempenho acadêmico de crianças escolares. **Psicologia em Estudo**, Maringá, PR, v. 13, n. 2, p. 351-60, abr./jun. 2008.
- DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Psicologia das habilidades sociais: terapia e educação**. Petrópolis: Vozes, 1999.
- DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Inventário de Habilidades Sociais: Manual de Aplicação, Avaliação e Interpretação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001
- LA PUENTE, M. L.; LARROY, C. **A criança desobediente: estratégias de controle de comportamento**. São Paulo, Scipione, 2000.
- MARTINS, T. E. M.; CARVALHO NETO, M. B.; MAYER, P. C. M. **B. F. Skinner e o uso do controle aversivo: um estudo conceitual**. Rev. Bras. de TCC. Vol. XV, nº 2, 2013.
- MOREIA, M. B.; MEDEIROS, C. A. **Princípios Básicos de Análise do Comportamento**. Porto Alegre: Art-med, 2007.
- NAMO, D.; BANACO, R. A. Contribuições do modelo de coerção de Sidman para a análise da violência de São Paulo: relação com o contexto sócio-político-econômico. In: KERBAUY, R. R.; WIELENSKA, R. C. **Sobre Comportamento e Cognição: Psicologia Comportamental e Cognitiva – reflexão teórica à diversidade na aplicação**. Santo André-SP: ARBytes, 192-196, 1999.
- SIDMAN, M. **Coerção e suas implicações**. Tradução: ANDERY, Maria Amália; SÉRIO, Tereza Maria. São Paulo: Livro Pleno, 1995.
- SKINNER, B. F. **Tecnologia do ensino**. São Paulo: EPU, EDUSP, 1972.
- SKINNER, B. F. **Ciência e Comportamento Humano**. São Paulo: Martins Fontes: 2000.
- SOUZA, C. M. G.; REIS, M.. **Os efeitos da punição sobre o comportamento de crianças e adolescentes**. Rev de Psi. Ed. II. Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://blog.newtonpaiva.br/psicologia/wp-content/uploads/2012/08/pdf-e2-06.pdf>>. Acesso: 24 fev 2019.
- WEBER, L. **Eduque com carinho**. 6.ed. Curitiba: Juruá, 2017.



CAPÍTULO 4

SIMULAÇÃO BASEADA EM DINÂMICA DE SISTEMAS PARA O ENSINO DA FISIOLOGIA DO EIXO HIPOTÁLAMO- HIPÓFISE-TIREÓIDE NO CONTEXTO DA GRADUAÇÃO EM MEDICINA

SIMULATION BASED ON SYSTEMS DYNAMICS FOR TEACHING THE
PHYSIOLOGY OF THE HYPOTHALAMUS-PITUITARY-THYROID AXIS IN
THE CONTEXT OF UNDERGRADUATE MEDICINE

André de Jesus Araújo Ramos

Rafael Oliveira Chaves

Camila Miranda Abdon

Eloi Luiz Favero

Resumo

O uso de simuladores no ensino da medicina, vem crescendo continuamente, como uma tecnologia barata e efetiva para treinamentos. Neste trabalho propomos um simulador, para endocrinologia, para ensino do eixo hipotálamo-hipófise-tireoide (HHT), denominado EndoSim-LZ que executa um modelo de Dinâmica do Sistema (DS) para esse eixo. Com ele, visualmente, o aluno pode controlar os valores de qualquer hormônio do eixo e verificar a repercussão na produção dos demais. Foi realizada uma avaliação para capturar a percepção de especialistas por meio de um survey com 14 itens na escala *Likert*, onde foram levantados alguns pontos negativos relacionados à melhorias de interface e interação, mas também foram levantados os principais pontos positivos que estão relacionados à relevância e utilidade no ensino do eixo HHT.

Palavras chave: Simulação, Dinâmica de Sistemas, Medicina, Ensino.

Abstract

The use of simulators in medical education has been growing steadily as an inexpensive and effective technology for training. In this work we propose a simulator, for endocrinology, for teaching the hypothalamic-pituitary-thyroid axis (HPT), called EndoSim-LZ which executes a System Dynamics (SD) model for this axis. With it, visually, the student can control the values of any hormone of the axis and verify the repercussion in the production of the others. An assessment was performed to capture the perception of experts through a 14-item Likert scale survey, where some negative points were raised regarding interface and interaction improvements, but the main positive points related to relevance and usefulness in teaching the HPT axis were also raised.

Key-words: Simulation, System Dynamics, Medicine, Teaching.



1. INTRODUÇÃO

O uso de simuladores na saúde vem crescendo e sendo empregado como metodologia inovadora para treinamento e ensino, pois podem reproduzir a realidade com resultados cada vez mais acurados (WARD *et al.*, 2017; HARDER, 2010). Por meio das diretrizes educacionais para educação e formação dos profissionais de saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda fortemente o emprego de simulação nos cursos de saúde (TAWALBEH AND TUBAISHAT, 2013). Também enfatiza sua utilidade, ampla aplicação em diferentes áreas, capacidade de conferir habilidades, satisfação e aceleração do aprendizado do estudante. Os trabalhos de Alfes (2010), Cant & Cooper (2009) concordam que, dentre as habilidades adquiridas pelos estudantes que aprenderam com simulação, as mais percebidas são: o desenvolvimento do raciocínio crítico, o incremento no conhecimento, a confiança própria e a satisfação quando comparadas a métodos de ensino tradicionais.

A simulação é empregada em diferentes disciplinas e áreas da saúde sob vários tipos de metodologias, desde: a encenação de situações clínicas tendo estudantes como atores (VARGA *et al.*, 2009); a utilização de manequins computadorizados que simulam um paciente humano como o SimMan 3G¹; modelos computacionais em 3D associados à realidade virtual para o ensino da anatomia, treinamento clínico e cirúrgico (YOSHIDA *et al.*, 2017); e réplicas anatômicas reproduzidas com impressão 3D (PARK *et al.*, 2018).

A simulação é um opção inovadora para o ensino de disciplinas complexas e que causam menor interesse nos alunos, como é o caso da fisiologia endocrinológica (LELLIS-SANTOS *et al.*, 2011). A fisiologia endocrinológica, também composta por seus eixos (e.g. Hipotálamo-hipófise-tireoide, Hipotálamo-hipófise-adrenal, Hipotálamo-hipófise-gonadal, eixo somatotrófico, etc), normalmente, não é uma disciplina de preferência de muitos estudantes de medicina por exigir domínio de bioquímica, biologia celular, fisiologia geral e capacidade de relacionar todo esse conhecimento sob uma perspectiva sistêmica (LELLIS-SANTOS *et al.*, 2011; MICHAEL, 2007).

Para a modelagem e simulação computacional dos eixos endocrinológicos com finalidade educacional, a Dinâmica de Sistemas (DS), conforme Bala *et al.* (2017), já é usada como metodologia bastante promissora, uma vez que, modelos representando o eixo Hipotálamo-hipófise-tireoide (HHT) já foram realizados por Degon *et al.* (2008), Dietrich *et al.* (2004), Dietrich *et al.* (2012), Seker & Barlas (2012), Han *et al.* (2016) e Hoermann *et al.* (2017).

O eixo HHT é composto pelas seguintes glândulas, na ordem crânio caudal: hipotálamo, hipófise e tireóide. O hipotálamo libera o hormônio TRH que estimula

¹ Disponível em <https://www.laerdal.com/br/products/simulation-training/emergency-care-trauma/simman-3g>. Acesso em 14 de agosto de 2020.



a secreção do TSH pela hipófise e o TSH que estimula a liberação de T3 e T4 pela tireoide. Os hormônios produzidos pela tireoide (T3 e T4), dentre outras funções, controlam o metabolismo celular de modo que afetam a fisiologia de quase todos os órgãos e tecidos do corpo (MELMED *et al.*, 2010). Altos níveis de T3 e T4 no sangue sinalizam a inibição de TRH e TSH, enquanto uma queda na circulação de T3 e T4 estimulará a produção de TRH e TSH.

O eixo HHT também apresenta uma estrutura que dita o comportamento regulatório da produção/inibição de diversos hormônios essenciais no controle das funções e dos processos de órgãos específicos do corpo (MELMED *et al.*, 2010). Sendo assim, os futuros profissionais da saúde precisam estar capacitados a reconhecer pacientes com distúrbios relacionados a esse eixo endocrinológico. Para isto, devem conhecer e compreender a fisiologia para saber quando existe alguma possível anormalidade (DE CARVALHO *et al.*, 2013). Assim, espera-se que o emprego da simulação no ensino da fisiologia endocrinológica possa trazer uma melhoria no conhecimento dos acadêmicos de medicina em relação ao eixo HHT.

Todavia, simuladores como ferramentas para fins didáticos necessitam ser avaliados em relação sua eficácia de ensino, de forma que seja justificado sua incorporação nas metodologias de ensino (HARDER, 2010). As revisões sistemática da literatura realizadas por Ward *et al.* (2017), Harder (2010) e Cant & Cooper (2009), sob diferentes critérios, encontraram trabalhos que, majoritariamente, confirmam a eficácia da simulação, inclusive relatando ganhos adicionais de habilidades, quando comparados aos métodos tradicionais.

Este artigo está organizado da seguinte forma: Seção 2 apresenta a principal proposta do trabalho. Seção 3 apresenta o método de modelagem e simulação utilizado por trás do software, a Dinâmica de Sistema. Seção 4 apresenta alguns trabalhos relacionados, referindo ao uso de simuladores no ensino da endocrinologia. A seção 5 apresenta o modelo DS desenvolvido. Seção 6 demonstra alguns detalhes da arquitetura, interface e funcionamento do simulador. Seção 7 apresenta resultados e discussão. Finalmente, seção 8 apresenta a conclusão.



2. PROPOSTA

Neste trabalho foi desenvolvido um simulador baseado em software, o Endo-Sim-LZ, para o ensino do eixo endocrinológico HHT, no contexto da graduação em medicina. O método de simulação DS é usado para descrever matematicamente o comportamento fisiológico do eixo, assim representando: a estrutura anatômica, que é formada pelas glândulas hipotálamo, hipófise e tireoide e; as suas relações de *feedback* positivo e negativo, na produção dos hormônios *thyrotropin-releasing hormone* (TRH), *thyroid-stimulating hormone* (TSH), triiodotironina (T3) e, tiroxina (T4).

Através da interface gráfica do simulador, o acadêmico de medicina poderá controlar a produção dos hormônios TRH, TSH, T3 e T4. Também, visualizar graficamente as interações que esses hormônios possuem entre si, causando estímulo/inibição na quantidade produzida de cada um deles. Por exemplo, quando o aluno controla o aumento da produção de TRH, logo haverá o aumento da produção de TSH e, conseqüentemente, de T3 e T4. De outra forma, se o aluno diminuir a produção de T4, haverá aumento na produção de TRH e de TSH. Assim, o estudante de medicina poderá experimentar um ambiente simulado do comportamento fisiológico desse eixo endocrinológico.

O EndoSim-LZ não tem objetivo de realizar uma simulação preditiva da quantidade sérica exata dos níveis hormonais. O objetivo se concentra em demonstrar como os hormônios interagem fisiologicamente entre si na produção de cada um, em observância dos *feedbacks* positivos/negativos. Este trabalho busca melhorias na educação médica com intuito de capacitar os futuros profissionais da saúde a desenvolver habilidades clínicas através do emprego de simulação baseada em DS.

Para uma compreensão preeliminar sobre o potencial uso do EndoSim-LZ como ferramenta de ensino do eixo HHT, foi realizada uma avaliação com especialistas em endocrinologia, por meio de um *survey* adaptado de Savi *et al.* (2010). Espera-se que os achados positivos deste trabalho, contribuam no avanço das pesquisas relacionadas ao uso de DS no desenvolvimento de novos simuladores educacionais em saúde.

3. DINÂMICA DE SISTEMAS

DS é uma metodologia de modelagem e simulação auxiliada por computador, que coloca em prática o pensamento sistêmico e busca explicações endógenas para o comportamento de um sistema qualquer, sendo assim é capaz de descrever o funcionamento de sistemas fisiológicos dos organismos vivos (RICHARDSON, 2014). Na DS, o foco é estudar o comportamento dos sistemas a partir das causas



geradas pelos seus componentes internos (PRUYT, 2013). A DS mapeia as relações causais dos componentes de um sistema através de equações diferenciais interligadas, as quais são representadas por diagramas simples que estruturam o modelo (STERMAN, 2000).

Um modelo DS representa as estruturas de estoques e de fluxos dos sistemas, assim como as relações de *loops* e *feedback* (STERMAN, 2000). A cada uma dessas estruturas são atribuídas funções matemáticas que possibilitam a reprodução do comportamento do sistema (BALA *et al.*, 2017). Uma vez que um sistema é modelado e validado, os *feedbacks* do comportamento ao longo do tempo de simulação podem ser visualizados em diversos tipos de gráficos ou tabelas (PRUYT, 2013). Um fator bastante proveitoso da flexibilidade e apresentação dos *feedbacks* é que modelos de DS podem ser convertidos em simuladores e jogos para treinamento, ensino e pesquisa, o que já tem sido feito e obtido bons resultados (MEADOWS, 2007; BARLAS AND DIKER, 2000).

Para Rubin *et al.* (2010), é importante o ensino de DS durante a formação dos médicos para compreensão do comportamento sistêmico do corpo humano em resposta a tratamentos médicos e farmacológicos. Essa abordagem já vem sendo realizada na Escola de Saúde Pública Andrija Stampar, em Zagreb, Croácia, por quase 40 anos nos cursos de saúde, onde métodos de modelagem e simulação com ênfase em DS são ensinados a graduandos e pós-graduandos de medicina (BOZIKOV *et al.*, 2018).

4. O USO DE SIMULADORES NO ENSINO DA ENDOCRINOLOGIA

Tendo o objetivo de encontrar trabalhos relacionados ao uso de modelos de simulação no ensino da endocrinologia, em junho de 2019 foi realizada uma busca nas bases PubMed® e Cochrane Library® usando a seguinte *string* de busca nos campos título e resumo: (education[Title/Abstract] OR teaching[Title/Abstract] OR learning[Title/Abstract]) AND (endocrinology[Title/Abstract] AND Simulation[Title/Abstract]). A busca retornou 7 trabalhos, dos quais foram analisados apenas os artigos (e suas referências) que tratavam do ensino do sistema endocrinológico por meio de simulação computacional.

Os achados mostram modelos computacionais que simulam a estrutura e a fisiologia do eixo HHT, desde os anos 70 e se estende até a década atual (BERGMAN 1977; LI *et al.* 1995; DEGON *et al.* 2008; DIETRICH *et al.* 2012; HOERMANN *et al.* 2017). Atualmente, de acordo com Han *et al.* (2016), os trabalhos realizados por Eisenberg & DiStefano (*apud* HAN *et al.*, 2016) resultaram na construção de um modelo matemático complexo do eixo HHT e suas relações que demonstrou ser capaz de simular com precisão diversos dados de estudos de caso clínicos. O mesmo autor também afirma que, embora tal modelo tenha tamanha aplicação e precisão, ele ainda não tem sido muito explorado em razão de sua complexidade



matemática.

No mesmo artigo, Han *et al.* (2016) avalia a precisão de uma aplicação Web denominada THYROSIM² que executa simulações baseadas no modelo de Eisenberg & DiStefano. No entanto, apesar de sua aplicabilidade educacional também ser enfatizada, tal trabalho se propôs a demonstrar apenas os efeitos fisiológicos do uso inadequado de hormônios tireoidianos (TH's) vendidos sem receita médica.

O simulador SimThyr³ tem como objetivo apoiar pesquisas e a educação em tireoidologia (DIETRICH, 2016). As pesquisas que utilizaram o software contribuíram significativamente para indiciar e provar diversas hipóteses dentro da área, além de já ser empregado também na educação médica (DIETRICH *et al.*, 2016; HOERMANN *et al.*, 2015; DIETRICH *et al.*, 2012; DIETRICH, 2012).

Na *System Dynamics Review*⁴ também foi encontrado o trabalho de Seker & Barlas (2012). Este foi o modelo do eixo HHT mais abrangente, desenvolvido com DS, encontrado na literatura e se propôs a modelar o sistema hormonal da tireoide para retratar a dinâmica dos hormônios principais em estados mórbidos e saudáveis, enfatizando o papel dos mecanismos de feedback funcional existente no sistema. O modelo construído foi validado conforme as recomendações de Barlas, analisando os aspectos estruturais e comportamentais (BARLAS, 2002; BARLAS, 1996). Também, foi percebido nos achados da busca, que nenhum utiliza simulação de DS exclusivamente para ensino da endocrinologia através de simulação computacional, que é o foco deste trabalho.

5. O MODELO

O modelo DS do eixo HHT do simulador foi desenvolvido no software Vensim (ver Figura 3), a partir das equações do modelo matemático simplificado por Martins & Monteiro (2010). No Vensim foi possível plotar os dados resultantes da reprodução do modelo e visualizá-los em gráfico, que posteriormente foram avaliados de acordo com o comportamento esperado da variação de cada hormônio em relação ao outro. Os estoques foram configurados para iniciarem com os valores de equilíbrio definidos em Martins & Monteiro (2010) e é assumido serem estes os valores normais do indivíduo saudável.

2 Disponível em <http://biocyb1.cs.ucla.edu/thyrosim/>. Acesso 14 de agosto de 2020.

3 Disponível em <https://simthyr.sourceforge.io/>. Acesso 14 de agosto de 2020.

4 Disponível em <https://www.systemdynamics.org/>. Acesso 14 de agosto de 2020.



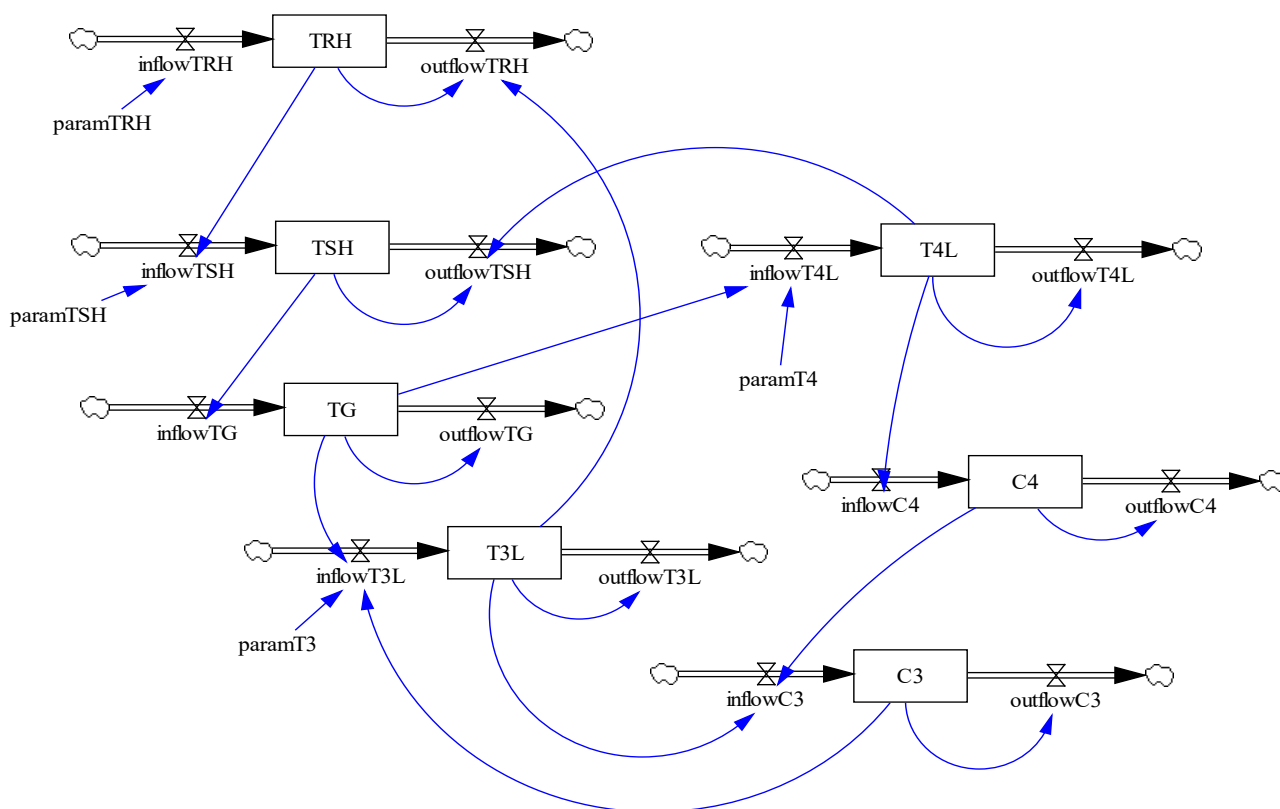


Figura 1. Modelo DS construído com o software VenSim a partir das equações do trabalho de Martins and Monteiro (2010)

6. O SIMULADOR

O simulador EndoSim-LZ foi desenvolvido na linguagem Python 2.7. Para a interface gráfica foi utilizada a biblioteca *open source* Kivy.⁵ A biblioteca PySD⁶ é usada para transformar e manipular os dados do modelo DS do eixo HHT, que foi criado no software de modelagem de DS VenSim⁷. Como descrito na arquitetura da Figura 2: o software Vensim gera o arquivo modelo.mdl que, através da biblioteca PySD, é transformado em um arquivo modelo.py contendo funções e atributos que tornam os dados da simulação manipuláveis. O arquivo main.py é o arquivo principal que cria a interface gráfica por meio dos recursos da biblioteca Kivy e manipula os dados da simulação por meio de funções da biblioteca PySD.

5 Disponível em <https://kivy.org/>. Acessado em 14 de agosto de 2020.

6 Disponível em <https://pysd.readthedocs.io/en/master/>. Acessado em 14 de agosto de 2020.

7 Disponível em <https://vensim.com/vensim-software/>. Acessado em 14 de agosto de 2020.

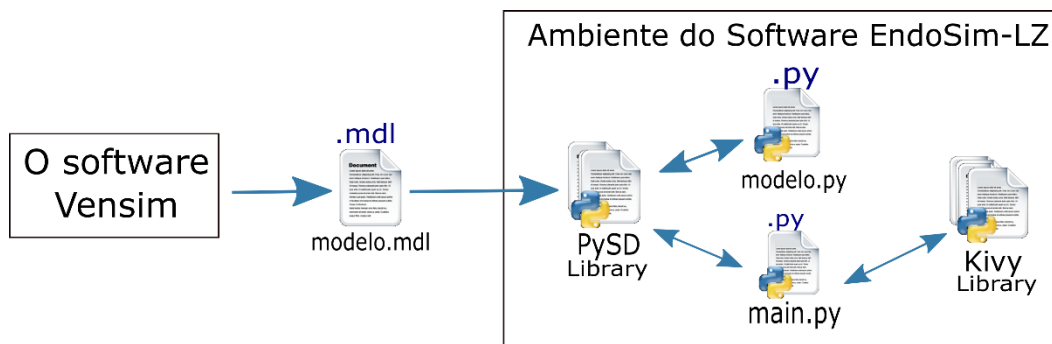


Figura 2. Arquitetura do sistema. As setas duplas indicam a possibilidade de um arquivo ou biblioteca interagir um com outro, sendo o main.py o arquivo principal da aplicação.

O EndoSim-LZ foi desenvolvido para ser executado em dispositivos do tipo desktop, em que o usuário poderá interagir e visualizar os resultados simulados na produção dos hormônios. A Figura 3 representa a tela principal do simulador, e as funcionalidades são:

- i. Controle da produção hormonal: A produção individual de cada um dos 4 hormônios pode ser alterada respectivamente por sliders verticais, controlados por botões de aumentar/diminuir;
- ii. Visualização da quantidade da produção hormonal de cada glândula: Em uma imagem 3D do eixo hipotálamo-hipofisário-tireoide humano produzida pelo projeto, círculos representam a quantidade produzida de hormônios. O círculo azul representa a quantidade de TRH, o verde de TSH, o laranja T3 e, o vermelho de T4. Os círculos variam de diâmetro, indicando a produção/inibição de cada de acordo com a relação de *feedback* negativos.
- iii. Gráfico de linhas: representa a relação entre as produções hormonais no tempo.

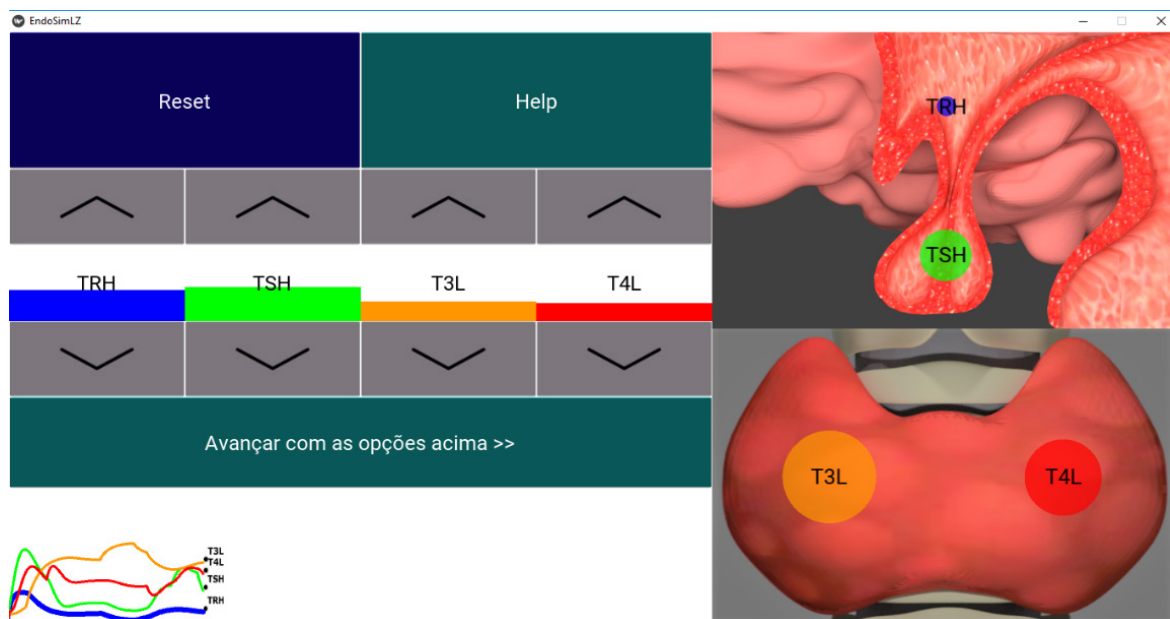


Figura 3. (i) A produção hormonal controlada por botões de aumentar/diminuir; (ii) representação das glândulas envolvidas no eixo HHT, com círculos representando as relações de *feedback* positivo/negativo; (iii) gráfico de linhas evidenciando relações de *feedback*.

Na tela também existe um botão de ajuda ao usuário, outro para resetar os valores, como mostra a Figura 3.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O simulador foi avaliado por 3 especialistas em endocrinologia do Centro Hospitalar Jean Bitar em Belém do Pará, Brasil. Nesta avaliação foi utilizado um *survey* adaptado sobre a eficácia educacional de jogos, uma vez que, as simulações são um tipo de jogo educativo (SAVI *et al.*, 2010). Para isso, alguns dos itens originais de Savi *et al.* (2010) foram abstraídos ou modificados, utilizando apenas aqueles que tinham maior relevância para avaliar um simulador. No *survey*, os avaliadores atribuíram uma nota na escala de *Likert* indicando o seu grau de concordância para cada item objetivo, sendo: -2 para "discordo fortemente", -1 para "discordo", 0 para "neutro", 1 para "concordo" e 2 para "concordo fortemente".

Observando os itens avaliados e suas respectivas médias (ver Figura 4), percebe-se que as questões que ganharam um baixo nível de interesse de alguns avaliadores foram as relacionadas ao uso (item 6) e ao interesse em aprender mais (item 3). Isso deve-se ao fato de eles serem especialistas na área e já terem estudado bastante o assunto, sendo esperado que o simulador não tenha proporcionado aos mesmos uma compreensão a mais sobre o eixo (item 12 e 13). É importante observar que os itens 7, 8, 9, 10 e 11, que tratam da dificuldade de uso, excesso de conteúdo e entedimento do simulador foram baixos.

Os itens mais bem avaliados (item 2, 5 e 14) estavam relacionados à clareza com que o simulador conseguiu reproduzir e passar o conhecimento sobre

o eixo ao usuário. Em suma, os principais pontos negativos estão relacionados à interface (item 1) e interação; os principais pontos positivos estão relacionados à relevância, utilidade e interesse em aprender mais sobre o eixo HHT. O design da interface, embora tenha sido relativamente simples, foi desenvolvida levando em consideração as normas da ISO 9241 em Medeiros (1999) que se referem a clareza, concisão, discriminação, consistência, legibilidade e compreensibilidade das informações na tela.

ITEM AVALIADO	MÉDIA
1- O design da interface do Simulador é atraente?	0,67
2- Ficou claro para mim como o conteúdo do Simulador está relacionado com coisas que eu já sabia sobre o sistema endócrino.	1,00
3- Eu gostei tanto do Simulador que gostaria de aprender ainda mais sobre o assunto abordado por ele.	-0,33
4- O conteúdo do Simulador é bastante relevante para meus interesses.	0,33
5- Eu poderia relacionar o conteúdo do Simulador com coisas que já vi, fiz ou pensei.	1,00
6- O poder didático do Simulador será útil para mim.	0,33
7- O Simulador foi mais difícil de entender do que eu gostaria.	-0,33
8- O Simulador tinha tanta informação que foi difícil identificar e lembrar dos pontos importantes.	-1,00
9- O conteúdo do Simulador é tão abstrato que foi difícil manter a atenção nele.	0,00
10- As atividades do Simulador foram muito difíceis.	-1,33
11- Eu não consegui entender uma boa parcela do conteúdo e comportamento exposto na Simulação.	-1,00
12- Depois do Simulador consigo lembrar de mais informações relacionadas a endocrinologia apresentados por ele.	0,00
13- Depois do Simulador consigo compreender melhor sobre o comportamento do sistema endócrino.	0,67
14- Depois de usar o Simulador sinto que consigo aplicar melhor o que aprendi.	1,00

Figura 4. Itens avaliados e suas respectivas médias.

8. CONCLUSÃO

Trabalhos com simulação na área da educação médica já foram feitos para diversos temas e vem sendo crescentemente incentivados pelo OMS. A simulação matemática auxiliada por softwares tem sido utilizada com mais frequência em experimentos preditivos protelando sua utilidade educacional. A DS também tem sido uma proposta promissora para o ensino e modelagem de sistemas que contenham estoque e fluxos dos quais os sistemas fisiológicos fazem parte. Porém, faltam trabalhos que explorem ou investiguem esse potencial na educação médica. Neste trabalho foi desenvolvido um simulador para ensino do eixo HHT que executa um

modelo de DS. A partir da boa aceitação dos especialistas bem como das críticas, estamos planejando os trabalhos futuros:

- i. Aplicar e avaliar experimentalmente o simulador com grupos controle e pré/pós teste;
- ii. Desenvolver a versão web do simulador para facilitar sua portabilidade;
- iii. Desenvolver uma interface de programação de aplicação (API) que também facilite a transformação de modelos DS construídos com o software Vensim para a linguagem C-sharp, facilitando o desenvolvimento de outros aplicativos para educação médica com a *Game Engine* do Unity 3D associados à metodologia DS.

É importante enfatizar que embora, poucos especialistas tenham sido consultados percebe-se que existem bons indícios de viabilidade como software educacional para o simulador, sendo que, numa versão mais ampla do estudo, desenvolveremos uma avaliação que apresente um maior nível de evidência do impacto da ferramenta na aprendizagem. Isto quando for realizada a avaliação experimental com pré/pós teste e com grupos controle. Assim, espera-se que os achados positivos deste trabalho, contribuam no avanço das pesquisas relacionadas ao uso de DS no desenvolvimento de novos simuladores educacionais em saúde.

Referências

- ALFES, C. M. (2010). Evaluating the use of simulation with beginning nursing students. ***Journal of Nursing Education***, 50(2):89–93.
- BALA, B. K., ARSHAD, F. M., and NOH, K. M. (2017). *System Dynamics*. Springer Singapore. Barlas, Y. (1996). Formal aspects of model validity and validation in system dynamics. ***System Dynamics Review***, 12(3):183–210.
- BARLAS, Y. (2002). *System Dynamics: Systemic Feedback Modeling for Policy Analysis*, volume 1 of ***System Dynamics***: v. 1, chapter 5, pages 1131–1175. EOLSS Publishers Co Ltd.
- BARLAS, Y. and DIKER, V. G. (2000). A dynamic simulation game (UNIGAME) for strategic university management. ***Simulation & Gaming***, 31(3):331–358.
- BOZIKOV, J., RELIC, D., and DEZELIC, G. (2018). Use of system dynamics modeling in medical education and research projects. ***Studies in health technology and informatics***, 247:830–834.
- CANT, R. P. and COOPER, S. J. (2009). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. ***Journal of Advanced Nursing***, 66(1):3–15.
- DE CARVALHO, G. A., PEREZ, C. L. S., and WARD, L. S. (2013). Utilização dos testes de função tireoidiana na prática clínica. ***Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia***, 57(3):193–204.
- DEGON, M., CHIPKIN, S. R., HOLLOT, C., ZOELLER, R. T., and CHAIT, Y. (2008). A computational model of the human thyroid. ***Mathematical Biosciences***, 212(1):22–53.
- DIETRICH, J. W., LANDGRAFE, G., and FOTIADOU, E. H. (2012). TSH and thyrotropic agonists: Key actors in thyroid homeostasis. ***Journal of Thyroid Research***, 2012:1–29.



- DIETRICH, J. W., LANDGRAFE-MENDE, G., WIORA, E., CHATZITOMARIS, A., KLEIN, H. H., MIDGLEY, J. E. M., and HOERMANN, R. (2016). Calculated parameters of thyroid homeostasis: Emerging tools for differential diagnosis and clinical research. **Frontiers in Endocrinology**, 7.
- HAN, S. X., EISENBERG, M., LARSEN, P. R., and DISTEFANO, J. (2016). THYROSIM app for education and research predicts potential health risks of over-the-counter thyroid supplements. **Thyroid**, 26(4):489–498.
- HARDER, B. N. (2010). Use of simulation in teaching and learning in health sciences: A systematic review. **Journal of Nursing Education**, 49(1):23–28.
- HOERMANN, R., MIDGLEY, J. E. M., LARISCH, R., and DIETRICH, J. W. (2015). Homeostatic control of the thyroid–pituitary axis: Perspectives for diagnosis and treatment. **Frontiers in Endocrinology**, 6.
- HOERMANN, R., MIDGLEY, J. E. M., LARISCH, R., and DIETRICH, J. W. C. (2017). Advances in applied homeostatic modelling of the relationship between thyrotropin and free thyroxine. **PLOS ONE**, 12(11):e0187232.
- LELLIS-SANTOS, C., GIANNOCCO, G., and NUNES, M. T. (2011). The case of thyroid hormones: how to learn physiology by solving a detective case. **Advances in Physiology Education**, 35(2):219–226.
- LI, G., LIU, B., and LIU, Y. (1995). A dynamical model of the pulsatile secretion of the hypothalamo-pituitary-thyroid axis. **Biosystems**, 35(1):83–92.
- MARTINS, L. G. and MONTEIRO, L. H. (2010). A model of intelligent controller for hypothyroidism treatment. In *2010 10th IEEE International Conference on Computer and Information Technology*. IEEE.
- MEADOWS, D. (2007). A brief and incomplete history of operational gaming in system dynamics. **System Dynamics Review**, 23(2-3):199–203.
- MEDEIROS, M. A. (1999) ISO 9241: uma proposta de utilização da norma para avaliação do grau de satisfação de usuários de software. **Universidade Federal de Santa Catarina. MastersThesis**.
- MELMED, S., POLONSKY, K., LARSEN, P. R., and KRONENBERG, H. (2010). *Williams Tratado de Endocrinologia (Em Portuguese do Brasil)*. Elsevier Professional.
- MICHAEL, J. (2007). What makes physiology hard for students to learn? results of a faculty survey. **Advances in Physiology Education**, 31(1):34–40.
- PARK, H. J., WANG, C., CHOI, K. H., and KIM, H. N. (2018). Use of a life-size three-dimensional-printed spine model for pedicle screw instrumentation training. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research**, 13(1).
- PRUYT, E. (2013). *Small System Dynamics Models for Big Issues: Triple Jump towards Real-World Complexity*. TU Delft Library, Delft, The Netherlands, 1.0 edition.
- RICHARDSON, G. P. (2014). “model” teaching II: Examples for the early stages. **System Dynamics Review**, 30(4):283–290.
- RUBIN, D. M., RICHARDS, C. L., KEENE, P. A. C., PAIKER, J. E., GRAY, A. R. T., HERRON, F. R., RUSSELL, M. J., and WIGDOROWITZ, B. (2010). System dynamics in medical education: a tool for life. **Advances in Health Sciences Education**, 17(2):203–210.
- SAVI, R., WANGENHEIM, C. G. V., ULBRICHT, V., and VANZIN, T. (2010). Proposta de um modelo de avaliação de jogos educacionais. **RENOTE**, 8(3).
- SEKER, O.; BARLAS, Y. . A. F. (2012). Modelling the dynamics of thyroid hormones and related disorders. Master’s thesis, **Bogazici University**.
- STERMAN, J. D. (2000). *Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World*. McGraw-Hill.
- STERMAN, J. D. (2001). System dynamics modeling: Tools for learning in a complex world. **California Management Review**, 43(4):8–25.
- TAWALBEH, L. I. and TUBAISHAT, A. (2013). Effect of simulation on knowledge of advanced cardiac life support, knowledge retention, and confidence of nursing students in Jordan. **Journal of Nursing Education**.
- VARGA, C. R. R., DE CARVALHO ALMEIDA, V., GERMANO, C. M. R., Melo, D. G., Chachá, G. F., SOUTO,

B. G. A., FONTANELLA, B. J. B., and LIMA, V. V. (2009). Relato de experiência: o uso de simulações no processo de ensino-aprendizagem em medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 33(2):291–297.

WARD, R. C., MUCKLE, T. J., KREMER, M. J., and KROGH, M. A. (2017). Computer-based case simulations for assessment in health care: A literature review of validity evidence. *Evaluation & the Health Professions*.

YOSHIDA, E. A., CASTRO, M. L. A., and MARTINS, V. F. (2017). Virtual reality and fetal medicine — a systematic review. In *2017 XLIII Latin American Computer Conference (CLEI)*. IEEE.



CAPÍTULO 5

AS AÇÕES EDUCATIVAS NAS EXPOSIÇÕES DE ARTE CONTEMPORÂNEA: um diálogo entre o artista e a produção dos alunos

EDUCATIONAL ACTIONS IN CONTEMPORARY ART EXHIBITIONS: a
dialogue between the artist and the students 'production

Flavia Fabiana Leite Rodrigues
Mônica Mitchell de Moraes Braga

Resumo

Este texto é um relato de experiência de duas professoras de artes visuais, uma atuando como artista em sua primeira exposição individual na cidade de Anápolis-GO e outra docente do Instituto Federal de Goiás do campus Inhumas. O relato é resultado da ação educativa da exposição de arte contemporânea junto a artista e os alunos do técnico integrado ao ensino médio, em tempo integral e o trabalho realizado por esses alunos, após a exposição. As ações educativas em galerias de arte contemporânea abrem possibilidades para as discussões sobre poéticas contemporâneas, propostas experimentais e utilização de diferentes suportes e materiais nos procedimentos artísticos.

Palavras-chave: Entre Retratos. Autorretrato. Processos de criação.



1. INTRODUÇÃO

Este texto é um relato de experiência de duas professoras de artes visuais, uma atuando como artista em sua primeira exposição individual na cidade de Anápolis-GO e outra docente do Instituto Federal de Goiás no campus Inhumas. Consideramos que ações educativas em galerias e museus é importante para o entendimento e/ou envolvimento do público com a obra, especialmente das obras contemporâneas.

As ações educativas são a materialização de um conjunto de medidas, com o objetivo de promover o interesse pela arte, vista através do âmbito da educação com educação não-formal, exercida em inúmeros espaços, incluindo museus e instituições culturais. O ensino não-formal é aquele que não se limita a ensinar os conteúdos normatizados por lei, trazendo a experiência pessoal de cada indivíduo participante. Seu conteúdo não é rígido, podendo se modificar de acordo com o processo de ensino (FIGUERÓ, 2011, p. 25).

2. A EXPOSIÇÃO

A exposição *Entre Retratos* aconteceu na cidade de Anápolis, no Museu de Artes Plásticas – MAPA entre os meses de abril e maio de 2019.

A proposta da exposição foi de representar, por meio de uma produção artística, algo que remetesse à memória, para dar significado às lembranças importantes, as quais não se pensa em esquecer. A criação de um álbum de família, feito para durar, para perpetuar no tempo. Esse álbum de memória ou álbum de família, esquia-se dos padrões convencionais, fugindo da literalidade da figura humana, pois é possível se representar e/ou representar a figura humana com outras formas de narrativas. Para essas referências o material utilizado na maioria das obras foi o cabelo.

O cabelo é, com frequência, associado à força vital, à carga genética e também à afetividade, trazendo, ainda, fatores estéticos e simbólicos. Sua durabilidade é algo que nos acompanham por toda vida, e até na pós vida, já que sua degradação ou decomposição leva décadas, mesmo desconsiderando os cuidados necessários para a sua conservação.

Nas artes, a evocação das memórias pessoais implica a construção de um lugar de resiliência, de demarcações de individualidade e impressões que se contrapõem a um panorama de comunicação à distância e de tecnologia virtual que tendem gradualmente a anular as noções de privacidade, ao mesmo tempo que dificultam trocas reais (CANTON, 2015, p. 21)



As obras feitas a partir do cabelo são nomeadas de desenho expandido. Sobre o desenho expandido:

Elias & Vasconcelos utilizaram o “campo expandido” em sentido metafórico para ilustrar as potencialidades interdisciplinares do desenho e a sua capacidade de incorporar linguagens provenientes de outros domínios artísticos. Entendido desta forma, o desenho sai beneficiado, já que se constitui, para além de uma disciplina com resultados, como um domínio de experimentação ou de ideação, transversal a muitas práticas profissionais. (ELIAS; VASCONCELOS, 2009, p. 8)

Foram produzidas obras especialmente para a exposição intitulada *Entre Retratos* (figura 1), um total de dez obras : *Autorretratos* (1 e 2) realizada com os cabelos da artista; *Obra sem título*, políptico, que estão com molduras em caixa alta para valorizar a expansão das linhas obtidas pelos fios de cabelos; *Obra sem título*, díptico, onde os papéis foram colocados em sequência de quatro em duas fileiras direto na parede em sentido horizontal, também desenho expandido; *Paisagem*, obra que também é apresentada sem moldura, com seis placas de papel fixados diretamente na parede, que traz os fios de cabelos sobre os papéis das extremidades; *Díptico*, em molduras e sem título, são várias mechas de cabelos coloridos, cada mecha é preparada e transformada em uma espécie de película que é colocada sobre o papel, assim as mechas coloridas são acrescentadas de cola e pinceladas com o auxílio de um pincel, assim como uma pintura; *Retratos*, as mechas de cabelos sobre papel catalogadas como a data e local da doação, são apresentadas uma do lado da outra apoiadas em duas vitrines fixadas na parede uma do lado da outra, com tampo de vidro transparente; *Álbum de família*, é uma obra de segunda geração, além das mechas de cabelos de cada membro do núcleo familiar (pai, mãe, irmão, artista, irmã), foram acrescentadas mechas de cabelos da família do irmão (irmão, esposa, filho e filha); *Quase paisagem*, é o primeiro vídeo que apresenta em uma exposição, que é uma sequência de fotos editadas em fusão umas com as outras, essas fotos foram adquiridas a partir da captura de imagens dos fios de cabelos registradas por uma câmera capilar, o som escolhido para o vídeo é de movimentos das mãos no rosto e na cabeça, a passagem dessas imagens são propositadamente lentas evidenciando o tempo e a auto percepção e por fim, *Autorretratos*, obra que gerou a pesquisa dos alunos, é uma série de 54 fotografias em impressão digital usando a técnica de lambe-lambe para fixá-las na parede uma do lado da outra em três fileiras. Esses autorretratos ou selfies, é o único trabalho da exposição que não tem o cabelo como material e introduz o figurativismo em meio as outras obras abstratas, mesmo de forma subjetiva. As fotos, feitas com um dispositivo móvel que captura a presença nos locais de passagem, dando ênfase no local, nas cores, texturas, luz e sombra, o que se revela ou o que se protege está no limite da silhueta produzida pela sombra. É a sombra mais uma vez elemento fundamental na obra (FABIANA, 2019).





Fig 1. Banner da abertura da exposição. Convite virtual. Imagem da sala de exposição.
Foto: Filipe Leite

3. A AÇÃO EDUCATIVA: VISITA TÉCNICA COM OS ALUNOS DO IFG-CAMPUS INHUMAS

Os alunos do segundo ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agroindústria em Tempo Integral do Instituto Federal de Goiás – Campus Inhumas visitaram a exposição *Entre Retratos* no MAPA no dia 18 de maio de 2019 como visita técnica da disciplina *Arte e Processos de Criação/Artes Visuais*.

O Museu está localizado na Praça Americano do Brasil. O prédio onde está o MAPA, também abriga a Biblioteca Zeca Batista. Os alunos foram orientados a entrar na Galeria Loures onde estava acontecendo a exposição, para primeiro apreciarem as obras. Os alunos receberam lápis e papel, para colocarem suas perguntas e escrever sobre a obra que mais gostaram. A medida que finalizavam a apreciação, entregavam o papel. Em seguida fizemos um círculo na galeria onde os alunos conversaram com a artista, de acordo com as perguntas feitas pelos alunos havia aproximação até as obras (Fig. 2 e 3). Em outra sala do Museu, uma mesa com algumas das etapas dos trabalhos foi preparada para que os alunos pudessem ver como se dá o processo criativo, puderam tocar nos materiais e fazer mais perguntas.



Fig 2. Exposição Entre Retratos, 2019. Conversa entre a artista e os alunos. Acervo das autoras.



Fig 3. Exposição Entre Retratos, 2019. Conversa entre a artista e os alunos. Acervo das autoras.

A arte contemporânea, é sobretudo, uma crítica desafiadora ao objeto da arte tradicional. A pergunta artística não é mais “o que fazer de novidade?” e, sim, “o que fazer com isso?” (BOURRIAUD, 2009, p.13). Trata-se de utilizar as formas e imagens da vida cotidiana e ressignificá-las na arte.

4. A INTERVENÇÃO ARTÍSTICA: LAMBE-LAMBE NO CAMPUS

No primeiro ano, com a disciplina *Arte* o objetivo é conhecer a arte em suas linguagens, códigos e tecnologias específicas, identificando fundamentos, conceitos, funções, especificidades e características das artes visuais, bem como a música, o teatro e a dança.

A disciplina onde foi realizado o trabalho de intervenção é ofertada no segundo ano do curso. Em um semestre a metade da turma fica com artes visuais e a outra metade com música. No semestre seguinte, invertesse a turma. A disciplina *Arte e Processos de Criação* se caracteriza por projetos de investigação e experimentação artística com técnicas, materiais, estilos e gêneros variados; apreciação e compreensão de diferentes poéticas em diálogo com as manifestações artísticas regionais nas diversas linguagens.

O trabalho foi desenvolvido em seis aulas. As aulas são semanais de uma hora e trinta minutos cada. Na primeira aula, foram retomados os conceitos de arte contemporânea e as possibilidades de intervenção no campus. Como esta disciplina trabalha com projetos, os alunos ao ver o trabalho dos alunos dos anos anteriores no campus ficam ansiosos para poderem criar projetos de intervenção. Na segunda aula, foi apresentado o trabalho da artista da exposição e algumas técnicas utilizadas por ela. No município de Inhumas não tem galerias ou museus de arte. Conversamos sobre a possibilidade de visitar a exposição em Anápolis. A disciplina prevê o uso de visitas técnicas pelos alunos. A terceira aula foi a visita técnica na exposição em Anápolis. Os alunos conversaram com a artista e demonstraram interesse em criar um trabalho a partir da obra *Autorretratos* da técnica do lambe-lambe. A obra tinha várias imagens da sobra da cabeça da artista em vários espaços por onde ela passava. A artista, na ocasião, cedeu duas imagens da obra para os alunos.

Na quarta aula, definiram que cada aluno iria tirar duas fotos de sua própria sombra de corpo em espaços do campus. Nesta aula definiram a parede em que aplicariam as imagens. Na quinta aula, foi feita uma curadoria das fotos. Foram selecionadas 26 fotos, duas de cada aluno. As fotos foram impressas a laser em papel A3.

A sexta aula foi a execução do trabalho. Foi feita uma mistura de cola para parede com água e aplicadas com um rolinho em cada imagem. Escolheram a ordem das imagens a partir da cor e disposição.

Segundo Oliveira (2015),

A prática de colar cartazes é antiga. Os mais diversos estilos e formatos, produzidos e reproduzidos com múltiplos objetivos, disseminaram intenções e ideias no espaço geográfico que constituem parte da história mundial. A transformação dos cartazes associa-se à tecnologia, à estética e ao pensamento de cada época. [...] O lambe-lambe, cujo nome surgiu no século XXI, tem no cartaz o seu precursor, mas sua função o diferencia deste, pois está relacionado a um movimento com viés crítico e propõe uma ideia ou reflexão contrária a alguma conduta social ou desigualdade, ou simplesmente é resultado do trabalho de artistas e grupos de artistas que ocupam o espaço público com o objetivo de espalhar suas criações.

O lambe-lambe não serve somente a grupos organizados e a uma única reivindicação. Ações espontâneas e individuais também utilizam esta técnica para se comunicar com a cidade, expandindo o seu uso e as suas possibilidades enquanto



mídia. Os alunos queriam intervir no campus com suas próprias imagens e mostrar seus espaços.

A jornalista do campus divulgou o trabalho nas redes sociais e o espaço recebeu várias visitas. O trabalho está em um espaço de convivência do campus (fig.4 e 5).



Fig 4: Construção do trabalho no campus.
Acervo das autoras, 2019.



Fig 5. Lambe-lambe no campus.
Acervo das autoras, 2019.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As galerias de arte devem ser locais sem restrição de público, onde todos possam visitar, conhecer e se apropriar de todo o conhecimento que as obras podem oferecer. A visitação pode e deve ser um momento de prazer, aventura e aprendizado. Quando um grupo de estudantes visita uma galeria e é proposta uma ação educativa, a ideia principal não é simplesmente ensinar, mas fazer com que esse encontro com as obras seja pessoal e coletivo, que cada aluno aprenda se divertindo e interagindo. Afinal, o simples fato de saírem dos muros da escola já é um aprendizado.

Quando essa visita é oportunizada com a participação do artista, o potencial do processo criativo é ampliado. Conhecer novos materiais, como foi o processo de criação, como foi o conceito da obra são formas de conhecimento e aprendizagem. O processo de criação se desenvolve apoiado num conjunto de experiências variadas como a formação do repertório de imagens, a descoberta de novas técnicas ou ainda na adaptação às possibilidades de materialização da obra à vida cotidiana.

Referências

BOURRIAUD, N. **Pós-produção**: como a arte reprograma o mundo contemporâneo. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

CANTON, Katia. **O tempo e memória**. Temas da arte contemporânea. São Paulo, Martins Fontes. 2015.

ELIAS, Helena; VASCONCELOS, Maria. **Desmaterialização e campo expandido**: dois conceitos para o desenho contemporâneo. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/261698242_Desmaterializacao_e_Campo_Expandido_dois_conceitos_para_o_Desenho_Contemporaneo>. Acessado em 04/09/19.

FABIANA, Flávia. Catálogo de exposição: **Entre retratos**. Anápolis: Museu de Artes Plásticas de Anápolis/Fundo Municipal de Cultura, 2019.

FIGUEIRÓ, Natália. **A ação educativa e suas relações com ensino das artes**: relato de Experiência. Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/37932/000823946.pdf>>

OLIVEIRA, Diogo. **Lambe-lambe**: resistência à verticalização do Baixo Augusta. Trabalho de conclusão Pós-graduação em Gestão de Projetos Culturais e Organização de Eventos. São Paulo: USP, 2015.



CAPÍTULO 6

AS RELAÇÕES ENTRE TRABALHO DOCENTE E A PROCURA PELA LICENCIATURA: alguns apontamentos

THE RELATIONS BETWEEN TEACHING WORK AND THE DEMAND FOR
TEACHING DEGREE: some notes

Matusalém de Brito Duarte
João Victor da Fonseca Oliveira

Resumo

O artigo discute as relações entre trabalho docente e a procura pela licenciatura, analisando os fatores que impactam a opção - ou desistência - pela carreira docente no momento da escolha profissional dos estudantes. Além disso, busca-se analisar o perfil dos ingressos nesses cursos. A pesquisa tem caráter qualitativo e baseia-se na abordagem hipotético-dedutiva. Considerando o contexto de transformação das políticas na educação, verifica-se que as condições do trabalho docente estão diretamente relacionadas à procura pela licenciatura. Busca-se compreender e analisar essa relação por meio de coleta de dados relacionados com a procura e a situação da oferta de licenciatura em Geografia, no município de Belo Horizonte - MG.

Palavras-chave: Educação, Trabalho Docente, Licenciatura em Geografia.

Abstract

The objective of this paper is to discuss the relations between teaching work and the search for teaching degree, analyzing the factors that impact the choice - or withdrawal - for teaching career at the time of students' professional choice. In addition, it seeks to analyze the profile of incoming students. The research has qualitative character and is based on the hypothetical-deductive approach. From the context of the transformation of policies in education, it appears that the conditions of teaching work are directly related to the demand for teaching degree. It is intended to understand and analyze this relationship through the collection of data related to the demand and the situation of the offer of a teaching degree in Geography, in the city of Belo Horizonte-MG.

Keywords: Education, Teaching Work, Teaching degree in Geography.



1. INTRODUÇÃO

O abandono docente figura entre os mais preocupantes fenômenos na América Latina. A revisão de literatura recente realizada por Mary Gonzalez-Escobar, Ilich Silva-Peña, Andrea Pretch Gandarillas e Geert Kelchtermans, publicada em 2020, aponta para o aumento expressivo daqueles professores que decidem abandonar a escola antes de cumprirem o ciclo inicial da profissão, ou seja, anteriormente aos cinco anos de exercício.

Embora não sejam poucos os trabalhos e estudos sistemáticos que problematizem as relações entre abandono docente e condições de trabalho, os resultados parciais mostram que o fenômeno tende a crescer. A pergunta que faz convergir os diferentes esforços de pesquisa, para entender tal fenômeno, encontra sua formulação nesses termos: Afinal, quais são as razões que fazem os professores abandonarem as aulas, seus lugares de trabalho, ou mesmo sua profissão?

As respostas mapeadas pelos autores mostram que as *condições materiais* (recursos para ensino, financiamento, estrutura, burocracia institucional, etc.), a *ausência ou crise do reconhecimento docente, remunerações obsoletas* somadas ao escasso apoio das equipes de gestão, continuam ocupando o centro catalisador desse fenômeno, provocando ondas sucessivas de abandono docente - nas suas mais variadas formas.¹

Se, por um lado, o fenômeno do abandono mescla os processos individuais à precariedade das políticas públicas, devemos nos perguntar sobre o período que lhe antecede: o próprio momento da escolha pela licenciatura.

Com a promulgação da LDB – Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 2012) e a busca pela universalização da Educação Básica, verifica-se no país o aumento da demanda por vagas e a mudança no perfil do público alvo, não atendido até então por esse serviço. Concomitantemente nota-se, em várias redes públicas de ensino, a precarização das condições de trabalho, percebidas em vários aspectos como no achatamento salarial, sobrecarga de trabalho e emergência de práticas de culpabilização/responsabilização dos profissionais da Educação, particularmente, dos(as) professores(as). Com isso, temos assistido, nos últimos anos, à queda na procura pelas licenciaturas, fato comprovado por dados de relação candidato/vaga e do fechamento de cursos dessa modalidade, principalmente os presenciais.

Diante disso, este artigo objetiva apresentar o levantamento de uma pesquisa sobre a situação da oferta da licenciatura no município de Belo Horizonte e do perfil dos ingressos nesses cursos, feito em 2015. Foram aplicados 109 questionários com licenciandos em Geografia, em três instituições de ensino de Belo Horizonte.

¹ Os autores da revisão de literatura configuram como “abandono docente” também as estratégias de acomodação que acometem aos docentes, de modo que, mesmo no exercício de suas funções, já não se comprometem com os resultados de aprendizagem de seus alunos.



Entre os objetivos dessa pesquisa, notabiliza-se a preocupação em compreender os motivos pelos quais jovens e adultos são levados (ou não) a optarem pela carreira docente.

Diferentes políticas públicas, que regem a categoria docente do nosso país, têm contribuído, direta ou indiretamente para a queda na atratividade pelo ingresso na carreira docente. No conjunto dessas interferências, as políticas neoliberais e suas implicações no campo da Educação, o novo gerencialismo e as câmeras nas escolas caracterizam uma sociedade de controle que suprime as liberdades pessoais e docentes. Os baixos salários, a alteração no *status quo*, os desafios diários em sala de aula, o corpo docente cada vez mais exposto ao contexto de violência e desestímulo, tem sido alguns dos fenômenos desestimuladores apontados pelos pesquisados. Todas essas questões atravessam a carência de profissionais na área, bem como a desmotivação da procura pela licenciatura.

Este trabalho consiste em uma pesquisa experimental-exploratória, apoiando-se em embasamentos históricos e teóricos, a partir das práticas docentes e de sua compreensão na atualidade. Adotamos o método de abordagem hipotético-dedutiva, já que partimos de uma análise valendo-se de uma amostra limitada e reduzida, o que não compromete a validade da pesquisa, numa perspectiva de análise qualitativa. O nosso método de procedimento apoia-se na historicidade regional do objeto de estudo, visando à investigação de acontecimentos passados e sua aplicação na contemporaneidade com base na remontagem de práticas e de políticas públicas adotadas em momentos distintos, e na comparação dos fatos na realidade imanente, segundo algumas variáveis obtidas como fundamentais neste trabalho. Para isso, com base na discussão bibliográfica político-educacional problematizamos os dados coletados na pesquisa.

Diante do contexto das transformações políticas na educação, associado às condições do trabalho docente, nos propomos a pensá-las mediante as relações entre trabalho docente e a procura pela licenciatura. Os alunos dos cursos superiores em Geografia, no município de Belo Horizonte, constituem o recorte desta pesquisa.

2. O CONTEXTO DAS TRANSFORMAÇÕES POLÍTICAS NA EDUCAÇÃO

Durante os primeiros anos da década de 1990, sob a influência marcante das ideias neoliberais no plano econômico e social, ditadas pelo Consenso de Washington², foram gestados os componentes discursivos que deveriam compor em 1996

2 O Consenso de Washington foi constituído por “uma série de condições impostas externamente a países em desenvolvimento que buscavam empréstimos no Banco Mundial ou no FMI para ajudar com o impacto dos choques do preço do petróleo e com as elevadas taxas de juros prevalecentes no final da década anterior (1980). Os empréstimos para ajuste estrutural foram fornecidos com a condição de que os países implementassem as políticas.” Dentre essas políticas destacam-se a instituição da disciplina fiscal buscando reduzir o déficit com corte de gastos públicos, privatização de empresas estatais, permissão da entrada do setor privado em setores de bens públicos, entre outras medidas. (SALOOJEE; FRASER-MOLEKETI, 2010, p. 495).



a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDBEN 9394/96 (BRASIL, 2012). A partir desta lei, a Educação Básica passou a ser composta pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, sendo obrigatório, gratuito e com acesso universalizado apenas o Ensino Fundamental (Art. 32) (BRASIL, 2012). O Ensino Médio, com progressiva universalização, apesar de previstos nos Planos Nacionais de Educação de 2001-2010 e de 2012-2010, continua sendo o grande desafio das políticas públicas, já que quase metade dos alunos ainda continua fora das salas de aula (GOMES et al, 2011, p. 86).

Com relação aos profissionais para atuar nessa modalidade de ensino, o artigo 62 da LDBEN 9394/96 estabelece que:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal. (BRASIL, 2012, p. 150).

Como podemos perceber, a nova lei da educação promulgada trouxe consigo a necessidade de investimentos para ampliação do número de vagas na Educação Básica, bem como na contratação de profissionais da educação, agora obrigatoriamente formados em nível superior. Essa necessidade, porém, foi colocada justamente no momento do auge das ideias neoliberais que, além de apregoar a necessidade da viabilização da livre concorrência, em todos os setores, inclusive da subjetividade e do trabalho, disseminava a lógica da necessidade da minimização de custos públicos, tidos como gastos. A partir daí um grande paradoxo foi instaurado, entre a ampliação do acesso à educação básica e a minimização dos gastos públicos.

Concomitante a esse paradoxo posto, percebemos ao longo da década de 1990 e anos 2000 uma queda nos valores nos valores reais no salário dos docentes, devido ao não investimento proporcional à demanda criada pela LDBEN. Dessa forma, criou-se um distanciamento cada vez maior entre os salários das carreiras docente, agora necessariamente com exigência do nível superior, com outras carreiras de mesmo nível de escolaridade.

A pressão sobre os docentes, porém, não ficou limitada à questão financeira. A entrada em massa da população na escola trouxe consigo a necessidade de uma imensa reforma pedagógica, que automaticamente passou a demandar maior investimento tanto em pessoal, com minimização do tempo em sala para maior planejamento, bem como em infraestrutura para adaptar as escolas a nova realidade. A importação de teorias pedagógicas como alternativa a sanar os problemas específicos de uma realidade educacional latino-americana que, a partir daí, começava a se tornar visível, também foi uma prática que, quando não alcançada, passou a personalizar na figura do professor a imagem do fracasso.



Raquel Barreto, em sua pesquisa sobre o trabalho docente e as perspectivas neoliberais, chama atenção também para outro impacto ao docente, advindo das pressões do Banco Mundial e outros órgãos internacionais, que é a acusação constante dos professores enquanto "corporativistas, desqualificados, obsessivo por reajustes, descompromissados com os pobres e partidários" (BARRETO e LEHER, 2003, p. 48). Essa prática, comum em muitos governos, tem impactado negativamente na subjetivação docente efetivando três tipos de desistência do trabalho: a desistência de fato, a desistência-resistência e a desistência-permanência.

A **desistência de fato** é quando o profissional solicita a exoneração ou muda de profissão por não acreditar na possibilidade de uma melhoria salarial ou das condições de trabalho a curto e médio. Esse grupo é composto, principalmente, pelos docentes com menor tempo de serviço.

A **desistência-resistência** é quando o docente permanece no cargo e, apesar de toda a queda na qualidade do trabalho, ainda militam em prol da categoria e persiste na profissão enquanto trabalho criativo e de pesquisa. Nas escolas, apesar de ser um grupo minoritário, é comum encontrarmos tais docentes.

A terceira categoria, tão problemática para a questão das políticas públicas como a primeira, é a do grupo da **desistência-permanência** (DUARTE, 2015). Essa se refere àqueles que permanecem na atividade docente por vários motivos: limites da idade, por exemplo, para ingressar em nova carreira, uma vez que a aposentadoria se aproxima e dificuldades de reinserção no mercado, permanecendo no cargo, mas não investindo ou investindo pouco no fazer pedagógico. Se há resistência e corporativismo – acusação construída em um processo desqualificador da categoria – a tática definida pelos organismos internacionais e pelos governos é de enfraquecer material e simbolicamente os professores, a eles competem títulos e gratificações, se impondo a concorrência por resultados, que considera a educação como um produto e não como um processo (GROS, 2002).

As categorias acima dialogam com as formas do *abandono docente*, compreendido em suas diferentes manifestações. Diante disso, parece haver uma assimetria entre as habilidades necessárias aos professores para o enfrentamento da realidade profissional.

Esse desestímulo e precariedade da situação do docente, somadas aos inúmeros fatores e forças que o atravessam e que o territorializam já se tornou tão evidente que percebemos a vertiginosa queda na opção pela docência e na procura pelo vestibular das licenciaturas. No vestibular da UFMG para ingresso em 2013, a relação candidato/vaga decresceu novamente nos cursos de licenciatura, fenômeno que vem ocorrendo desde 2002. A relação candidato/vaga divulgada para 2013 foi a seguinte nos cursos de licenciatura: letras 1,41; matemática 2,4; geografia 1,7; história 4,5; ciências biológicas 2,9; ciências sociais 2,5; física 2,8; química 2,1 e educação física 2, contra os seguintes números de 2002: letras 11,8; matemática 14,8; geografia 16,8; história 17,8; ciências biológicas 24,9; ciências sociais 19,2;



física 8,8; química 11,7 e educação física 27,7 (UFMG/COPEVE).

Diante destes dados e do panorama preocupante, com relação à situação do trabalho e da carreira docente, torna-se emergencial refletir sobre a questão da educação e do trabalho do professor. O levantamento e avaliação dos fatores impactantes na baixa procura por esses cursos são dados essenciais para subsidiar políticas públicas de valorização da educação. Uma vez que o Brasil ostenta a posição de país emergente, é urgente refletir e apontar caminhos objetivos para a resolução do problema, sendo um dos pilares a ser considerado a questão da formação do professor e o perfil dos ingressos nas licenciaturas.

A diminuição do protagonismo ativo referente à figura docente (como sua categorização como técnico-executor), pelos diversos mecanismos de governamentalidade e gerencialismo aliados aos aparatos de comunicação e inovações tecnológicas, representa um risco proeminente, uma vez que, se invertidas as funções, o professor passa a ser mediador entre recursos diversos e o corpo discente, possibilitando justificativas criativas sobre os baixos salários e a concomitante desvalorização do *status quo* da carreira. Como parte desse processo “*os docentes deixam de ser os principais depositários do conhecimento e passam a ser consultores metodológicos e animadores de grupos de trabalho. Esta estratégia obriga a reformular os objetivos da educação*” (LABARCA, 1995. p. 175).

Tais deslocamentos concernentes à docência, subjetiva a carreira e transforma seu exercício quando reduz e torna quase desnecessária a intervenção do professor, que se limita, muitas vezes, ao manejo do livro. Evidentemente, essa discussão não poderia ser reduzida a mera resistência em relação aos processos pedagógicos que incidem sobre a autonomia dos estudantes, a horizontalidade necessária ao processo de ensino-aprendizagem etc. O que se coloca como problema, nesse caso, é o intenso processo de esvaziamento das atribuições docentes, com base na mercantilização dos objetivos educacionais. Os sentidos atribuídos à prática docente também são, nesse sentido, disputados.

As racionalidades políticas versadas em políticas de Educação (entendidas aqui como políticas que regulam o trabalho docente e discente – pedagógico e administrativo) tem adquirido caráter que se desenrola em esferas menores até atingir a individualidade aliada à gestão de si mesmo. Ou seja, as tecnologias governamentais convergem do geral para o particular, do Estado para o profissional docente. Cria, dessa maneira, sistemas de ação que geram práticas de governo que por ora substitui um dado *status* pelo econômico por um *status* pelo conhecimento. Como isso se aplica? Valorizando-se títulos e congratulações por resultados – que acabam por transformarem-se em mecanismos de controle do trabalho das escolas e dos professores - em detrimento do aumento salarial, mas não só isso. Assim também,

À medida que o Estado moderno ‘governa’, ele o faz com base em uma refinada rede de relações formada entre o complexo de instituições, organizações e aparatos que o formam, e entre instituições estatais e não estatais (MILLER e ROSE, 2012. p. 73).



Compreender o gerenciamento do presente nos possibilita compreender o gerenciamento da vida social que em meio à multiplicidade de ramificações encontraremos a vertente responsável pelo nosso objeto de estudo. Faz-se interessante conceber que para o presente, talvez, o que realmente é importante não é tanto o 'Estado-dominância' da sociedade (pertinente às classes subordinadas, aos grupos dominados, às relações de centro-periferia, etc.), mas a 'governamentalização' do Estado conforme a postura adotada (FOUCAULT, 1979).

O contexto das transformações políticas na Educação, desde a remodelagem e reestruturação da carreira docente – e de sua subjetivação -, até novos planos de ensino-aprendizagem e políticas contra evasão estudantil dos cursos de licenciatura, nas Instituições acadêmicas, associam-se aos enfrentamentos dos problemas relativos à realidade escolar, como também à realidade educacional. Todo esse contexto contempla aspectos internos e externos que transitam desde a formação do profissional docente até sua anexação em um estabelecimento de ensino, onde então terá de lidar com as condições estruturais e práticas de sua profissão.

A expansão da escola não foi acompanhada pela melhoria do sistema, nem pelas garantias de condições de trabalho. Isso faz da qualidade da escola pública um desafio político-cultural (FARIA FILHO, 2012). Essa constatação estende-se à reflexão sobre as formas públicas de manutenção de uma escola plural, igualitária e de qualidade social.

As críticas proferidas pelos profissionais da educação, pertinentes à situação de trabalho, ao ambiente escolar, às práticas pedagógicas, a estruturação ensino-aprendizagem etc., deslocam-se em queixas. Parte disso caracteriza o indício de que as críticas se convertem, diversas vezes, em queixas e desestímulos e não em transformações significativas da estrutura criticada. Esse deslocamento negativo das críticas em queixas reflete a conjuntura ampliada, dentro da qual elas se desenvolvem.

À vista disso, se os papéis fundamentais das instituições escolares, nas quais se instalarão os futuros profissionais docentes, não está assegurada de maneira fixa e definida, cabe um grande desafio a cada indivíduo que se arrisque em lecionar, em meio às condições de seu ofício.

Á escola caberia assegurar, a todos, em função da formação geral, os saberes públicos que apresentam um valor, independentemente de circunstâncias e interesses particulares; junto a isso, caberia a ela considerar a coexistência das diferenças e a interação entre indivíduos de identidades culturais distintas, incorporando, nas práticas de ensino, as práticas socioculturais (LIBÂNEO, 2012. p.25).

Necessitada de empenho e avanços, as instituições escolares seguem enfrentando a si mesmas, a novos desafios, buscando superar em instâncias locais e regionais (dentro de seus limites) os dilemas e dualismos presentes na Educação brasileira.



A evasão discente nos cursos de licenciatura nos toca, nesse sentido, diretamente. Percebe-se a relação causal entre a evasão do alunado e as condições atuais em que se desenvolvem as atividades do professorado:

há uma tendência de evasão grande e permanente em todos os cursos de licenciatura, já que a atividade profissional do magistério no Brasil não tem se mostrado atraente. Os baixos salários, as precárias condições de trabalho, a falta de segurança das escolas, o desprestígio social da atividade, a falta de perspectivas na carreira corroboram para que cada vez menos pessoas se interessem pela profissão (LIMA, 2014. p. 85-86).

Além dos fatores relacionados às condições do trabalho docente que contribuem para a desistência pela procura dos cursos de licenciatura em Belo Horizonte, outros se avolumam. Devemos considerar, também, àqueles relacionados ao cotidiano das escolas e universidades. Atuando localmente, esses motivadores atuam, sobretudo, dentro das instituições ofertantes dos cursos de licenciatura.

De acordo com Adachi (2009), os baixos salários e as condições precárias de trabalho têm afastado os jovens da profissão docente e contribuem para a evasão nos cursos de licenciatura. No entanto, há outra ordem de determinantes que precisa ser investigada e sanada: os aspectos intrínsecos à gestão universitária (administrativa e pedagógica), que podem estar concorrendo para o surgimento e/ou reiteração desse fenômeno indesejável (LIMA, 2014. p. 82).

A alta taxa de evasão universitária também nota-se, nos últimos anos, referente aos cursos de licenciatura. No curso de licenciatura em Geografia esse padrão não se altera. Logo, os enfrentamentos para a busca de novas possibilidades que resultem na solução desse 'fenômeno indesejável' deve considerar os causadores externos e internos que tensionam as instituições e seus públicos.

3. A PROCURA PELA LICENCIATURA EM GEOGRAFIA: TECENDO RELAÇÕES

Nosso questionário, instrumento utilizado para coleta dos dados, foi constituído por uma série ordenada de perguntas que versavam sobre aspectos relacionados às aptidões e conceitos. O mesmo é composto por 14 (quatorze) perguntas, sendo 4 (quatro) de caráter quantitativo, 9 (nove) de caráter qualitativo e 1 (uma) de caráter misto – consideradas as dimensões qualitativa e quantitativa.

Para a aplicação deste instrumento de pesquisa zelamos pelo sigilo científico, identificando as instituições por: IPr1 (Instituição Privada 1), IPr2 (Instituição Privada 2) e IPu (Instituição Pública). Em alguns momentos faremos distinção entre as respostas encontradas fornecidas por alunos da instância pública e privada, uma vez que apresentam especificidades.



Foram aplicados 109 (cento e nove) questionários, Sendo 10 (dez) questionários pertencentes à IPr1 (que contém alunos matriculados no curso de licenciatura em Geografia, ofertado, apenas, no período diurno); 49 (quarenta e nove) pertencentes à IPr2 (que contém alunos matriculados no curso de licenciatura em Geografia, oferecido apenas no período noturno) e 50 (cinquenta) questionários pertencentes à IPU (que contém alunos matriculados no curso de licenciatura, ofertado no período do diurno). É importante pontuar que os alunos investigados pertencem aos diferentes períodos acadêmicos, contribuindo para a variabilidade, multiplicidade e enriquecimento da pesquisa, permitindo um panorama ampliado do tema deste trabalho. Uma vez que nossa pesquisa é de caráter qualitativo, essa amostra corresponde e satisfaz nosso objetivo, já que corresponde a uma porcentagem satisfatória dos alunos matriculados nos cursos presenciais de Geografia oferecidos, no município de Belo Horizonte.

Para apresentação e análise dos dados, elegemos eixos temáticos que correspondem também às primeiras interpretações que mobilizamos para compreensão do tema em questão.³

3.1 Eixo Temático 1: Análise das idades com o perfil das Instituições. (Questões 1 e 2)

As questões 01 e 02 foram pensadas de forma a conhecer melhor o perfil dos ingressantes nos cursos de Geografia, estabelecendo assim uma análise entre as idades e o perfil das Instituições. Verificou-se que dos 109 alunos pesquisados, 35,77% tem entre 17 e 20 anos de idade; 22,01% tem entre 21 e 25 e 19,2% entre 31 e 35 anos de idade. Em relação à modalidade de ingresso, 82,56% dos alunos pesquisados entraram nas Instituições via Vestibular, pela obtenção do primeiro título.

No corpo discente da IPr2 a presença de alunos mais velhos é maior que nas demais instituições, por outro lado na IPU a presença de jovens é notória e predominante. É importante ressaltar que o curso na IPr2 é ofertado no período noturno, contém um processo seletivo mais flexível e tal flexibilidade, aliado a menor seletividade, resultou em um perfil de ingressantes com idade mais avançada na instituição. Já na IPU, por haver um processo seletivo mais complexo, via Sistema de Seleção Unificada (SISU), com necessidade de uma nota no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), tende-se a selecionar alunos com idades mais próximas à idade regular de saída do Ensino Médio. Nas Instituições privadas (IPr1 e IPr2), programas sociais como o Programa Universidade para Todos (ProUni) estão presentes e contribuem diretamente na constituição do corpo discente.

É importante salientar que o mecanismo criado pelo governo federal para se-

³ Em virtude dos limites deste trabalho, deixamos para os leitores o modelo do questionário, bem como os gráficos e infográficos com os resultados do conjunto dos dados coletados de todas as perguntas. O documento pode ser acessado através do link: <https://go.gl/LZhR6H>.



leção de alunos para os cursos de graduação nas Universidades Federais e Institutos Federais, denominado SISU, tem contribuído, também, para a diversificação do perfil dos ingressantes, mas tem facilitado, também, à migração de discentes ingressos para outros cursos, através de reopção de curso, evasão e nova tentativa de ingresso para outros cursos em períodos posteriores.

3.2 Eixo Temático 2: Análise da opção pelo curso de licenciatura em Geografia. (Questões 03 e 05)

Quando questionados acerca do motivo pelo qual ingressaram no curso de Licenciatura em Geografia e quais foram os elementos decisivos na escolha dessa carreira, as respostas se concentram nos seguintes agrupamentos:

COMPILAÇÕES DISCURSIVAS (Questão 03)	IPr1	IPr2	IPu	TOTAL	%
I. Gosto/Afinidade/Interesse pela Geografia.	8	39	28	75	46.8
II. Mercado favorável; emprego rápido; adquirir uma profissão.	2	2	3	7	04.4
III. Movido por aspectos sociais; Desejo de formar cidadãos.	0	4	3	7	04.4
IV. Paixão/Prazer/Gosto/Desejo por ensinar.	2	21	18	41	25.6
V. Motivado por algum exemplo (familiares, ex-professores, etc.).	3	4	1	8	05.0
VI. Vocação.	0	2	0	2	1.25
VII. Facilidade de acesso; falta de opção.	1	2	16	19	11.9
VIII. Abstenções.	1	0	0	1	0.60
IPr1 – Instituição Privada 1 IPr2 - Instituição Privada 2 IPu – Instituição Pública.					
% - Valores aproximados					

Tabela 1- Compilações discursivas | Questão 03
Fonte: Elaborada pelos autores.

Obs: Em um mesmo questionário, poderia ser mencionados mais de um item por resposta, por isso, os números mencionados podem ultrapassar a quantidade de questionários avaliados.

Alguns alunos responderam, ainda, que sua escolha derivou de uma nota insuficiente para bacharelado em geografia ou; por influência de professores; paixão/desejo/amor por lecionar; resultado de um sonho; porque se trata de uma matéria de fácil explicação e entendimento; ou mesmo, porque curso está em crescimento no mercado de trabalho. O *topos* da “vocação” continua sendo afirmado, ao lado de uma curiosa resposta que assim se justificou: “*Sou de um segmento religioso, sempre quis ajudar as pessoas*”. Há um perigo nessa afirmação quando é utilizada como unidade explicativa dos baixos salários, já que o caráter vocacional, de

ordem sentimental sobrepõe-se em detrimento ao caráter profissional, de ordem econômica.

Consideramos que o perfil do corpo discente nos cursos de licenciatura impacta diretamente o cenário das licenciaturas, e ajudam a explicar as construções que estruturam os problemas enfrentados nesse campo. Um aspecto curioso, que se apresenta em uma porcentagem considerável nas respostas, encontradas nos questionários, se evidencia quando os estudantes afirmam a facilidade de acesso como determinante na escolha pelo curso, acrescido a falta de opção por outro curso. Pode-se acrescentar que esse discurso se converte em um elemento explicativo, quando procuramos elementos subjetivos e objetivos que podem precarizar a categoria docente.

3.3 Eixo Temático 3: Análise dos elementos e fatores de escolha que motivaram a opção pela licenciatura e pela carreira docente. (Questões: 06 e 07)



Figura 1- Elementos decisivos na escolha da carreira.
Fonte: Elaborado pelos autores

QUAIS FATORES TE MOTIVARAM AO OPTAR PELA LICENCIATURA?



Figura 2- Fatores motivacionais.
Fonte: Elaborado pelos autores

Aspectos que permeiam o campo das emoções são facilmente observáveis no conteúdo das respostas. O discurso de emoção denuncia anseios que *a priori* condicionam grande parte das escolhas pelos cursos de licenciatura.

Aparecem elementos, por suposto, relacionados às conjunturas sociais nas quais se encontram os alunos de licenciatura. Os fatores relacionados à acessibilidade - e até mesmo, por vezes, confundidos por facilidade de ingresso - declaram outras dimensões formadoras dessa escolha: as necessidades econômicas e precariedades na formação escolar desse corpo discente. A opção pela licenciatura pela falta de - formação, tempo, dinheiro etc. - conduz quantidades consideráveis das respostas identificadas.

Conclui-se que há uma imensa gama de fatores que estão atrelados à escolha pelo curso de licenciatura em Geografia. Sinteticamente se estabelecem vias pelas quais se desenvolve as motivações que induzem a opção pelo exercício da docência. Genericamente, essa via se constitui de desejos e influências que transitam entre si, engendrando produtos que almejam facilidades e oportunidades - que se apresentam na forma de grade e horário flexíveis, facilidade de acesso, oportunidade de ingresso, etc. -, uma vez encontradas, a escolha é realizada considerando-se os fatores posteriores à escolha, ou seja, o mercado de trabalho e as tramitações próprias do profissional docente.

3.4 Eixo Temático 4: Análise dos fatores, compreendidos pelos estudantes,



que contribuem para a diminuição da oferta e a da procura pelos cursos de licenciatura, em Belo Horizonte. (Questão 08)

Por meio desta questão buscou-se salientar as principais causas atribuídas, pelos alunos investigados, à queda pela procura pela licenciatura, no município de Belo Horizonte. Por meio dessa questão, destacamos os principais fatores associados à baixa procura.

Dentre as respostas que aparecem, com maior frequência se encontra a denúncia em torno: dos *baixos salários*; da *falta de incentivo por parte do Estado*; das *péssimas condições de trabalho*; da *falta de estrutura nas escolas*; da *desvalorização da carreira docente*; da *violência no ambiente de trabalho*; e alguns que não souberam responder.

Ao longo da leitura dos questionários aplicados, verifica-se uma condição comum às respostas que se caracteriza pela presença de fatores negativos relacionados, sobretudo, à condição docente, dentro dos estabelecimentos de ensino. Uma vez reconhecida a queda vertiginosa de pessoas interessadas em ingressar os cursos de licenciatura, os elementos atribuídos a esta baixa são diretamente relacionados ao cenário no qual se desenvolve a práxis docente.

É comum, também, a falta de incentivo existente, por vários fatores, que atinge discentes que poderiam ser potenciais docentes – pessoas que interessadas pela profissão, mas que desistem dela, nem sequer ingressando na licenciatura, dado os fatores relativos às condições do trabalho docente – ora voltados às condições propriamente salariais remunerativas, ora conduzidos pelas condições adversas que entremeiam as precárias estruturas físicas, as ineficientes ações de garantia de segurança aos profissionais professores e os outros espaços, micros e macros, de análise, dentro do ambiente onde se desenvolve a prática docente.

O descontentamento com o plano de carreira desses profissionais conforma outra dimensão sintomática que coopera para a queda da pretensão pelos cursos de licenciatura. Um plano de carreira mal estruturado e pouco atrativo coadjuva para sua desvalorização sistemática e paulatina. A reação frente à desvalorização da carreira docente implica em uma direta porção de desistência.

O plano de carreira docente é construído a partir de uma iniciativa política, trazendo seu cerne diretrizes relativas à valorização do trabalho e estímulo para o investimento formativo para o trabalho. Apesar da existência de uma carreira, contrariedades podem se estender posteriormente à criação do plano, uma vez que podem existir práticas políticas *a posteriori* que causem outros danos. Algumas dessas práticas são infiltradas a partir de medidas atômicas, nucleares, capilares e diminutas que fragmentam, deterioram e desvalorizam a carreira (DUARTE, 2015; 2012).

Chama atenção as muitas respostas que pontuam a segurança e estabilidade



no emprego como um potencial motivador na escolha, sendo entrada e permanência no mercado de trabalho um dos aspectos almejados com veemência, pelos estudantes.

Remuneração, estabilidade, melhores condições de trabalho e a “tarefa salvadora” da Educação, foram prioritárias, nas relações estabelecidas pelos estudantes, nos questionários. Há que se sublinhar também que, grande parte dos interessados em atuar nas redes municipais e estaduais deseja fazê-lo porque voltarão para suas respectivas cidades interioranas.

3.5 Eixo Temático 5: Análise das políticas públicas em relação ao trabalho docente, com base na apreensão dos alunos. (Questão 12 e 13)

Este eixo nos apresenta um panorama sobre as percepções referentes às políticas públicas alusivas ao trabalho docente. Para tanto, investigamos as noções que os alunos do curso de licenciatura em Geografia possuem sobre o tema. Pontuaremos o que se tem difundido nas falas dos investigados, como destacado de maneira mais sucessiva e frequente entre eles.

Para 53,5% dos alunos, não tem havido melhorias em relação ao trabalho docente, destacando-se a “falta” como resultado desse processo: falta de investimento, de formação, de valorização, de motivação, de segurança, etc. Por outro lado, 20,2% dos entrevistados afirmam ter havido melhorias, sobretudo naquilo que se refere aos programas de governo com PNE, PROUNI, FIES, EDUCA MAIS e PRONATEC. Nota-se que deste último conjunto, 47,8% ressaltam que tais melhorias continuam tímidas ou rarefeitas. 27,2% dos alunos se abstiveram.

Uma porção significativa das respostas coletadas não respondeu à pergunta proposta. O desconhecimento das políticas públicas para a Educação é um elemento presente nos questionários e que é importante destacar.

Os que afirmam ter havido melhorias terminam por dizer que se apresentam de maneira tímida e diminuta. Em alguns casos, as melhorias observadas referem-se à Rede Federal de Ensino, em detrimento das Redes Estadual, Municipal e Privada.

As abstenções foram preponderantes, correlatamente às que afirmam que as políticas públicas contribuem – dada sua ineficiência – para a desvalorização do trabalho docente.

Em geral, percebeu-se uma grande incompreensão da questão e da temática proposta pela pergunta. Presume-se o desconhecimento do tema pela maior parcela dos alunos investigados. Mais uma vez, a desvalorização do profissional docente está muito atrelada, nas respostas, aos baixos salários e às péssimas condições de



trabalho (recursos, infraestrutura, segurança e reconhecimento social).

3.6 Eixo Temático 6: Análise das expectativas de mercado ao ingressar no campo da licenciatura, segundo o corpo discente. (Questão 14)

Tendo em vista os diagnósticos referentes à busca pelos cursos em licenciatura, fez-se necessário conhecer e analisar as expectativas de mercado que trazem os alunos, ao iniciarem suas atividades.

Quando são perguntados acerca de suas expectativas de mercado ao ingressar no campo da licenciatura, afirmam, em geral, o seguinte conjunto de respostas: *Inspirar futuras gerações; Facilidade em obter emprego; Desvalorização docente; Espero melhorias no mercado de trabalho; Sem expectativas; Ser um bom profissional; Espero valorização devido à falta de profissionais; Espero passar em um concurso público.* As expectativas de ingresso no mercado de trabalho para estes alunos estudantes do curso de Geografia são, assim, encaminhadas conforme os eixos comuns: estabilidade, facilidade de acesso e anseios de melhoria de vida.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nenhuma proposta que anseie solucionar a desmotivação pelo trabalho docente finda em si mesma. Há uma grande multiplicidade e não um eterno consenso. Compreender, deparar, confrontar todas as divergências, permite aproveitar as várias opiniões que não são absolutas, estimulando a construção coletiva, sábia e precisa, de uma educação que almeje a reflexão e a humanização das pessoas e cujo foco seja o conhecimento, tornando-as mais que 'máquinas utilizáveis' dotadas de conhecimento técnico e pragmático, mas seres preparados para o mundo do trabalho, da ciência e da cultura. É importante a formação de sujeitos capazes de discutir sobre a realidade na qual estão inseridos, preocupados com a perpetuação dos conhecimentos acumulados e/ou ressignificados pela sociedade, bem como a construção de novos.

É preciso reconhecer a escola como meio necessário à formação e como espaço de qualidade social. Parte fundamental desse esforço deve considerar que os(as) professores são indispensáveis a este meio, e não meros mediadores. Da mesma forma, as possibilidades interpretativas do fenômeno investigado neste artigo só encontram recuo crítico se o abandono docente e os constrangimentos à escolha da carreira forem tomados em suas relações mais amplas, não como processos individuais, somente. É necessária e urgente uma reforma educacional em todo o território nacional, a partir dos municípios e estados, mas que parta de perspectivas de valorização real do servidor e sua participação como protagonista



do processo da Educação, e não apenas um coadjuvante de resultados pré-estabelecidos externamente por políticas governamentais.

É fundamental criar um ambiente favorável, infraestrutura adequada, para despertar nos profissionais interessados pelo serviço docente, o desejo de pertencer e participar dessa construção social. É preciso garantir que os professores e as professoras sejam responsáveis, também, pelo desenvolvimento da nação, da cultura pensante, e que por isso sejam valorizados e não subalternizados, intimidados e precarizados pela falta de perspectivas sociais e políticas.

Deste trabalho resulta que, a procura pela licenciatura está diretamente relacionada às condições de trabalho docente previamente identificadas pelos estudantes. Nesse sentido, as relações entre trabalho docente e a procura pela licenciatura tornam-se indicativos indispensáveis para o enfrentamento dos problemas educacionais contemporâneos. Isso leva-nos a considerar que as razões que fazem com que os professores abandonem suas aulas, seus lugares de trabalho, ou mesmo sua profissão, não estão dissociadas daquelas que barram, interditam e desestimulam, à partida, inúmeros estudantes no momento de realização de suas escolhas profissionais.

Referências

BARRETO, Raquel; LEHER, Roberto. **Trabalho docente e as reformas neoliberais**. In: OLIVEIRA, Dalila (Org.) Reformas educacionais na América Latina e os trabalhadores docentes. Belo Horizonte: Autêntica, 2003. p. 39-60

BRASIL. Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. In: SANTOS, Pablo S. **Guia prático da política educacional no Brasil**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 123-159.

DUARTE, Matusalém de Brito. **As tecnologias da subjetivação docente: carreira e gestão pactuada**. In: Educação e Tecnologia. Revista do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Volume 17, número 3, set./dez. 2012.

DUARTE, Matusalém de Brito. **Políticas públicas, choque de gestão e tecnologias da subjetivação docente**. 1ed. Curitiba, PR: CRV, 2015.

FARIA FILHO, Luciano Mendes. **Educação Pública: a invenção do presente**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

GOMES, Alfredo M. et al. A educação básica e o novo Plano Nacional de Educação. In: DOURADO, Luiz F (Org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectivas**. Goiás: Ed. UFG; Belo Horizonte: Autêntica, 2011. p. 69-103.

GONZALEZ-ESCOBAR, Mary; SILVA-PEÑA, Ilich; GANDARILLAS, Andrea Precht; KELCHTERMANS, Geert. **Abandono docente na América Latina: revisão de literatura**. In: Cadernos de Pesquisa, v. 50, n. 176. abr./jun. 2020.

GROS, Denise Barbosa. **Institutos liberais e neoliberalismo no Brasil da nova República**. Campinas: UNICAMP, 2002.



LABARCA, Guillermo. **Cuánto se puede gastar en educación?**. In: Revista de la CEPAL, Santiago de Chile, n. 56, p. 163-178, ago. 1995.

LIBÂNEO, José Carlos. **O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.38, n.1, p. 13-28, 2012.

LIMA, Edileusa Esteves; MACHADO Lucília. **Gestão das evasões estudantis nas licenciaturas no contexto do Reuni**. Revista Educação Pública de Cuiabá, v.23, n. 52, p. 79 – 102, jan./abr. 2014.

MILLER, Peter; ROSE, Nikolas. **Poder político além do Estado: Problemáticas de governo**. In: Governando o presente: gerenciamento da vida econômica, social e pessoal. São Paulo: Paulus, 2012. Pg 70-104.

SALOOJEE, A; FRASER-MOLEKETI, G. Desafios comuns a reformas administrativas em países em desenvolvimento. In: PETERS, B. G; PIERRE, J. (Orgs.). **Administração pública**. São Paulo: Unesp; Brasília: Enap, 2010. p. 491-512.

UFMG/COPEVE. **Relação candidatos/vaga**. Disponível em: <<http://www.ufmg.br/copeve>>. Acesso em 30 mai. 2013.



CAPÍTULO 7

VALORES AFETIVOS NA EXPERIÊNCIA HUMANA: design para a felicidade

AFFECTIVE VALUES IN HUMAN EXPERIENCE: design for happiness

Ana Célia Carneiro Oliveira

Nadja Maria Mourão

Rosilene Conceição Maciel

Resumo

O papel da memória na construção da felicidade humana na contemporaneidade é uma das questões do estudo sobre a existência de lembranças afetivas. Busca-se compreender a importância das relações afetivas entre os seres humanos e os seus objetos biográficos do cotidiano, para contribuir na formação do conhecimento. Com o advento da modernização, o design atua como construtor de objetificações na sociedade. A memória é um elemento central na formação da identidade, capaz de conduzir elementos para a construção da felicidade. A metodologia se constitui na pesquisa bibliográfica descritiva e análise qualitativa dos dados da temática. Como resultados apresentam-se as linhas de pensamento dos autores pesquisados, tratando-as como referencial para o diálogo construído na pesquisa. Verificou-se que o ser humano cria significados para as ações do cotidiano e acumula experiências para utilizá-las durante a vida. São demonstrados fatores sobre a relevância das lembranças afetivas dos objetos na formação da memória do indivíduo. Eles são parâmetros para a transmissão entre gerações, pelos valores tangíveis e intangíveis de felicidade. Para a educação, as lembranças afetivas podem contribuir no processo de aprendizagem dos indivíduos, sensibilizados pelas emoções. O produto e o espaço se tornam afetivos, em considerações finais, a partir do momento que eles adquirem importância para o usuário, a ponto de desenvolverem relações de afetos memoráveis, independentemente da sua natureza.

Palavras-chave: Objetos biográficos; memória; afetividade; felicidade; ensino.

Abstract

The role of memory in the construction of human happiness in contemporary times is one of the questions in the study about the existence of affective memories. It seeks to understand the importance of affective relationships between human beings and their everyday biographical objects, to contribute to the formation of knowledge. With the advent of modernization, design acts as a constructor of objectifications in society. Memory is a central element in the formation of identity, capable of leading elements for the construction of happiness. The methodology consists of descriptive bibliographic research and qualitative analysis of data on the theme. As results, the lines of thought of the researched authors are presented, treating them as a reference for the dialogue built in the research. It was found that the human being creates meanings for everyday actions and accumulates experiences to use them throughout life. Factors are demonstrated about the relevance of affective memories of objects in the formation of the individual's memory. They are parameters for the transmission between generations, for the tangible and intangible values of happiness. For education, affective memories can contribute to the learning process of individuals, sensitized by emotions. The product and the space become affective, in final considerations, from the moment they acquire importance for the user, to the point of developing memorable relationships of affections, regardless of their nature.

Keywords: Article, Standards, Formatting



1. INTRODUÇÃO

Em tempos atuais, o papel da memória na construção da felicidade humana é umas das questões do estudo sobre a existência de lembranças afetivas. É uma prática social familiar vivenciar suas tradições e repassar seus saberes para as próximas gerações, utilizando a cultura local e seus objetos biográficos. Como seus avôs, os pais guardam objetos afetivos, principalmente os mais resistentes e significativos em suas infâncias, que, quando possível, são repassados aos filhos. São símbolos emotivos da história dos indivíduos de uma mesma família, laços de descendência, conforme Maluf (1995).

Nesse trabalho, busca-se compreender a importância das relações afetivas entre os seres humanos e os seus objetos biográficos do cotidiano, na perspectiva de contribuir na formação do conhecimento. Em pesquisa, observa-se em relatos que as lembranças registram a infância das pessoas em imagens dos ambientes vividos: o que foi dito, ouvido, como as vozes que ecoam em suas memórias em frases como: “quando eu era do seu tamanho”, “no meu tempo”, “já não existe mais”. Essas lembranças, relatadas pelas pessoas mais vividas, representam a fonte, de onde emana o coração da cultura, marco onde o passado se permanece e o presente se apronta. Benjamin (1985) relata que se esconde o sentido somente daquilo que no presente não é entendido, como apontado pelo passado (OLIVEIRA; MOURÃO; MACIEL, 2018).

Cada ser humano determina dentro do espaço recriado, o lugar dos objetos e das ações que os acompanham, ao rememorar e reconstruir espaços e lugares, como a residência da infância ou de outro período vivido. Que histórias lembram cada objeto aparentemente sem atrativos? Quantas experiências vividas estão possivelmente representadas em cada objeto.

São histórias orais que tecem um fio da memória individual e consequentemente promove a construção da memória coletiva e vice-versa. “Memória individual é um ponto de vista da memória coletiva, e esse ponto de vista de acordo com o lugar social que é ocupado; este lugar, por sua vez, muda em função das relações que se tem com outros meios sociais” (BARROS, 1989, p. 31).

Para Bosi (1994) os suportes materiais da memória, aos poucos, passam a ser desconsiderados pela sociedade capitalista, bloqueando (por motivos imediatistas e práticos) os caminhos da lembrança, arrancando seus marcos e apagando seus rastros. A memória das sociedades antigas apoiava-se em valores ligados às práxis coletivas como a vizinhança, aos familiares (que eram muitos), atitude de apego a certos objetos biográficos, arrimos em que a memória se estruturou. Segundo a autora, a memória não é suprimida somente por desaparecimento dos objetos cotidianos, nem porque o velho é pouco ouvido, mas porque a história dos vencedores esconde a lembrança dos vencidos.

Para Blondel (1966), o passado oferece continuidade, consistência e objetividade não por causa da memória individual, mas devido à intervenção de fatores sociais. Tais fatores permitem ao sujeito registrar sua experiência em quadros coletivos de memória, nos quais compartilha com membros de seu grupo os eventos vividos.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Estudo dos objetos biográficos: lembranças afetivas

Em contato com objetos biográficos o ser humano pode encontrar lembranças afetivas, que construíram e constroem a sua memória individual ou coletiva. Poeticamente pode dizer que, são luzes que iluminam a vida desde a infância. Imagens de espaços de vivências de ambientes socializadores como escolas, igrejas e espaços de lazer. Nestes ambientes constituídos na memória, as pessoas aprendem e registram o que foi dito e ouvido, conceitos que são lembrado até pelas mesmas vozes e imagens antecessoras (OLIVEIRA; MOURÃO; MACIEL, 2018).

É possível encontrar nos espaços familiares, de acordo com Bosi (1994), objetos que representam experiências vividas, histórias de aventuras afetivas de seus moradores. Os objetos são transformados em suporte para lembranças de um grupo de uma família. Ou seja, do ponto de vista tangível, tornam-se narrativas que historicam a memória de um microcosmo social que, desponta um olhar cuidado e sensível.

Maciel (2004) relata que todos os objetos do mundo comum, ainda que as funções permaneçam independentes das aparências. Podem ser resignificados e até mesmo adquirirem outras relações, dependendo da sensibilidade de quem se utiliza desses objetos, alterando o seu valor e sua simbologia.

Neste sentido, objetos familiares e biográficos, não perdem sua forma mais tangível, isto é, sua referencialidade. Esses objetos, como signos, respondem a um propósito de outra ordem, qual seja: tornar possível que o objeto seja um registro da existência humana. São muitos objetos cheios de rastros e vestígios de uso cotidiano e de momentos memoráveis de vivências individuais e em grupos. Como exemplo, as cerâmicas da Grécia Antiga. Elas eram pinturas com temas do dia-a-dia, mitológicos ou eróticos, contando-nos os hábitos e as crenças dessa sociedade (figura1).



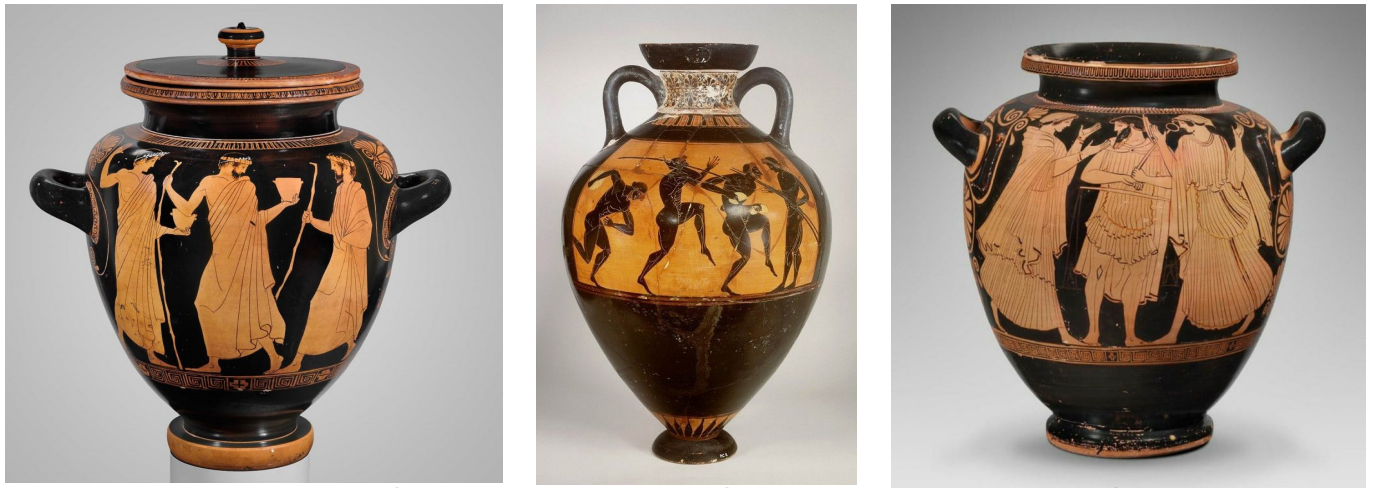


Figura 1: Cerâmicas - objetos memoráveis da cultura antiga da Grécia.

Fonte: <<https://br.pinterest.com/pin/528469337494336399/?lp=true>>.

Bosi (1994) trata a função dos objetos de uso diário conferindo foco à dimensão afetiva. Assim, quanto mais direcionados ao uso cotidiano, mais expressivos são os objetos: os metais se arredondam, se ovalam, os cabos de madeira brilham pelo contato com as mãos. Observa-se que para conforto do uso humano os materiais perdem as arestas e se abrandam.

Com pensamentos aproximados, Baudrillard (2000) salienta o valor afetivo das coisas, uma vez que objetos, muito além de sua finalidade prática, servem para diferenciar as relações humanas.

Admitamos que nossos objetos cotidianos sejam, com efeito, os objetos de uma paixão, a da propriedade privada, cujo investimento afetivo não fica atrás em nada àquela das paixões humanas. [...] os objetos nesse sentido são, fora da prática que deles temos, num dado momento, algo diverso, profundamente relacionado com o indivíduo, não unicamente um corpo material que resiste, mas uma cerca mental onde reino, algo de que sou o sentido, uma propriedade, uma paixão (BAUDRILLARD, 2000, p. 93).

Dessa forma, acredita-se que o ser humano possui o desejo de cercar-se de produtos que os ajudam a criar um sentimento de conforto, segurança e afeto. Os vínculos afetivos podem alterar os processos de pensamento, mudando a forma como os eventos são percebidos e interpretados.

2.2. Memória Afetiva: individual e coletiva

A memória é um elemento central na formação da identidade, capaz de conduzir elementos para a construção da felicidade. O ser humano cria significados para as ações do cotidiano e acumula experiências para utilizá-las durante a vida. São demonstrados fatores sobre a relevância das lembranças afetivas dos objetos na formação da memória do indivíduo. Eles são parâmetros para a transmissão entre gerações, pelos valores tangíveis e intangíveis de felicidade (OLIVEIRA; MOURÃO; MACIEL, 2018).

Para o autor Halbwachs (2004) a memória individual existe sempre a partir de uma memória coletiva, uma vez que as lembranças são constituídas no interior de um grupo. A origem de várias ideias, reflexões, sentimentos, paixões que atribuímos a nós são, na verdade, sugeridas pelo grupo. A memória individual é vinculada a uma intuição sensível. Dessa forma, a memória individual, construída a partir das referências e lembranças próprias do grupo.

A memória coletiva também classifica e seleciona aquilo que quer ou não lembrar. Segundo Halbwachs (2004), o ser humano pertencente a um grupo estimula e contribui com construção de lembranças. Podem-se verificar algumas diferenças que podem ser colocadas entre a memória individual, aqui entendida como um processo psicológico básico, e a memória coletiva, aqui entendida como a memória social, ou, em outras palavras, como um artifício de construção grupal.

A construção do passado, tanto em processos individuais, quanto coletivos de memória, tem a função da identidade dos grupos sociais. A primeira é capaz de integrar e continuar grupos, construindo sentimentos de pertencimento nos indivíduos pertencentes, sendo capaz de reconstruir, evitando o esquecimento.

O ser humano é capaz de criar representações do passado baseadas na percepção de outras pessoas, naquilo que imagina que aconteceu ou internalizando representações de uma memória histórica. Ao se libertar de coisas que acontecem com o indivíduo e os outros, a pessoa se sensibiliza por objetos. Ou seja, quando as pessoas possuem pontos comuns, compartilham suas percepções de fatos ocorridos, contando com outras informações dadas por outros integrantes do grupo (OLIVEIRA; MOURÃO; MACIEL, 2018).

Segundo Bosi (1979, p. XXI), "Uma lembrança é um diamante bruto que precisa ser lapidado pelo espírito". Sem um trabalho de observação e cuidado, ela seria uma imagem fugaz. O ser humano precisa manipular pensamentos temporais e assim construir e recriar o nosso tempo.

As lembranças coletivas permanecem vivas entre as pessoas do grupo que vivenciam uma experiência em comum. Elas nos são lembradas entre os participantes do grupo, mesmo que se tratando de acontecimentos nos quais nem todos estiveram diretamente envolvidos, e com objetos que só os membros do grupo



compartilham. Assim, de acordo com Halbwachs (2004), os seres humanos nunca ficam sós, podendo compor um ambiente com suas memórias.

Existe uma dimensão da vida que lentamente a "modernidade" vai anulando. Que foi feito de tudo isso? Quem encontra ainda pessoas que saibam contar histórias como elas devem ser contadas? (BENJAMIN, 1985, p. 115). O ser humano não se preocupa mais em trocar experiências e algumas lembranças podem cair no esquecimento.

Para HALBWACHS (1990, p. 25) uma vez que o ser humano sustenta suas lembranças nas lembranças dos outros ela sente-se mais confiante quando as chama, e nesse momento é "como se uma mesma experiência fosse recomeçada, não somente pela mesma pessoa, mas por várias". Conforme o autor, mesmo quando estando sozinho o indivíduo lembra-se de algo, mesmo assim as lembranças permanecem permeadas de informações de outros, elas permanecem sendo coletivas.

Halbwachs (1990) considera que na esfera familiar a memória encontra-se em seu estado absoluto. Pois, na infância o ser humano pode adquirir memórias que o conduzem ao espaço de pertencimento. Como exemplo, o tear na comunidade de Roça Grande de Berilo, no Vale do Rio Jequitinhonha, em Minas Gerais. Ao longo das gerações, as mulheres desse lugarejo se dedicam as tradições das atividades de cardar, fiar e tecer o fio de algodão (figura 2). Esta atividade, além do valor instruído de trabalho, é executada por tradição, não se questiona porque fazem, simplesmente fazem e ensinam aos sucessores da comunidade.



Figura 2: Artesãs em atividades com o tear da comunidade de Berilo/MG.

Fonte: <<http://boyraartesanato.tumblr.com/post/85909528386/berilo-e-sua-cultura>>.

O site da Artesol de artesanato solidário diz que, viajantes relataram que a tradição têxtil da região é remonta ao século XVIII. Contudo, as artesãs garantem que aprenderam a técnica com suas mães, que também aprenderam com as avós em gerações passadas. As peças possuem uma composição de desenhos geométricos e figurativos próprios desta comunidade. Ao entremear fios de algodão de cor natural caramelo (ganga) ou colorido, as artesãs criam motivos que retratam o cotidiano e a visão de mundo de sua comunidade.

O exemplo dessa comunidade, como de tantas outras, assegura a influência dos objetos e técnicas na formação de um grupo social. As referências adquiridas pelo indivíduo definem sua identificação como mundo que o cerca. Suas ações no espaço onde está inserido também influencia o meio social, com as trocas e relações que situam (MOURÃO, 2011).

Mesmo com as quebras que possa ter lidado no decorrer da vida, através da sua inclusão em outros grupos e de novas e contínuas experiências, seu alicerce inicial de pertencimento continua sendo a família, pois, “[...] é no quadro da família que a imagem se situa, porque desde o início ela estava ali inserida e dela jamais saiu” (HALBWACHS, 1990, p. 39).

2.3. Felicidade humana: psicologia positiva

Os sentimentos humanos sempre foram objeto de estudo na história da humanidade. Dantas (2012) expõe que a felicidade está relacionada às relações humanas com seu ambiente, envolvendo um conjunto de elementos da vivência e as realizações:

A felicidade é construída através das relações dos indivíduos, nas suas ações e projetos, bem como nas suas trajetórias sociais. Neste sentido questionamos o que idealizam estes atores sociais acerca da felicidade. A sua concepção parece estar unanimemente ligada à vivência cotidiana, mas, no entanto, esta vivência tem inscrito um passado e um futuro, ou por outro lado, um conjunto de memórias e um conjunto de expectativas, que podem tornar essas idealizações singulares (DANTAS, 2012, p.24).

Dantas (2012) refere-se à felicidade como a “consciência privada de uma emoção”. Na filosofia, são vastas as reflexões de Epicteto, Epicuro, Sêneca, Aristóteles e Santo Agostinho sobre a felicidade humana.

Conforme Oliveira (2017), na década de 1990, o tema faz jus a um particular interesse junto de alguns investigadores e ensaístas. Trata-se especificamente do movimento da psicologia positiva, lançado por Martin Seligman e Mihaly Csikszentmihalyi, psicólogo americano e húngaro simultaneamente. Da mesma forma, nomes fundamentais da Psicologia como: Abraham Maslow, Carl Rogers, Carl Jung, Albert Bandura, Gordon Allport e outros, se dedicaram a investigação das emoções positivas.

Para incluir a pesquisa da felicidade no campo das ciências, a Psicologia Positiva utiliza-se tanto de métodos tradicionais da verificação psicológica quanto do que há de mais avançado no campo das neurociências para o estudo das emoções e do comportamento humano. Estabelece-se como uma parte da ciência psicológica baseado na confiança de que é possível identificar, compreender, desenvolver, gerar e aperfeiçoar os mecanismos necessários para viver-se de maneira expressiva



e satisfatória. Se entre os principais objetivos da Psicologia Positiva está o conhecimento daquilo que vivenciamos como felicidade é porque, em última instância, isso favorece as condições necessárias para que as pessoas possam viver uma vida plena a partir de suas próprias escolhas (OLIVEIRA, 2017).

Para Oliveira (2017), a Psicologia Positiva tem realizado muitas descobertas sobre o que é possível em termos de felicidade. Algumas descobertas se aproximam do saber do social, outras dos ensinamentos filosóficos, algumas das tradições religiosas, mas muitas têm declarado o quão pouco o ser humano sabia sobre o que tanto deseja: a Felicidade!

A partir do início do século XXI, os resultados das pesquisas da psicologia positiva, sobre emoções e bem-estar, começam a ser aplicados pelos pesquisadores do design em novas abordagens de desenvolvimentos de produtos. O objetivo é projetar novos artefatos com a intenção de despertar - ou evitar - determinadas emoções durante a influência recíproca com as pessoas. Tal critério de desenvolvimento de produtos foi nomeado de design emocional (Oliveira, 2017).

Nessa proposição, os designers avaliam as experiências emocionais, estéticas e de significado que existem nas interações com produtos a fim de melhorá-las. Nos últimos cinco anos os designers começam a sugerir formas de se desenvolver produtos que contribuam para a felicidade individual e coletiva a fim de conferir maior propósito e significado à vida das pessoas, (TONETTO e COSTA, 2011; HEKKERT, 2006; SELIGMAN, 2000; DESMET, 2011).

Essas novas abordagens do design têm como propósito favorecer o pensamento positivo, contribuir para a felicidade pessoal, diminuir o consumo insustentável e com isso favorecer a sustentabilidade. Sabe-se que a sustentabilidade visa atender as necessidades atuais de sobrevivência e de coexistência dos seres humanos sem comprometer as necessidades de sobrevivência e coexistência de seus descendentes no futuro. Quando os designers concebem o desenvolvimento de novos bens materiais com caráter sustentável é fundamental difundir um extenso e acessível olhar sobre a felicidade. Ela hoje é uma das principais variáveis para a avaliação da sustentabilidade das nações por intermédio da utilização de indicadores econômicos que avaliam seu progresso genuíno, (VEIGA, 2010; DESMET e POHLMAYER, 2013).

O seu segredo é uma preocupação cada vez mais importante na era moderna, já que o aumento da estabilidade financeira proporciona a muitos a oportunidade de se concentrar no crescimento pessoal. Nesse aspecto, a Finlândia é o país onde as pessoas são mais felizes, conforme o Relatório Mundial de Felicidade (2018). Esse país também é o líder no período de 2005- 2017, no mesmo tema de satisfação e qualidade de vida para imigrantes (HELLIWELL et al. 2018).

A busca da felicidade é um surto mundial — em um estudo com mais de 10 mil participantes de 48 países, os psicólogos Ed Diener, da Universidade de



Illinois, e Shigehiro Oishi, da Universidade de Virginia, descobriram que pessoas de todos os cantos do mundo consideram a felicidade mais importante do que outras realizações pessoais altamente desejáveis, tais como ter um objetivo na vida, ser rico ou ir para o céu. Esta atenção sobre a felicidade é estimulada em parte pelo crescente número de pesquisas que sugerem que, além de ser boa, a felicidade também faz bem — ela está ligada a muitos benefícios, desde maiores salários e um melhor sistema imunológico até estímulo à criatividade (KASHDAN; BISWAS-DIENER, 2014).

O bem-estar subjetivo é um importante artifício da psicologia positiva. É uma exterioridade que pode favorecer a maneira como o ser humano se vê e as outras pessoas, o que pode derivar em maior deleite em vivenciar as situações cotidianas e o convívio com seus pares. Torna-se admirável, cada vez mais, apreciar as aparências relacionadas a esse tema. Deste modo, o conceito de felicidade, sob a visão da psicologia positiva deve ser tratado com atenção, principalmente no campo do design. Entender as relações humanas e o que compõe o nível de satisfação em qualidade de vida designa o sistema de serviços e produtos. O psicólogo Martin Seligman, idealizador da psicologia positiva, trata o assunto como referência para as escolhas humanas. Há uma crença que os valores materiais, combinações financeiras são fundamentais para estimular o bem estar social e conseqüentemente à felicidade.

O bem-estar subjetivo, também apontamento de felicidade (Diener, 2000; Seligman, 2009), pode ser designado de extroversão estável, semelhando o afeto positivo na felicidade estar pertinente à simples sociabilidade, o que leva a uma influência mútua natural e prazerosa com outras pessoas.

2.4. Ensino e Design

Para a educação, as lembranças afetivas podem contribuir no processo de aprendizagem dos indivíduos, sensibilizados pelas emoções. Um trabalho participante, um compromisso afetivo, um trabalho ombro a ombro de aprendizados. Bons ouvintes, instrumentando para receber e transmitir a memória coletiva.

Segundo Le Betron (2009), o homem está afetivamente presente no mundo, tanto nas relações com os outros, quanto com os objetos que o circundam. O produto se torna afetivo a partir do momento que ele adquire importância para o usuário, a ponto de ele desenvolver relações afetivas com o objeto, independentemente da sua natureza, ou seja, a afetividade trata de relações.

Desse modo, a expressão da afetividade se torna um modo do ser humano se comunicar na sociedade, deixando de ser apenas um valor pessoal. Como afirma Le Betron (2009), a afetividade provém também do meio social e cultural. O ser humano é moldado pelo meio que está inserido, logo, a afetividade simboliza a relação do indivíduo com o mundo. Ela é a ressonância íntima das coisas e aconte-



cimentos que a vida cotidiana oferece.

Esse vínculo social da afetividade mostra a sua natureza coletiva e como a estratificação social pode configurá-la de acordo com os significados culturais. "A comunidade social identifica, classifica e julga os estados afetivos de acordo com sua conformidade implícita aos comportamentos esperados em diferentes situações" (LE BETRON, 2009, p.145).

Se afetividade é um modo de se comunicar, o objeto se torna um mediador social. Ele é individual e ao mesmo tempo coletivo, e é o ser humano que o preenche de valores pessoais. O objeto isolado não faz sentido, como afirma Moles (1984), o objeto é um momento de relação humana. Com o advento da modernização, o design atua como construtor de objetificações na sociedade. Como valorizador da matéria lembrada, pode retê-las, reforçá-las e trabalhá-las, valorizando assim o que o indivíduo pertencente a um grupo lembra. Como faz lembrar, faz que fique espacialmente o que signifique.

Do ponto de vista antropológico, segundo (DENIS,1998, p.19) "(...) o design é uma entre diversas atividades projetuais, tais quais as artes, o artesanato, a arquitetura, a engenharia e outras que propendem à objetivação no seu sentido exato (...)", ou seja, dar existência sólida e autônoma a ideias abstratas e subjetivas. Mais correta do que "objeto", no contexto atual, seria a palavra "artefato", a qual se refere especificamente aos objetos produzidos pelos afazeres humanos, em contraposição aos objetos naturais ou acidentais. Coloca ainda, que a partir do artefato individual para o conjunto de artefatos produzidos e usados por um determinado grupo ou por uma determinada sociedade, chega-se ao conceito de "cultura material", termo que tem a sua procedência na etnologia e no estudo dos artefatos de povos avaliados "primitivos" pelos seus colonizadores europeus. Hoje, porém, esse conceito ganhou uma extensão mais dilatada e pode-se falar da cultura material da própria sociedade como uma maneira de alcançar melhor os artefatos que produz e consome, bem como a maneira em que estes se adaptam em sistemas simbólicos e ideológicos mais vastos.

Em outra colocação, Denis (1998), diz que o design constitui, de uma forma mais abundante, a fonte mais importante da maior parte da cultura material de uma sociedade que, mais do que qualquer outra sociedade que já viveu, pauta a sua identidade cultural na fartura material que tem conseguido acender.

Na contemporaneidade, tais objetos, além de possuírem excelência funcional e de usabilidade, devem estabelecer com o usuário uma relação em nível subjetivo e emocional, segundo Niemeyer (2012). Essa relação afetiva entre usuário e produto existiu, porém ela ocorria de modo não intencional. Não era pensado, no processo de criação, que um produto poderia desenvolver uma relação afetiva com usuário. Esse pensamento mudou depois que o conceito de inteligência emocional começou a ganhar força. A partir de então, estudiosos viram a importância das emoções e sentimentos na relação usuário-produto. E é neste contexto que se começa a pen-



sar no design afetivo, que seria um modo de projetar produtos com que os usuários desenvolvam relações de afeto.

No entanto, projetar com o foco na satisfação é uma ação complexa, pois ainda não existe uma medida de prazer válida e confiável. Ou seja, ainda é difícil prever se um produto vai criar vínculos com o usuário. Entretanto, como afirma Norman (2008) é possível criar ferramentas e meios para que o objeto estabeleça essas relações afetivas.

Pode-se dizer portanto, que a afetividade entre um produto e usuário já acontece, desde sempre, quando se fala em um “bom design”. Mas não é bem assim, a concepção de “bom design” está focada nos aspectos de usabilidade e funcionalidade (OLIVEIRA; MOURÃO; ENGLER, 2020).

A investigação biográfica dos objetos assume-se como uma proposta de construção duma narrativa emocional voltada para o design e para o pertencimento das pessoas e seus grupos sociais com base no resgate dos objetos tangíveis e dos saberes locais como instrumento de construção da ação. “São objetos que transportam a densidade de significados que compõem as diferentes experiências dos sujeitos, as suas expectativas de uso e a natureza relacional onde a interação se constitui” (LEITE, 2012, p. 23).

O valor de riqueza, atribuído ao objeto, pode ser apropriado pelo olhar do design e do ensino para construir uma prática de relacionamento entre o individual e o social ou vice-versa. Através dos objetos um sujeito, participante um grupo, reconhece mais ou menos intensamente os tempos e os espaços sociais, pratica determinados modos de relacionamento com esse espaço e adere a certas formas de organização social, gerando pertencimento. Esse momento é muito importante para a criação duma consciência de si e o empoderamento de cada um. Esse exercício, segundo (TOURAINÉ, 1999, p. 23) poderia ser visto como “[...] a própria manifestação da formação do sujeito: em um mundo em mudança permanente e irreprimível, o único ponto de apoio é o esforço do indivíduo para transformar experiências vividas em construção de si como ator”. O sujeito não tem outro teor que a produção dele mesmo.

Leite (2012) reforça essa linha de pensamento ao dizer que “qualquer objeto, ao ser socialmente reconhecido, implica a geração dos processos de pertença (discriminação, conjunção e agregação), através dos quais se reconstroem os sentidos do mundo ou a sua inteligibilidade” (LEITE, 2012, p. 28).

Como exemplo, a relação das pessoas com objetos de uso diário, os calçados. Um tênis pode se transformar em objeto afetivo, uma vez que a relação do usuário transpõe os laços de usabilidade ao sentimento de prazer. Conforme Rezende (2010), em pesquisa, um jovem não se oprime com o desgaste de um tênis da marca Converse All Star, ao contrário, torna-se um objeto de desejo. Esse efeito teve início pelo uso do produto por jogadores de basquete nos USA. O produto tor-



nou-se democrático, podendo se usado em qualquer ambiente (figura 3), conhecido pelo slogan “O tênis de todas as estrelas”.



Figura 3: Diversos tênis Converse All Star.

Fonte: <<http://mundodasmarcas.blogspot.com.br/2007/05/all-star-stay-true.html>>.

Os objetos não são um fim em si mesmo, mas constituem-se como processos para alcançar algo. Podem ser analisados como parte de um processo de construção do saber, do conhecimento. Ao mesmo tempo em que, a consciência de salvaguarda dos objetos é igualmente um processo de comunicação. Portanto, entende-se que os desafios de guardar a memória constituem o desafio, a força de preservação, onde as heranças e os patrimônios são trabalhados como objetos de construção do futuro.

3. CONSIDERAÇÕES - A FELICIDADE NA CONTEMPORANEIDADE

O processo de investigação sobre objetos biográficos implica em uma reflexão sobre o indivíduo e suas questões de pertencimento. O ser humano é o narrador de si mesmo como construtor de uma memória de sua história, que se constitui como um processo de formação de consciência do valor de sua existência e dos reflexos de suas ações.

O produto e o espaço se tornam afetivos a partir do momento que eles adquirem importância para o usuário, a ponto de desenvolverem relações de afetos memoráveis, independentemente da sua natureza. Inclusive, em processo de técnicas de elaboração de objetos, como no caso de produção artesanal, de gerações a gerações.

A memória individual é também uma memória social, familiar e grupal. A educação e o design estabelecem os seus interesses no valor das lembranças geradas pelo efeito das sensações de felicidade, no que foi escolhido para perpetuar-se na história de vidas.

As memórias das pessoas são muito importantes para a saúde mental, posto que, em sua maioria, as memórias trazem recordações que remetem a momentos

felizes. A alegria compartilhada com o reencontro entre familiares de gerações diferentes, como a relação entre avôs e netos. Esse momento de troca de lembranças em histórias contadas proporciona novas experiências, com a emoção retratada em um momento feliz.

O passado concentrado no presente que nasce o caráter humano por um processo de sucessivo reavivamento e rejuvenescimento. Lembranças geram recordações que, sucessivamente constroem experiências afetivas, resultantes na vivência humana contemporânea.

Referências

ARTESOL ARTESANATO SOLIDÁRIO **Berilo/MG**. Disponível em: <https://www.artesol.org.br/conteudos/visualizar/Berilo-MG3#:~:text=A%20tradi%C3%A7%C3%A3o%20t%C3%AAxtil%20da%20regi%C3%A3o,tecer%20o%20fio%20de%20algod%C3%A3o.&text=Essa%20singularidade%20da%20t%C3%A9cnica%20t%C3%AAxtil%20local%20identifica%20o%20trabalho>. Acesso em: 30 ago. 2020.

BAUDRILLARD, J. **Estratégias Fatais**. Lisboa: Editorial Estampa, 1990.

BENJAMIN, W. **Reflexões sobre o brinquedo, a criança e a educação**. SP, Ed. 34, 2002.

BLONDEL, C. *Introducción a la Psicología Coletiva*. Buenos Aires: Troquel, 1966.

DANTAS, A. R. **A Construção Social da Felicidade**. Lisboa: Edições Colibri, 2012.

DENIS, R. C. Design, cultural material e fetichismo dos objetos. In: LEITE, J. S. et al (ed.). **Arcos: design, cultura material e visualidade**. Rio de Janeiro: Contracapa, 1998.

DIENER, E. **Subjective well-being**: the science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 2000.

HALBWACHS, M. *A memória coletiva*. São Paulo: Ed. Centauro, 2004.

HELLIWELL, John F.; LAYARD, Richard; SACHS, Jeffrey D. **World Happiness Report.2018**. New York: Sustainable Development Solutions Network, 2018. ISBN 978-0-9968513-6-7. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2018/WHR_web.pdf. Acesso em: 28 ago. 2020.

KASHDAN, Todd B.; BISWAS-DIENER, Robert. O segredo da felicidade segundo a ciência. *Revista Galileu*, 2014. Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI341920-17773,00-O+SEGREDO+DA+FELICIDADE+SEGUNDO+A+CIENCIA.html>. Acesso em: 28 ago. 2020.

LE BRETON, D. *As paixões ordinárias. Antropologia das emoções*. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2009.

LEITE, P. P. **Olhares Biográficos: A Poética da Intersubjetividade em museologia**. Lisboa: Marca d'Água, 2012.

MACIEL, M. E. **A memória das coisas: ensaios de literatura, cinema e artes plásticas**.

MOLES, A. A. **Teoria dos objetos**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1981.

MOURÃO, Nadja Maria. **Sustentabilidade na produção artesanal com resíduos vegetais: uma aplicação prática de design sistêmico no Cerrado Mineiro**. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

NIEMEYER, L. **Design Atitudinal: uma abordagem projetual. Design ergonomia emoção**. Rio de Janeiro: Mauad Editora Ltda, 2008.

NORMAN, D. **Design emocional**. Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.



OLIVEIRA, A. C. C.; MOURÃO, N. M.; ENGLER, R. de C. Lar: lugar de felicidade e patrimônio familiar. In: CARVALHO, Shirley Ribeiro; BACELLAR Tatiana Mendes (Org.). **Gestão Contemporânea: experiências e desafios**. Editora Pascal. Capítulo 9, p.117-132. São Luís: Editora Pascal, 2020. D.O.I.: 10.29327/516743. <https://editorapascal.com.br/wp-content/uploads/2020/07/GEST%C3%83O-CONTEMPOR%C3%82NEA-VOL-3.pdf>

OLIVEIRA, A. C. C.; MOURÃO, N. M.; MACIEL, R. C. **Lembranças afetivas na vivência humana contemporânea**. Anais do 6º Seminário de Educação e Formação Humana. Eixo I – Culturas, Memórias e Linguagens em Processos Educativos. Vol.1, UEMG, Belo Horizonte, 2018. ISSN 2675-0376. Disponível em: <http://www.pppeduc.uemg.br/anais-seminario-simposio-eixo-i/>. Acesso em: 30 ago. 2020.

OLIVEIRA, Ana Célia Carneiro. **Design para felicidade: objetos de memória em espaços de vivências**. Dissertação (Mestrado em Design). Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

REZENDE, Eliene. **As marcas e seu significado: um estudo da marca Converse All Star**, 2010. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/as-marcas-e-seu-significado-um-estudo-da-marca-converse-all-star/36789#ixzz5GoUVGFbP>. Acesso em: 28 ago. 2020.

SELIGMAN, E. P. M. **Authentic Happiness: Using Positive Psychology to Realization Permanent**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

TOURAINÉ, A. **Poderemos viver juntos?: Iguais e diferentes**. Petrópolis: Vozes, 1999.

CAPÍTULO 8

FATORES QUE INFLUENCIAM NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

FACTORS THAT INFLUENCE IN THE TEACHING PROCESS LEARNING IN
SCHOOL PHYSICAL EDUCATION

Aldair da Rocha Silva
Nayara Costa Araújo

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi investigar como são planejadas as aulas teóricas e práticas de Educação Física nas escolas da rede pública e identificar os fatores que influenciam no processo de ensino aprendizagem. Para isto, aplicou-se um questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas, a 10 professores que ministram as aulas de Educação Física em 7 escolas da rede pública de uma cidade no interior de Goiás. Foi realizado ainda observações sistemáticas das aulas de Educação Física para observar a interação professor/aluno durante as aulas. Os resultados mostraram que 90% dos professores entrevistados afirmaram planejar todas as suas aulas e em relação aos principais fatores que dificultam a elaboração do planejamento escolar em suas aulas, 60% disseram que são a falta de infraestrutura adequada e falta de materiais nas escolas, 10% apontaram a falta de interesse dos alunos e 30% alegaram não ter dificuldades em planejar suas aulas. Nas observações, foi possível identificar ainda outros fatores que dificultam o planejamento do professor: as condições de trabalho; a falta de formação pedagógica e formação docente na área específica, que dificulta o planejamento, visto que foram observados vários professores formados em outras áreas.

Palavras-chave: Educação Básica, Docente, Metodologia

Abstract

The objective of this research was to investigate how the theoretical and practical classes of Physical Education in public schools are planned and to identify the factors that influence the teaching-learning process. For this, a semi-structured questionnaire with open and closed questions was applied to 10 teachers who teach Physical Education classes in 7 public schools in a city in the interior of Goiás. There were also systematic observations of Physical Education classes for observe the teacher / student interaction during classes. The results showed that 90% of the interviewed teachers said they planned to plan all their classes and in relation to the main factors that hinder the preparation of school planning in their classes, 60% said they are the lack of adequate infrastructure and lack of materials in schools, 10 % pointed out students' lack of interest and 30% claimed to have no difficulties in planning their classes. In the observations, it was possible to identify other factors that hinder the teacher's planning: working conditions; the lack of pedagogical training and teacher training in the specific area, which makes planning difficult, since several teachers trained in other areas were observed.

Keyword: Basic Education, Teacher, Methodology



1. INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem está pautado na construção de conhecimentos adquiridos da inter-relação entre o educando e o educador em suas atividades diárias. O planejamento é importante para que se tenha êxito no processo de ensino aprendizagem. Ao fazer o planejamento, o professor deve ter em mente estratégias e alternativas, ser criativo, estar preparado para os imprevistos e planejar suas aulas de acordo com as características individuais de seus alunos para que assim facilite no processo de ensino aprendizagem (SANTOS, 2011).

A Educação Física como uma disciplina obrigatória na escola deve contribuir, dentre outros, para os aspectos físicos, cognitivos, psicológicos, socioafetivo, e ainda com a qualidade de vida dos estudantes. Mas para que isso ocorra é importante que o profissional esteja sempre amparado com infraestrutura adequada, materiais didático-pedagógicos disponíveis e que o professor seja um profissional habilitado capaz de planejar suas aulas de acordo com o que dispõe os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (NASCIMENTO; GARCES, 2013). No entanto sabe-se que a realidade da sala de aula é bem diferente. Estudos realizados por Silva e Junior (2015) mostraram que nem sempre é oferecido a esta disciplina as condições necessárias para a realização das aulas, pois a falta de materiais nas escolas está cada vez maior e muitas escolas nem quadra possuem, cabendo ao professor vencer essas barreiras.

Assim, tomando conhecimento da realidade que nos encontramos, vemos cada vez mais a necessidade de analisar a maneira como os professores lidam com ela e as ferramentas metodológicas que eles utilizam diante dessa realidade para atingir seus objetivos na formação do aluno, levando em consideração a maneira que utilizam suas aulas para contribuir com a cultura corporal de movimento do aluno.

Desta forma o objetivo desta pesquisa foi investigar como são planejadas as aulas teóricas e prática de Educação Física nas escolas da rede pública em uma cidade no interior de Goiás e identificar os fatores que influenciam no processo de ensino aprendizagem, como por exemplo, as condições externas que co-determinam sua efetivação, tais como: a realidade que o educando vivencia em seu cotidiano, a metodologia e os recursos didáticos utilizados na aplicação das aulas, buscando compreender quais os fatores que dificultam seu aprendizado e tem contribuído para que cada vez mais percam o interesse pela disciplina.



2. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se por uma pesquisa de campo, do tipo qualitativa, como instrumento de coleta de dados, foi aplicado um questionário semiestruturado com perguntas abertas e fechadas, com 10 professores que ministram as aulas de Educação Física em 7 escolas da rede pública estadual, sendo que 6 destes professores eram do sexo feminino e 4 professores do sexo masculino. O objetivo da aplicação deste questionário foi de avaliar o planejamento e a execução das aulas de Educação Física nas redes públicas de ensino. Foi realizado ainda observações sistemáticas das aulas de Educação Física seguindo o protocolo de observação, para observar a interação professor/aluno durante as aulas. Antes do início da entrevista foi entregue aos professores para serem assinados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE explicando os objetivos da pesquisa.

Como critério de inclusão foram considerados escolas da rede públicas da Educação básica e aceitação dos professores em participar da pesquisa, juntamente com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, professores que ministram as aulas de Educação Física independente se fosse formado na área ou não. Como critérios de exclusão, foi considerado o não enquadramento nas situações descritas acima.

Após o primeiro contato com as escolas e todos os TCLE assinados, foi possível realizar a aplicação do questionário. A coleta de dados durou quatro semanas, entre visitas nas escolas para conversas com os diretores das escolas, professores, observação das aulas e a aplicação dos questionários de fato. Na observação assistemática, foram observadas o ambiente educativo, conduta do aluno, conduta do professor, estilo de ensinar e observações complementares, no qual os dados coletados seguindo o protocolo de observação foram transcritos e descritos em forma de texto. Os dados foram analisados utilizando análise descritiva dos dados, e os resultados foram expressos em tabelas e gráficos utilizando o programa do Windows Microsoft Excel 2013, contendo frequência relativa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos resultados desta pesquisa no que se refere ao levantamento da caracterização das amostras, nota-se que 60% dos professores entrevistados eram do sexo feminino e os outros 40% da amostra eram do sexo masculino com uma média de idade de 32 ± 5 . Sendo que apenas 40% dos professores entrevistados eram formados em Educação Física, o restante eram professores formados em outras áreas de ensino, a constar, Biologia 30%, Pedagogia 30% e matemática 10%, que completavam a sua carga horária ministrando a disciplina. Evidenciando, desta forma, a desvalorização do professor de Educação Física que ainda nos dias de hoje, tem a sua disciplina vista como menos importante podendo ser ministrada por professores de qualquer área. Algumas escolas públicas carecem de pro-



fessores de Educação Física no Ensino Fundamental, e estudos demonstram uma relação direta entre atrasos no desenvolvimento motor, devido à falta de atividade física, e dificuldades de aprendizagem em escolares (NUNES et al., 2014).

Quando perguntado aos professores entrevistados se eles planejam todas as suas aulas 90% afirmaram que sim e 10% dos entrevistados confessaram que não. Quando perguntado a eles se é solicitado algum documento referente ao planejamento do professor 90% disseram que sim e os outros 10% que não. Em relação a realização deste planejamento, quando questionado aos professores se os planejamentos de suas aulas para turmas diferentes são iguais 30% disseram que sim e 70% alegaram não ser iguais.

Para uma prática docente significativa e transformadora, é necessário que o professor planeje as suas aulas. Como processo contínuo de reflexão, de tomada de decisão e de ação, o planejamento orienta o trabalho do professor e o envolve no cotidiano escolar, tornando-o o agente das mudanças. Contudo, se o plano, que é o produto do planejamento e que, portanto, representa a execução da proposta daquilo que se pensou, for apenas a organização de atividades a serem desenvolvidas em aula, o planejamento transformador em busca da mudança não acontece (MOSCHETTA, 2015).

Planejar para diferentes turmas é considerar as suas peculiaridades, perceber a turma e pensar de que maneira as propostas se encaixam melhor, permitindo que os alunos expressem seus interesses e ideias, realizando alterações ou acréscimos necessários em seu planejamento. Dessa forma, um planejamento feito para uma situação possivelmente não serve para outra, neste sentido, é de suma importância que os professores de Educação Física considerem as características individuais de cada turma e de cada aluno para que seu planejamento seja transformador.

Quando questionado aos professores se eles consideram as diferenças entre as turmas e entre os alunos, todos afirmaram que sim, dando sequência na mesma questão foi perguntando ainda o que eles levam em consideração sobre as turmas para que isso mude o seu planejamento em cada uma delas, 30% dos entrevistados disseram que levam em consideração para seu planejamento de aula a faixa etária de seus alunos, 20% afirmaram que buscam adaptações diferentes para os alunos que possuem necessidades especiais, 10% disseram que levam em consideração a cultura dos alunos visto que possuem na escola alunos indígenas por exemplo, 10% disseram que seus planejamentos sofrem mudanças de acordo com o clima da região, pois como algumas das escolas não possuem quadra, em horários em que o sol está muito quente acabam deixando de realizar alguma atividade proposta em seu plano, e 30% dos professores entrevistados optaram por não responder a esta pergunta.

O planejamento deve ser diferenciado para as turmas porque os alunos são diferentes, possuem necessidades e anseios diversos, relacionam-se entre si e com os professores na heterogeneidade das suas vivências (VASCONCELLOS, 2010). O



motivo pelo qual o professor planeja de modo diferente não pode ser o fato de ele trabalhar em instituições públicas e privadas, por exemplo, e, por isso, presumir que uma exige mais do seu planejamento do que a outra. É necessária a percepção de que o planejamento não deve ser realizado porque é exigido por solicitação exterior, neste caso pela escola, mas sim porque ele representa o trabalho do professor, é a sua necessidade.

Em relação ao tempo utilizado pelos professores destinados ao planejamento de suas aulas, 20% dos professores disseram que gastam de 1 a 2 horas, 50% alegaram que utilizam de 3 a 4 horas e 30% dos professores entrevistados disseram utilizar cerca de 1 dia para planejarem suas aulas, como pode ser observado na tabela 1. O planejamento requer tempo e muitas vezes os professores não conseguem utilizá-lo para esse fim nos dias úteis da semana quando, além de estarem muitas horas em sala de aula, também precisam desempenhar outras atividades extraclasse, como organização e avaliação das atividades pedagógicas, além de estudos pessoais e momentos de atualização. A utilização do tempo também faz parte de um bom planejamento, e é necessária organização. Nem sempre o tempo que se tem é bem utilizado, por isso, se o professor sabe o que quer com sua prática, se sabe o que vai fazer, ele consegue racionalizar melhor o tempo e aproveitá-lo (MOSCHETTA, 2015).



Tabela 1 – Referente ao resultado do questionário aplicado aos professores em frequência relativa

Perguntas	Respostas				
Planeja todas as aulas	Sim 90%	Não 10%			
É solicitado pela escola algum planejamento do professor?	Sim 90%	Não 10%			
Planejamento para turmas diferentes é igual?	Sim, 30%	Não 70%			
Considera as diferenças entre as turmas e alunos? O que você leva em consideração sobre as turmas para que isso mude o seu planejamento?	adaptações diferentes para alunos com necessidades especiais 20%	Sim, faixa etária 30%	Cultura 10%	Clima 10%	Não responderam 30%
Tempo reservado para o planejamento	1 a 2 horas 20%	3 a 4 horas 50%	1 dia 30%		
Documentos utilizados como referenciais para o planejamento	Currículo da escola 70%	Livro didático 10%	PCN 20%		
Quantidade de alunos por turma	10 a 20 10%	20 a 30 30%	30 a 40 60%		
Fatores que dificultam a elaboração do planejamento escolar	Espaço físico e falta de materiais 60%	Falta de interesse do aluno 10%	Não tem dificuldade 30%		
Os alunos se interessarem pelas suas aulas?	Sim 100%				

Fonte: autoria própria

Quando questionado aos professores quais documentos da lista eles utilizam como referências em seu planejamento, 70% dos professores disseram utilizar o currículo da escola, 10% afirmaram usar livro didático e 20% disseram fazer uso dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). As políticas educacionais possuem uma forte interferência na prática pedagógica e na prática administrativa cotidiana da escola. O governo do estado de Goiás, acompanhando a tendência hegemônica – das políticas públicas baseadas no sistema de responsabilização e meritocracia – elaborou sua política educacional criando o programa intitulado Pacto pela Educação (RIBEIRO, 2013).

O Pacto Pela Educação passou a vigorar em Goiás na terceira gestão do governo de Marconi Perillo (2011/2014). Desta forma, desde 2012, a SEEDUC (Secretaria de Educação) vem oferecendo mais esta ferramenta importante para auxiliar no seu planejamento escolar. A partir daí o Currículo Mínimo vem servindo como



referência as escolas, apresentando as competências e habilidades básicas que devem estar contidas nos planejamentos dos professores.

No entanto, apesar da criação deste modelo de ensino e planejamento, as aulas de Educação Física devem ser elaboradas utilizando outras referências como base. Os PCN, por exemplo, propõem eixos temáticos e temas transversais desenvolvidos dentro de contextos social e culturalmente relevantes (BRASIL, 1998), caracterizando-se pela inovação e preocupação em formar sujeitos mais capacitados a utilizar o que aprendem para a sua vida. De acordo com os PCN, a Educação Física pode ser entendida como uma área que aborda a cultura corporal, tendo como temas o jogo, a ginástica, o esporte, as lutas, a dança, a capoeira, entre outras (BRASIL, 1998). Porém, neste estudo, os PCN foram indicados como matérias de apoio e referenciais para elaboração de seus planos por apenas 20% dos professores entrevistados, o que Segundo Torres e Xavier (2015), é uma lástima uma vez que o seu uso destes parâmetros curriculares como base para o planejamento das aulas de Educação Física qualificaria significativamente o trabalho do professor.

Em relação à média do número de alunos que os professores trabalham em cada turma, 10% dos professores entrevistados disseram ter entre 10 a 20 alunos, 30% afirmaram ter de 20 a 30 alunos em cada turma e 60% dos professores disseram ter entre 30 a 40 alunos (Tabela 1). Como se pode observar, a maioria dos professores possuem muitos alunos, e estudos apontam que o número excessivo de alunos é um dos fatores que podem prejudicar o processo de ensino-aprendizagem do aluno. Um estudo feito por Borges e Neto (2014), apontou que um dos "sonhos para qualquer professor brasileiro" seria reduzir o número de alunos e contratar mais professores nas escolas estaduais do país.

No que se refere aos principais fatores que dificultam a elaboração do planejamento escolar nas aulas de Educação Física apontadas pelos professores, 60% dos entrevistados disseram que a principal dificuldade se dá pela falta de infraestrutura adequada e falta de materiais nas escolas, 10% disseram que a falta de interesse dos alunos, acabam desmotivando-os e 30% alegaram não ter dificuldades em planejar suas aulas. E por fim, quando questionado aos professores se os alunos se interessarem pelas suas aulas, todos afirmaram que sim.

Silva e Junior (2015) afirmam em seus estudos que existem conteúdos que podem tornar-se inviáveis diante da possível falta de estrutura e de recursos pedagógicos nas escolas do interior de Goiás (SILVA; JUNIOR, 2015). Conforme Bracht (2003, p. 39), "a existência de materiais, equipamentos e instalações adequadas é importante e necessária para as aulas de Educação Física, sua ausência ou insuficiência podem comprometer o alcance do trabalho pedagógico". Sendo assim, partindo deste pressuposto, não basta a boa vontade do professor se lhe faltam condições estruturais para exercê-la.

Durante as observações sistemática das aulas de Educação Física realizadas no decorrer das visitas às escolas, pode-se notar que a total falta de infraestrutura



principalmente das escolas estaduais do estado de Goiás, algumas escolas chegam a não ter nem quadra poliesportiva na escola muito menos quadra coberta. Pelo fato de a região ser muito quente as aulas práticas de Educação Física muitas vezes são ministradas nos pátios da escola, nas primeiras aulas do período matutino, os professores arriscam levar os alunos para onde deveria ser a quadra poliesportiva e executam as atividades planejadas.

Durante as observações das aulas pode se notar também uma contradição no que diz respeito ao planejamento dos professores. De fato, foi possível observar nas aulas teóricas que os professores realmente planejam suas aulas buscando novos conteúdos a serem repassado de formas bem didáticas a seus alunos. No entanto, em relação as aulas práticas, o que se viu não foram condizentes com o esperado. Observou-se um pequeno desleixe dos professores em algumas aulas. Muitos deles apenas entregavam a bola aos alunos e deixavam que eles jogassem, um deles até chegou a se ausentar da quadra deixando os alunos sozinhos.

Um estudo feito por Nascimento e Garces (2013), mostra que esta prática de dar a bola, ou comumente chamada de "rola bola" que fomenta a marginalização da Educação Física perante outras disciplinas, tem sido bastante observada nas aulas de Educação Física. Segundo Darido (2011, p.14) a prática do "rola bola" é bastante condenável, pois se desconsidera a importância dos procedimentos pedagógicos dos professores. Atitudes como esta vem contribuindo cada vez mais para a desvalorização do professor de Educação Física e a sua perda de espaço dentro da escola.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas observações das aulas realizadas durante a aplicação da pesquisa, notou-se que é possível identificar um distanciamento entre teoria e prática em relação ao planejamento das aulas e a pedagogia utilizada pelos professores na Educação Física escolar, e ainda entre o que define o PCN e o que tem sido aplicado pelos professores nas atividades escolares. Sabe-se que na realidade as aulas de Educação Física, principalmente nas escolas estaduais, normalmente são caracterizadas por aspectos que desmotivam à prática da atividade física, como: falta de materiais, estrutura física inadequada, número excessivo de alunos, falta de vontade dos alunos e às vezes até do próprio professor, menosprezo a disciplina, e o não conhecimento da importância da Educação Física no desenvolvimento geral dos alunos.



Referências

- BORGES, C. M. F.; NETO, L. S. Compartilhando a Análise de Práticas Pedagógicas na Educação Física: Perspectivas Colaborativas. **Instrumento: R. Est. Pesq. Educ.**, Juiz de Fora, v. 16, n. 2, 2014.
- BRACHT, V. A constituição das teorias pedagógicas da Educação Física. **Caderno CEDES**, ano XIX, nº 48, p.69-89, 2003.
- BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto (MEC). Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.
- DARIDO, S. C. **Educação Física Escolar: Compartilhando Experiências**. 1.ed. São Paulo. Phorte, 2011.
- MOSCHETTA Júlia Bortolini. **O Planejamento como necessidade na prática do professor**. (2015) f 84. Monografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Porto Alegre, 2015.
- NASCIMENTO, B. B.; GARCES, S. B. B. **Educação Física ou rola bola? A percepção da comunidade escolar sobre as aulas de Educação Física**. **Revista Digital**. v.17, n.178, 2013.
- NUNES et al. Perfil de estudantes dos anos iniciais com baixo rendimento escolar: importância da educação física na escola. **Rev. Bras. Ciênc. Mov.** v. 22, n.2, p.36-46, 2014.
- RIBEIRO, H. S. **Uma análise preliminar dos impactos que o pacto pela educação tem causado na prática pedagógica da Educação Física**. 51 f. Monografia. Universidade Federal De Goiás - Faculdade De Educação Física, 2013.
- SANTOS, José Henrique. Parâmetros de eficácia pedagógica no planejamento e no desenvolvimento do ensino em Educação Física. In: PEREIRA, S.A.M; SOUZA, G.M.C (Org.). **Educação Física Escolar: Elementos para pensar a prática educacional**. São Paulo. Phorte, 2011.
- SILVA, J. L.; JÚNIOR, R. L. **Infraestrutura para educação física na rede escolar estadual de Goiatuba – GO: uma descrição sobre a realidade escolar**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11, n.20; p. 2015 456
- TORRES, J. C.; XAVIER, K. Parâmetros curriculares nacionais: novo paradigma para a formação do professor e da prática docente em educação física? **EccoS – Rev. Cient.** São Paulo, n. 37, p. 197-214, 2015.
- VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino aprendizagem e projeto político pedagógico**. 21. ed. São Paulo: Libertad, 2010. 205 p.



CAPÍTULO 9

A QUÍMICA DOS DETERGENTES - PROPOSTA DE ESTUDO TEÓRICO E PRÁTICO A ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO

CHEMISTRY OF DETERGENT - THEORETICAL AND PRACTICAL STUDY
PROPOSAL TO HIGH SCHOOL STUDENTS

Aline Joana Rolina Wohlmuth Alves dos Santos

Leandro Lampe

Vitória Schiavon da Silva

Resumo

As oficinas temáticas sobre temas de Química e cotidiano, por relacionarem teoria e prática podem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de estudantes nas escolas de ensino médio. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo discutir os resultados obtidos na realização da oficina temática "A química dos detergentes" estruturada nos Três Momentos Pedagógicos, e desenvolvida em uma turma de 3º ano do Ensino Médio pelo Projeto Transfere e seus colaboradores. As discussões têm seu foco em indícios de aprendizagem por parte dos estudantes através da análise de termos científicos e conceituais explicitados nas respostas dos estudantes aos questionários disponibilizados durante a atividade. Por meio da execução da atividade proposta, observou-se que, inicialmente, os estudantes não faziam uso de termos científicos apropriados para explicar a imiscibilidade do óleo na água, no entanto, posteriormente, os estudantes incorporaram em suas respostas termos como "polaridade" para demonstrar sua compreensão em relação aos conteúdos e conhecimentos desenvolvidos durante a atividade. Ações extensionistas com ênfase em processos de ensino e aprendizagem são contempladas pelo Projeto e seus parceiros, demonstrando resultados positivos oriundos da interação entre estudantes da Universidade e da Escola, bem como da interação entre teoria e prática.

Palavras chave: Química e cotidiano, Oficinas, Três Momentos Pedagógicos.

Abstract

Thematic workshops that show relationship of Chemistry and everyday life and of theory and practice can assist in the teaching and learning process of students in high school. In this sense, the present study aims to discuss obtained results with the realization of thematic workshop "The chemistry of detergents". This workshop was structured in the Three Pedagogical Moments and was developed by Transfere Project and its partners for high School students. The discussions are focused on evidence of learning process. Analysis of scientific and conceptual terms explained in the students' responses to the questionnaires were made. The execution of the proposed activity demonstrated that students in the beginning of the activity did not use the scientific terms necessary to explain the immiscibility between oil and water. However, after the activity the students incorporated in their answers terms such as "polarity" to demonstrate your understanding of the content and developed knowledge. Extension actions with emphasis on teaching and learning processes are contemplated by the Project and its partners, demonstrating positive results through interaction of students from University and School, as well as interaction of theory and practice activities.

Keywords: Chemistry and daily life, Workshops, Three Pedagogical Moments.



1. INTRODUÇÃO

As pesquisas voltadas para a promoção dos processos de ensino e aprendizagem de química destacam aqueles estudos que enfatizam a possibilidade do ensino de química a partir do cotidiano dos estudantes, com uma abordagem que contemple escalas do macro ao submicroscópicas, atendendo habilidades destacadas em documentos oficiais para o Ensino de Química (BRASIL, 2002, 2006). O planejamento de atividades que propõem um ensino escolar com base no cotidiano demanda tempo e esforços dos profissionais e professores, e esses profissionais podem encontrar no meio acadêmico o suporte para o desenvolvimento e a implementação de atividades que contemplem essa abordagem.

Neste cenário, os projetos “TRANSFERE – Mediação de conhecimentos Químicos entre Universidade e Comunidades” e seus parceiros “QuiCo – Estratégias de Ensino e Aprendizagem na Química do Cotidiano” e “Site do Projeto TRANSFERE” vinculados ao Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos – CCQFA da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, desenvolvem suas atividades conjuntamente em escolas da rede públicas da cidade de Pelotas/RS. Oficinas temáticas são planejadas com o intuito de estabelecer elos entre conceitos químicos e situações vivenciadas no cotidiano dos estudantes. De acordo com Marcondes (2008), as oficinas podem desempenhar diversos papéis dependendo da maneira como são abordadas. Geralmente se desenvolvem nos estudantes o trabalho em equipe, além de aprimoramento nos conhecimentos teóricos e práticos sobre o tema abordado. As oficinas temáticas ainda são elaboradas contando com as contribuições de toda equipe, que é formada por professores da universidade, graduandos do curso de Química Licenciatura e Bacharelado, professores de Química das escolas e estudantes do ensino médio que, após serem convidados, participam como voluntários da equipe que planeja e implementa todas as ações relacionadas às oficinas em ambiente escolar, sendo essa uma característica do projeto Transfere (SANTOS et al., 2020).

Os Projetos buscam suporte nos “Três Momentos Pedagógicos” (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002), sabido da importância de uma abordagem teórico metodológica para apoiar a elaboração e desenvolvimento das oficinas. Essa abordagem consiste de uma Problematização Inicial, no primeiro momento pedagógico, que pretende despertar o interesse dos estudantes para o tema a ser abordado na atividade, de modo que notem a necessidade de novos conhecimentos e conceitos para compreensão do fenômeno a ser estudado. Esses novos conceitos são abordados no segundo momento pedagógico, a Organização do Conhecimento, em que são apresentados os conceitos necessários para que os estudantes consigam compreender a situação problematizada. No terceiro momento pedagógico, a Aplicação do Conhecimento, os estudantes têm a possibilidade de “testar” os conhecimentos estudados nos momentos anteriores, ao relacionar com a situação problematizada, tema da oficina, e também com outras situações que podem ser propostas pelo



mediador da atividade.

A partir da estruturação dos Três Momentos Pedagógicos, buscou-se estabelecer uma adaptação deste aporte teórico-metodológico para as oficinas que vêm sendo elaboradas e desenvolvidas pelo projeto Transfere. Sendo assim, para contemplar a Aplicação do Conhecimento, são realizados questionamentos iniciais, de modo com que os estudantes possam expor seus conhecimentos prévios, para que, a partir deles, sejam direcionados os debates e explanações sobre a temática em questão. Para contemplar a Organização do Conhecimento, são elaborados materiais com vistas a estimular o interesse e participação dos estudantes, por meio de interação e diálogo, fazendo uso de recursos como *slides*, animações representacionais, etc. Para contemplar a Aplicação do Conhecimento, são realizadas atividades experimentais, que buscam relacionar a realidade cotidiana do estudante teoria com conceitos abordados no momento anterior. A Figura 1, apresenta as etapas necessárias ao desenvolvimentos das oficinas, sendo que na etapa sete os três momentos pedagógicos são evidentes na atividade teórico-prática.

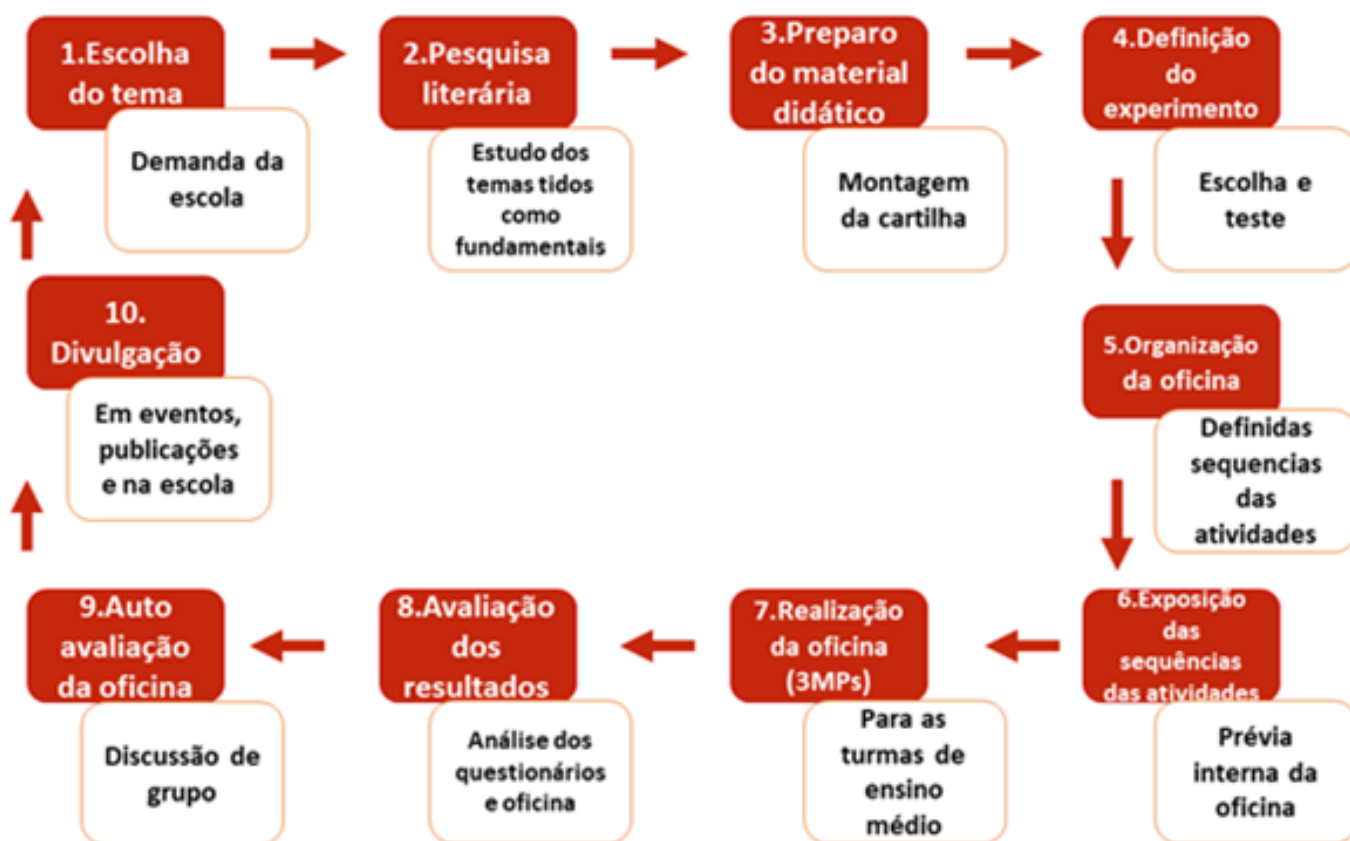


Figura 1 - Organização das oficinas
Fonte: Santos, Lampe e Sangiogo (2019)

O Projetos Transfere e seus colaboradores, de acordo com os pressupostos e organograma acima, elaboraram e desenvolveram várias oficinas temáticas, entre elas: "Banho de sal grosso", "Gases no cotidiano", "Fogos de artifício", "Elementos químicos nos medicamentos", "A química dos detergentes" e "Aprendendo Química a partir da chuva ácida". A equipe de trabalho se propõe ao estudo sobre como as oficinas podem apresentar contribuições aos estudantes (SANTOS et al., 2019b).

Além disso, são realizadas ações de divulgação dos materiais didáticos produzidos, uma vez que todas as oficinas estão disponíveis *on-line* através do *Site* do Projeto TRANSFERE (<http://projetotransfere.wixsite.com/projetotransfere>). Com a disponibilidade das oficinas no *Site*, no *Facebook* (@projetotransfere) e também no *Instagram* (@projetotransfere), o número de pessoas contempladas com as oficinas e demais materiais didáticos disponibilizados pelo Projeto, ultrapassa o público escolar atendido, uma vez que há uma intensa campanha de divulgação dos materiais *on-line* após cada oficina realizada nas escolas e após cada trabalho apresentado em eventos científicos e acadêmicos.

Assim, o presente trabalho visa discutir alguns dos resultados obtidos a partir do desenvolvimento da oficina temática “A química dos detergentes” estruturada nos Três Momentos Pedagógicos e com foco em indícios de aprendizagem através da análise de termos científicos e conceituais explicitados nas respostas dos estudantes aos questionários disponibilizados durante a atividade. Essa atividade foi desenvolvida em uma turma de 3º ano do Ensino Médio de uma escola pública da cidade de Pelotas-RS.

2. METODOLOGIA

A oficina que busca estudar a química envolvida no detergente e a produção de um detergente caseiro a partir do sabão de coco foi também socializada em outros momentos, em eventos propostos pela comunidade acadêmica e também na forma de trabalhos científicos (SANTOS, et al., 2019a; SANTOS, et al., 2018). O que permitiu contemplar, em diversos momentos, um público amplo e diverso.

A elaboração da oficina com a temática “A Química dos detergentes” é resultado das contribuições de todos os membros da equipe de trabalho, durante as reuniões semanais que ocorrem semanalmente nas dependências da escola, em turno inverso às aulas dos estudantes do ensino médio que atuam como voluntários no projeto. Os temas abordados nas oficinas são sugestões dos estudantes voluntários membros da equipe, que escolhem temas de seu interesse dentro da grande temática Química e Cotidiano, desde que de acordo com as necessidades apresentadas pelo professor da disciplina de Química onde as oficinas serão desenvolvidas. Assim, estudar a Química envolvida nos detergentes permite desenvolver conteúdos e conceitos como: a polaridade de compostos orgânicos; as interações intermoleculares; questões referentes à Química ambiental, a exemplo da importância do descarte adequado do óleo de cozinha, o potencial de biodegradação do detergente, etc.

A oficina para a turma de 3º ano transcorreu no laboratório de Ciências da Natureza da escola e enfatizou explicações referentes à polaridade de moléculas como água, detergente e óleo, retomando assuntos necessários para o entendimento como geometria molecular, eletronegatividade e ligações químicas, além da



relação entre formação de micelas e a eficácia do detergente. A oficina teve seu desenvolvimento durante 2 horas/aula de 50min cada, totalizando 1h e 40min de atividades, na presença do professor regente da turma, e contou com a colaboração de alguns estudantes do ensino médio que participaram voluntariamente do planejamento e da elaboração de toda a oficina como integrantes da equipe de trabalho.

Na Problematização Inicial (1º MP), realizou-se a introdução da atividade, com a entrega e discussão do tema por meio de um questionário inicial, para estimular os estudantes na busca por novos conhecimentos. A Organização do Conhecimento (2º MP) contava com o auxílio de *slides*, animações e explicações teóricas que permitiam atingir a compreensão sobre a diferença de polaridade das moléculas de óleo e de água e a capacidade de formação de micelas entre elas pela ação do detergente. Disponibilizou-se um livreto (Figura 2) contendo todas as explicações apresentadas durante a oficina, bem como o procedimento para o preparo de um detergente de coco caseiro de fácil reprodutibilidade. O detergente caseiro foi sintetizado pelos estudantes, durante o terceiro momento pedagógico, Aplicação do Conhecimento, com a supervisão dos integrantes do projeto. A realização da atividade, bem como a elaboração do material didático tem consonância com Santos et al. (2013) ao ressaltarem que o interesse do aluno na aprendizagem do conteúdo pode ser atingido quando há uma potencialidade inerente no material didático planejado.

Durante a oficina e após a síntese do detergente de coco, realizou-se um teste qualitativo de sua eficiência na formação de micelas, em comparação com um detergente vendido comercialmente. Neste momento da parte prática, os estudantes demonstraram bastante interesse, alguns comentaram que seus familiares costumavam fazer detergente e sabão em sua residência. Desta maneira, percebeu-se que o tema escolhido estava mesmo presente na vida cotidiana dos estudantes, como havíamos planejado, no entanto, faltava-lhes compreensão sobre os conceitos químicos envolvidos.

Para atingir os objetivos propostos e com base na teoria metodológica dos Três Momentos Pedagógicos os questionamentos iniciais e finais, e a comparação entre eles foi fundamental. O questionário inicial (questão 1: Por que água e óleo não se misturam?) e questionário final (questão 5: Por que quando adicionamos água e óleo no tubo de ensaio eles não se misturam?) foram utilizados para a Análise de Conteúdo de Bardin (2011), com a intenção de enfatizar indícios de aprendizagem por parte dos estudantes, a partir da atividade realizada. Essa análise estava direcionada a um estudo qualitativo da oficina desenvolvida, seguindo as etapas descritas como essenciais que envolvem a categorização, a descrição e a interpretação. Para manter o anonimato dos estudantes, as respostas foram codificadas como $E_{1,1}$, $E_{2,1}$, $E_{3,1}$ para as respostas dadas pelos estudantes (E_1 , E_2 , E_3) à questão de número 1 (do questionário inicial) e como $E_{1,5}$, $E_{2,5}$, $E_{3,5}$, $E_{4,5}$, $E_{5,5}$ para as respostas dadas pelos estudantes (E_1 , E_2 , E_3 , E_4 , E_5) à questão de número 5 (do questionário final). As codificações referem-se aos estudantes, e não especificam os estudantes



que deram as respostas, ou seja, E_1 não é necessariamente é o mesmo sujeito nas respostas à questão 1 e 5. As respostas mais significativas apresentadas durante a análise foram selecionadas de maneira representativa, diante do conjunto das respostas de todos os estudantes que participaram da atividade.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

PROJETO TRANSFERE

COLÉGIO DOM JOÃO BRAGA

A Química dos Detergentes

Acesse nosso site: <http://projetoanfere.wixsite.com/projetotanfere>

Ou pelo QR-code abaixo



Figura 2 - À esquerda a capa da oficina "A Química dos Detergentes", incluindo o QRcode com direcionamento para o *site*. À direita uma parte do livreto que evidencia a formação das micelas entre água, detergente e óleo.

Fonte: Site Projeto Transfere <http://projetoanfere.wixsite.com/projetotanfere>

diminuição da tensão superficial da água, ela é capaz de interagir com a parte externa da micela fazendo a limpeza da gordura encapsulada / aprisionada no interior da micela.

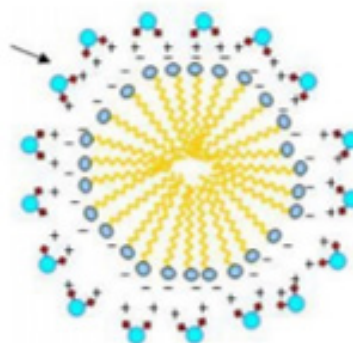


Figura 3: Formação das micelas de gordura em água e remoção das micelas pela interação com moléculas de água.

Na natureza também podemos encontrar substâncias tensoativas. Um exemplo de tensoativo natural e que modifica a tensão superficial da água, é o extrato aquoso da castanha do pará, conforme Balbi et al (2014). Estes lipídios são constituídos por ácidos graxos (triglicerídeos, diglicerídeos, monoglicerídeos e ácidos graxos livres) que atribuem as características tensoativas ao extrato da castanha, isto é, esses lipídeos são moléculas com parte polar e parte apolar. No entanto, o uso deste tensoativo natural é limitado ao uso imediato

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para as respostas dadas pelos estudantes às questões 1 (do questionário inicial) e 5 (do questionário final) são apresentadas unidades de significado que possibilitaram, a partir das categorias *a priori*, organizar duas categorias de análise, conforme a Tabela 1. Essas categorias de análise têm a intenção de apontar para os indícios de aprendizagem gerados a partir da oficina. A análise de conteúdo (BARDIN, 2011) permite a discussão e análise de dados obtidos a partir de várias oficinas realizadas pela equipe Tranfere a exemplo da oficina descrita por Santos, et al.(2019a).

A primeira categoria definida, "Conhecimentos prévios na tentativa de explicar



a imiscibilidade do óleo em água”, possibilitou criar discussões relevantes sobre os conhecimentos adquiridos pelos estudantes em relação ao tema, antes do desenvolvimento da oficina. Compreendendo estes conhecimentos prévios foi possível abordar os conceitos envolvidos de modo com que os estudantes conseguissem aprimorar seus próprios conhecimentos. Já a segunda categoria, “Indícios de aprendizagem e a utilização de termos conceituais na explicação dos fenômenos”, buscou analisar se de alguma forma os conceitos abordados ao longo da oficina foram compreendidos pelos estudantes, através de indícios em seus escritos. Com tais elementos em vista, a Tabela 1 abordada com maiores detalhes cada uma dessas categorias.

Fragmentos constituintes das Unidades de Significado*	Categorias de Análise Inicial	Categorias de Análise Final
<p><i>“Por serem substâncias diferentes que possuem densidades diferentes.” E_{1.1}</i></p> <p><i>“Porque componentes diferentes e a densidade do óleo faz com que não ocorra a mistura.” E_{2.1}</i></p> <p><i>“Porque eles tem uma porção líquida e não da pra misturar água com óleo. Eles são uma substância polar.” E_{3.1}</i></p> <p><i>“O óleo é apolar e a água é polar. Por isso que eles não se misturam” E_{1.5}</i></p> <p><i>“Porque apenas se misturam polar com polar e apolar com apolar.” E_{2.5}</i></p> <p><i>“Porque a água é polar e o óleo é apolar.” E_{3.5}</i></p> <p><i>“Por causa das suas diferenças na polaridade.” E_{4.5}</i></p> <p><i>“Por causa da sua polaridade, uma é mais polar que a outra.” E_{5.5}</i></p>	<p>Explicação sobre a diferença das substâncias que compõem a mistura heterogênea água-óleo.</p> <p>Explicação errônea referente ao termo polaridade.</p> <p>Noção da influência da polaridade das substâncias ao realizar as misturas.</p> <p>A identificação da diferença de polaridade entre as substâncias.</p> <p>Confusão na explicação do conceito de polaridade.</p>	<p>Conhecimentos prévios utilizados para explicar a imiscibilidade do óleo em água.</p> <p>Indícios de aprendizagem configurados pela utilização de termos conceituais na explicação dos fenômenos.</p>

Tabela 1- Componentes da Análise de Conteúdo. * Referem-se às transcrições fidedignas das respostas escritas pelos estudantes nos questionários.
Fonte: os autores (2019).

3.1 Conhecimentos prévios utilizados para explicar a imiscibilidade do óleo em água

Nessa categoria, as respostas apresentadas levavam em consideração apenas os conhecimentos prévios dos estudantes, o que é de grande importância, pois como indicam Filho e Celestino (2010)

“as teorias contemporâneas de aprendizagem, tornar o estudante um participante ativo no processo significa, primeiramente, a valorização de suas concepções prévias utilizando-as como ponto de partida para a construção de novos conhecimentos tornando a evolução conceitual um produto da interação das concepções prévias com as novas experiências.” (FILHO e CELESTINO, 2010, p. 3).

Deste modo, as respostas dadas pelos estudantes demonstram conhecimentos prévios referentes a outros conceitos químicos e não sobre polaridade. Essas respostas foram selecionadas representativamente e elucidam conhecimentos sobre a existência de propriedades específicas da matéria, como a densidade, embora que não a conceituem ou apresentem explicações mais aprofundadas em relação ao seu conceito e nem em relação a outros conceitos. Os estudantes atribuem à imiscibilidade entre óleo de cozinha e água à existência de uma diferença de densidade entre as duas substâncias, como apresentado por E_{2.1}, quando escreve que “a densidade do óleo faz com que não ocorra a mistura” e E_{1.1} relata que por serem substâncias diferentes, têm também a densidade diferente entre si. Deve-se ressaltar que estas respostas contemplam somente conhecimentos prévios à Problematização Inicial (1º MP), sem explicações referentes à polaridade e miscibilidade dos compostos, o que inviabilizou explicações coerentes sobre o porquê da água e do óleo não se misturarem. Além disso, um dos estudantes escreve “Eles são uma substância polar” (E_{3.1}), e menciona o termo polaridade, no entanto de maneira confusa e não esclarece a diferença de polaridade entre as moléculas envolvidas na mistura água-óleo.

Mesmo as respostas não apresentando coerência com a explicação científica do motivo pelo qual as duas substâncias não se misturam, elas são importantes, pois representam conhecimentos prévios dos estudantes, a partir das quais se pode direcionar a Organização do Conhecimento (2º MP) para apropriação ou resignificação de conhecimentos. Com base em Vigotski (2008) compreende-se que a identificação e a discussão de conceitos cotidianos dos estudantes possibilitam o melhor desenvolvimento de conceitos científicos que fazem parte do contexto escolar. A utilização do questionário inicial durante a Problematização Inicial faz com que os estudantes tenham um momento de reflexão sobre a situação que será tratada na oficina. Além de permitir que dialoguem entre si, notando, assim, a necessidade de novos conhecimentos para a compreensão da situação problematizada (ARAUJO, 2015).



3.2 Índícios de aprendizagem configurados pela utilização de termos conceituais na explicação dos fenômenos

A participação de alguns estudantes do ensino médio, como voluntários durante as atividades de planejamento e execução das oficinas enriquece o processo de mediação de conhecimentos e aproxima o objetivo das atividades aos interesses de aprendizagem dos estudantes e dos professores de Química da escola. Cabe ressaltar que as oficinas desenvolvidas permitiram que os estudantes frequentassem o laboratório de Ciências da Natureza da escola, o que, segundo relatos dos próprios estudantes, não ocorria antes das oficinas. A estrutura das oficinas, com base na abordagem dos Três Momentos Pedagógicos tem sido fundamental, uma vez que permite momentos de problematização, discussão e aplicação do conhecimento durante a atividade, o que torna as atividades didáticas interessantes, acessíveis e instigadoras para os estudantes, o que pode contribuir para um processo de ensino e aprendizagem mais efetivo, como evidenciado pelas respostas dadas ao questionário final.

A partir das atividades realizadas na oficina, especialmente, após a Organização do Conhecimento (2º MP) e da Aplicação do Conhecimento (3º MP) puderam ser observadas explicações nas respostas com maior coerência e maior complexidade sob o viés científico. Os estudantes $E_{1.5}$, $E_{3.5}$ e $E_{4.5}$, por exemplo, indicam a diferença de polaridade para justificar a imiscibilidade entre óleo e água, sendo que os estudantes $E_{1.5}$ e $E_{3.5}$ caracterizam a água como sendo polar, e o óleo como sendo apolar, e o $E_{4.5}$ apenas explicita a diferença de polaridade entre os compostos, sem caracterizá-los como polar ou apolar. O estudante $E_{2.5}$ usa uma premissa afirmativa de que semelhantes dissolvem semelhantes, porém não apresenta a diferença entre água e óleo e nem a indicação de sua polaridade. Em contrapartida, o estudante $E_{5.5}$ escreve que devido a "... polaridade, uma é mais polar que a outra", o que leva à possibilidade de compreensão sobre o conceito de polaridade, de que a água é mais polar que o óleo, permitindo compreensões sobre a miscibilidade, embora a resposta não atente à caracterização ou diferenciação dos compostos utilizados no experimento.

A apropriação de termos como "polaridade", "diferença de polaridade" e justificativas para a miscibilidade ou imiscibilidade nas respostas do questionário final levam à interpretação de indícios de aprendizagem por parte dos estudantes, de acordo com a interrelação entre o pensamento e a linguagem (VIGOTSKI, 2008). Observou-se, como resultado da oficina, uma maior utilização de palavras que têm como base os conceitos científicos escolares, ao fazer a comparação com as espostas provenientes dos conhecimentos prévios. Nesse sentido, os resultados deste trabalho demonstram que signos linguísticos, em contexto adequado, fazem parte do processo de desenvolvimento das funções psicológicas superiores, na formação de conceitos, de acordo com Vigotski (2008).



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos e análises apresentados evidenciou-se a potencialidade da vinculação de ações extensionistas a ações de ensino e pesquisa. Resultados positivos foram obtidos com a elaboração, desenvolvimento e socialização em meios científicos de uma oficina que relacionava Química e cotidiano e envolvia o estudo de conceitos teóricos demonstrados na prática. Além disso, o fato da oficina produzir um detergente caseiro, biodegradável, de baixo custo e de simples execução e reprodutibilidade tornou o tema interessante e diretamente relacionado ao cotidiano, acarretando na promoção do processo de ensino e de aprendizagem ao estudar conceitos de polaridade e interações intermoleculares na formação de misturas.

A utilização de abordagens teórico-metodológicas como dos Três Momentos Pedagógicos tem sido fundamental, pois permite superar o ensino meramente tradicional e propedêutico. Os resultados apresentados neste artigo apontam para indícios de ressignificação dos conhecimentos prévios, com indícios de aprendizagem sobre o tema. Os resultados obtidos são motivadores para a equipe de trabalho no contínuo aperfeiçoamento de suas atividades, mesmo cientes dos limites de avaliação da aprendizagem provenientes da intervenção desenvolvida em apenas um encontro, com tempo limitado.

A participação e o engajamento de alguns dos estudantes do ensino médio que atuaram como voluntários durante a elaboração e a realização de todas as atividades da oficina devem ser destacados. Essa interação enriqueceu a mediação de saberes, pois foi possível desenvolver atividades de acordo com interesses e necessidades de aprendizagem dos seus pares. Além disso, como contribuição das atividades para a área de Ensino de Ciências, todos os materiais produzidos pela equipe são divulgados no *Facebook*, *Instagram* e estão disponíveis para *download* no *Site*, o que é divulgado aos estudantes, sendo que estes, por meio de plataformas digitais, principalmente pelas redes sociais, podem atuar como disseminadores de conhecimento.



Referências

- ARAÚJO, L. B.; **Os Três Momentos Pedagógicos como estruturadores de currículos**. Santa Maria: UFSM, 2015. f.150. Dissertação (Mestrado em Educação de Ciências). Programa de Pós-Graduação em Educação de Ciências: Química da Vida e Saúde. Santa Maria: UFSM, 2015. Disponível em <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6692/>
- ARAÚJO%2C%20LAIS%20BALDISSARELLI%20DE.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 31 ago 2020.
- BARDIN, L.; **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. V. 2, Brasília: MEC, SEB, 2006.
- BRASIL. **PCN+ - Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros curriculares Nacionais** – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMT, 2002.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- FILHO, R. J. F.; CELESTINO, R. M. C. S.; Investigação da construção do conceito de reação química a partir dos conhecimentos prévios e das interações sociais. **Ciência & Cognição**. v. 15, n. 1, p. 187-198, 2010. Disponível em <http://www.cienciasecognicao.org/revista/index.php/cec/article/view/160/169> Acesso em: 28 ago 2020.
- MARCONDES, M. E. R.; Proposições metodológicas para o ensino de Química: Oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania. **Em Extensão**, Uberlândia, v.7, p. 67-77, 2008. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001716274>. Acesso em: 31 ago. 2020.
- SANTOS, A. J. R. W. A.; LAMPE, L.; SANGIOGO, F. A. O aprimoramento de conhecimentos populares por meio de oficina temática envolvendo a química do cotidiano. **Expressa Extensão**, Pelotas, v. 24, n. 1, p.141-152, jan. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15210/ee.v24i1.14297>. Acesso em: 31 ago. 2020.
- SANTOS, A. J. R. W. A.; SANGIOGO, F. A.; LAMPE, L.; PAULA, C. B.; MOREIRA, L. L.; SILVA, V. S. Mediação de Conhecimentos de Química associados ao cotidiano através das ações de extensão do Projeto Transfere. In: MICHELON, Francisca Ferreira; BANDEIRA, Ana da Rosa. **A Extensão Universitária nos 50 Anos da Universidade Federal de Pelotas**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2020. p. 781-796. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br:8080/handle/prefix/5671>. Acesso em: 28 ago. 2020
- SANTOS, A. J. R.W. A.; SILVA, V. S.; LAMPE, L. SANGIOGO, F. A.; Oficina "A Química dos detergentes" e possibilidade de ensino a partir dos Três Momentos Pedagógicos. In.:XII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XII ENPEC,2019, Natal, RN. **Anais do XII ENPEC**. Natal. XII ENPEC, 2019a. Disponível em: https://b3ef3ebf-6b8e-4f62-b58a-bc3ab1697d9d.filesusr.com/ugd/1c4549_2808069d73e-8418b8a7d77764dce1a9b.pdf. Acesso em: 28 ago 2020.
- SANTOS, A. J. R.W. A.; SILVA, V. S.; LAMPE, L. SANGIOGO, F. A.; ATRIB, I. G.; Preparo de um detergente de coco em uma oficina de Química no cotidiano. In.: 36ª Seminário de Extensão Universitária da Região Sul - 36º SEURS, 2018, Porto Alegre, RS. **Anais do 36º SEURS**. Porto Alegre. 36ª SEURS, 2018. Disponível em: https://b3ef3ebf-6b8e-4f62-b58a-bc3ab1697d9d.filesusr.com/ugd/1c4549_5a4b96b4bce74946b-ffd48f2631c8a72.pdf. Acesso em: 28 ago 2020.
- SANTOS, A. J. R. W. A.; SILVA, V. S.; GARCIA, I. A.; LAMPE, L.; MOREIRA, L. L.; PAULA, C. B.; "Armas químicas", "combustíveis", "corantes alimentícios" como proposta para a interface entre mídias eletrônicas, química e cotidiano. **Brazilian Journal Of Development**, v. 5, n. 10, p.19124-19133, 2019b. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.34117/bjd.v5n10-145>. Acesso em: 28 ago. 2020.
- SANTOS, A. O.; SILVA, R. P.; ANDRADE, D.; LIMA, J. P. M. Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID/UFS/Química). **Scientia plena**. v. 9, n. 7, p. 1-6, 2013. Disponível em: <https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/viewFile/1517/812>. Acesso em: 31 ago. 2020.
- VIGOTSKI, L. S. **Pensamento e Linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.



CAPÍTULO 10

EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA: narrativas de intérpretes de libras sobre as aulas em modalidade remota

EDUCATION IN PANDEMIC TIMES: narratives of libras interpreters
about classes in remote mode

Josiane Coelho da Costa

Vilma da Cruz

Marcony Márcio Silva Almeida

Resumo

Este estudo envolve discussões acerca do trabalho do profissional tradutor/ intérprete de Libras neste atual período de pandemia mundial e suas principais dificuldades na modalidade de ensino emergencial denominada remota, bem como a forma de desenvolvimento de suas atividades, tendo em vista seus objetivos educacionais com os estudantes surdos. Para isso realizou-se uma pesquisa bibliográfica a partir dos pressupostos de Lévy (2011), Coscarrelli (2016), Kenski (2007), Moran (2013, 2015), entre outros e estruturou-se ainda uma pesquisa de campo com tradutores/intérpretes de Libras na cidade de São Luís, Maranhão, sendo esta possibilitada por entrevistas semiestruturadas remotamente. Os resultados mostraram algumas dificuldades dos profissionais no exercício de sua profissão motivadas pela modalidade remota utilizar tecnologias e estas se mostraram instáveis. Faz-se importante instigar as reflexões neste campo aqui proposto, uma vez que as pesquisas que abrangem surdez vêm sendo necessárias para criações de políticas públicas.

Palavras-chave: Intérprete, Tradutor, Libras, Ensino Remoto.

Abstract

This study involves discussions about the work of the professional interpreter / translator of Libras in this current time of world pandemic; its main difficulties in this teaching modality as well as the way of developing its activities, bearing in mind its educational objectives with deaf students. For this, a bibliographic research was carried out based on the assumptions of Lévy (2011), Coscarrelli (2016), Kenski (2007), Moran (2013, 2015), among others and a field research with interpreters / translators was also structured. of Libras in the city of São Luís, Maranhão, which is made possible by semi-structured interviews remotely. The results showed some difficulties of the professionals in the exercise of their profession motivated by the remote modality to use technologies and these prove to be unstable. It is important to instigate reflections in this field proposed here, since research that covers deafness has been necessary for the creation of public policies.

Keywords: Interpreter, A translator, Libras, Remote Teaching.



1. INTRODUÇÃO

As atuais políticas de inclusão que têm permitido ao aluno surdo e demais estudantes com necessidades educacionais especializadas, indiscutivelmente, têm sido responsáveis pela crescente presença destes sujeitos em espaços diversos na sociedade, atuando de forma autônoma. Nesse sentido, o foco deste estudo é a surdez, mas sob a perspectiva dos profissionais que mediam a comunicação de alunos surdos e professores, ou seja os tradutores/intérpretes de Libras. Desta forma, Diante o cenário da pandemia da Covid-19, fez-se necessário medidas para que o contágio fosse minimizado, assim o distanciamento Social surgiu como estratégia na contenção da disseminação do Coronavírus, na educação houve a suspensão das aulas presenciais nas escolas de Educação Básica e instituições de Ensino Superior, públicas e privadas. Dessa forma, foi necessário repensar uma forma de manter o ano letivo, o vínculo aluno e escola e surgiu dessa forma o termo Atividade Remota, como forma de minimizar os impactos do distanciamento social na educação e no processo de ensino e de aprendizagem. Destarte, buscou-se investigar as concepções destes profissionais no que diz respeito ao exercício da profissão na modalidade remota.

A estruturação metodológica iniciou-se por pesquisa bibliográfica, com base em autores tais como Lévy (2011), Coscarrelli (2016), Kenski (2007), Moran (2013, 2015), no que se refere os aspectos relacionados à tecnologia e educação, assim como utilizou-se também a literatura de Miglioli e Souza (2015), Andrade, Santos e Oliveira (2015), Costa et al (2020), Dias (2018), entre outros para ampliar o entendimento acerca do campo de atuação da tradução e interpretação. Realizou-se ainda uma pesquisa de campo com duas intérpretes de uma Instituição de Ensino Superior (IES) da cidade de São Luís, Maranhão, através de entrevistas semiestruturadas. As perguntas foram respondidas por aplicativos de conversas. Quanto à abordagem optou-se por analisar os dados qualitativamente que segundo Marconi e Lakatos (2017) permite ao pesquisador interpretar os dados familiarizando-se com o objeto e sujeitos da pesquisa. Ainda para fins metodológicos demarca-se que a pesquisa é de natureza básica que segundo Gil (2008) não gera um produto prático, mas possui valor científico substancial.

Os resultados apontaram para algumas dificuldades relatadas pelas participantes da pesquisa, motivadas principalmente pela modalidade remota ser realizada por meios do uso de tecnologias, especialmente em tempo real. O estudo mostrou algumas lacunas existentes no processo de ensino e de aprendizagem dos alunos surdos, nesta modalidade por falhas de conexão de internet, dispositivos eletrônicos com baixa qualidade e mostrou também que há uma necessidade de reorganizar a forma como os tradutores/intérpretes de Libras estarão atuando nesta nova modalidade de ensino, haja vista que pelas incertezas da pandemia esta será a forma utilizada no momento para dar continuidade ao processo educacional aqui no Brasil.



2. TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Décadas atrás, antes mesmo dos computadores, *smartphones*, *tablets* e outros aparelhos digitais estarem presentes na vida dos indivíduos de forma tão constante, Lévy (2011) já discorria sobre as facilidades que as tecnologias trariam para a humanidade, assim como salientava que uma nova forma de socialização estava se iniciando e neste “ciberespaço”, termo utilizado pelo autor para se referir ao mundo conectado, estes elementos tecnológicos seriam indispensáveis, inclusive em atividades básicas do dia a dia.

Com o avanço tecnológico que segundo Coscarelli (2016) demarca ter provocado mudanças incontáveis na vida em sociedade, a esfera educacional passou a experimentar diferentes formas de desenvolver seu processo de ensino e de aprendizagem. Sendo percebidas nas novas formas de escrever, de ministrar aula e de interação na comunidade escolar e ou acadêmica. De fato, uma notória reconfiguração no contexto educacional com possibilidades que proporcionam dinamicidade, criatividade e facilitam o acesso ao conhecimento no tocante ao cenário escolar.

Nesse sentido é imprescindível compartilhar do pensamento de Kenski (2007) quando afirma que a educação e tecnologias nestes dias atuais, mantêm intrínsecas relações nas quais podem estimular substanciais transformações entre os atores da educação. As chamadas Tecnologias da Comunicação e Informação (TICs) e mais recentes Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação (TIDICs) promoveram transformações significativas no ensino educacional. Desde a origem das televisões na década de 1990, aos primeiros laboratórios de computação nas escolas e mais recentemente a inserção de telefones móveis às salas de aulas. A relevância destas tecnologias tem sido evidenciada para o aluno e também na propagação de informação e conhecimentos nestes ambientes.

Nesse contexto, o professor em meios às tecnologias, segundo afirma Moran (2013) encontra-se no centro deste processo utilizando as tecnologias em espaços escolares e fora dele enquanto aliadas em seu exercício docente e mesmo sendo considerada desafiadoras, por algumas épocas e momentos, as TICs e TDICs tem sido recursos eficientes e práticos. Concordando à assertiva Costa, Almeida e Ferreira (2019, p. 611) discorrem que “torna-se imprescindível destacar o professor enquanto sujeito mediador e articulador, que pode contribuir para autonomia dos alunos”. Desta forma, como bem pontua Lévy (2011), a técnica propõe e o homem dispõe, sendo uma colocação bastante perceptível nas salas de aulas quando os educadores utilizam tecnologias com objetivos coerentes às suas aulas.

Um ponto crucial a se destacar é que mesmo com o significativo acesso às tecnologias digitais que demandam leitura e escrita dos sujeitos envolvidos, os da-



dos de escolarização oficiais do Brasil ainda são inexpressivos. Segundo evidencia Silva (2011), o analfabetismo no País ainda é um dos piores da América Latina e de acordo com a autora, com base no Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil possui cerca de 9,6% da população com 15 anos ou mais, analfabeta. Desta forma, questiona-se: Quais os aspectos motivadores de índices tão baixos de desenvolvimento escolar se a população, sobretudo a partir dos anos 2000, segundo afirmam Santos, Bastos e Gabriel (2018), tem utilizado de forma crescente, dispositivos eletrônicos com comunicação virtual em sua maioria escrita?

A resposta divide pesquisadores, mas conforme salienta Ribeiro (2016) esta forma de comunicação em rede, a exemplo, redes sociais não segue uma sistematização presente nas escolas, sendo assim as tecnologias são de fácil acesso na sociedade moderna, mesmo em estratos sociais menos privilegiados economicamente, fenômeno que se popularizou, segundo aponta Santos, Bastos e Gabriel (2018) a partir dos anos de 2007 e segundo Tarouco (2013) motivado pelo advento das redes sociais no País, todavia, somente a escola desempenha papel de utilizá-las enquanto aliada na educação integral dos sujeitos (KENSKI, 2007).

2.1 O contexto pandêmico e as adaptações educacionais em 2020

O ano de 2020 no Brasil, sofreu drásticas transformações em diversos âmbitos: econômicos, saúde e na educação. Com a pandemia mundial da Covid-19 causada pela infecção do novo coronavírus as sociedades internacionais precisaram se adaptar às novas formas de viver e desenvolver suas atividades, pois como orientações da Organização Mundial de Saúde (OMS) o distanciamento social foi indicado e tido pelas autoridades em saúde como principal forma de evitar o contágio do vírus, segundo mostra Oliveira (2020).

No que diz respeito às adequações feitas na educação, foco deste estudo, as aulas que eram em modalidades presenciais passaram a ser executadas de forma remota e para que se entenda mais amplamente sobre estas transformações entende-se pertinente demarcar que o Ministério da Educação (MEC) a partir de portarias direcionou o andamento da situação das instituições no País e em março de 2020 dispôs que:

Em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino (MEC, Art. 1, março, 2020).

Diante das incertezas que permeavam a sociedade devido ao cenário pandêmico, o MEC foi publicando outras Portarias que direcionavam, no decorrer dos meses, como seriam realizados os processos educacionais, entre estas a Portaria



345, de 19/março de 2020; 356, de 20, março de 2020; e a Medida Provisória Nº 934/2020, de 01, de abril 2020, no que se refere ao CNE ele emitiu um Parecer CNE/CP Nº 5/2020 de 28 de abril de 2020, o MEC publicou a Portaria 473, de 12 de maio de 2020 prorrogando as aulas por mais 30 dias, e a suspensão das atividades práticas estabelecidas na Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. Em 09 de junho de 2020 o CNE publica o Parecer Nº 09 sendo este um reexame do Parecer CNE/CP nº 5/2020. 09 de junho de 2020, entre outra. No que tange a educação básica o Conselho Nacional de Educação (CNE) sugeriu autonomia aos órgãos responsáveis para atuar na execução das atividades, como bem mostra o exerto da disposição no site do MEC: "O CNE sugere que estados e municípios busquem alternativas para minimizar a necessidade de reposição presencial de dias letivos, a fim de permitir que seja mantido um fluxo de atividades escolares aos estudantes enquanto durar a situação, de emergência."¹

A partir das orientações direcionadas à educação entra em cenário um termo muito utilizado que é o ensino remoto, principal forma pelas quais as aulas começaram desde março se desenvolver e como bem afirma Alves (2020, p. 352), vem sendo caracterizada por "práticas pedagógicas mediadas por plataformas digitais, como aplicativos com os conteúdos, tarefas, notificações e/ou plataformas síncronas e assíncronas como o Teams (Microsoft), Google Class, Google Meet, Zoom". E vale ressaltar que embora não mencionando esta modalidade remota de ensino a LDB em seu artigo 32, parágrafo 4º menciona que no ensino fundamental poderá ser utilizado a modalidade à distância em situações emergenciais (BRASIL, 1996). No que que concerne o ensino médio orienta em seu Artigo 11, inciso VI que este nível pode ser sob alguma circunstância realizado de forma complementar à distância mediadas por tecnologias. Num aparato geral de todos os níveis de educação a LDB dispõe em seu Artigo 80 que o Poder Público deve incentivar o desenvolvimento e a veiculação de programas educacionais à distância (BRASIL, 1996). A modalidade remota não é mencionada no documento, trata-se portanto de uma nova nomenclatura neste cenário emergencial.

Torna-se relevante ressaltar que há diferenças entre Educação à Distância (EaD), ensino híbrido e remoto. Nesta primeira, a EaD, considera-se a modalidade de ensino em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), com o uso de ferramentas tecnológicas e com conteúdos pré-selecionados, com tutores e professores preparando as aulas e atividades colocadas em um sistema das instituições e nem sempre o professor é o principal agente nestes ambientes, segundo afirmam Salvucci, Lisboa e Mendes (2012). Já a modalidade híbrida acontece parcialmente de forma presencial e ocorre também em partes à distância, podendo ser com a utilização de tecnologias em tempo real ou não, mas realizando-se em partes fora dos ambientes institucionais segundo afirma Moran (2015).

Considerando-se que este estudo apresenta as discussões da atuação de tradutores/intérpretes de Libras em modalidade remota, é essencial que se acrescenta que esta modalidade pode acontecer de forma síncrona , quando a interação da

1 Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/12-noticias/acoes-programas-e-projetos-637152388/89051-cne-aprova-diretrizes-para-escolas-durante-a-pandemia>>.



sala de aula virtual acontece em tempo real e assíncrona, podendo os alunos receber as atividades impressas em casa, ou acessar sistemas de atividades integrados das instituições, recebimento via e-mail e aplicativos diversos (Joye, Moreira e Rocha 2020). No caso deste trabalho, a forma em discussão é a síncrona, ou seja interação simultânea. Nesse sentido, no tópico a seguir explanar-se-á sobre algumas questões que envolvem surdos e profissionais tradutores/intérpretes para que se possa mais à frente discutir a questão desta modalidade já mencionada e estes sujeitos que estão inseridos em ambientes por meio de uma comunicação linguística visual-espacial, diferente àquela utilizada pela sociedade majoritária ouvinte.

2.2 Educação de surdos e o profissional tradutor intérprete de Libras: algumas considerações

A história de educação dos surdos é marcada por muitas lutas e sofrimento. Os primeiros registros de tentativas de escolarização destes sujeitos estão datadas, segundo afirma Honora (2014), no século XII e as concepções eram de que este processo era proibido às pessoas surdas, pois não eram humanos ou pelo menos não raciocinavam direito, uma vez que não possuíam audição. Alguns séculos depois, monges católicos organizaram salas de aulas nas igrejas, locais nos quais os surdos começaram a desenvolver sua linguagem de forma sinalizada ficando assim marcado na história, Pedro Ponce de León, como o primeiro professor de surdo, o precursor da escolarização de surdos conforme Strobel pontua (2009).

Outro nome importante neste cenário da surdez foi o médico Gerolamo Cardano, que de acordo com Honora (2014) em suas pesquisas percebeu que os surdos eram capazes de ser educado e que a ausência da audição não era fator determinante para os categorizar como incapazes ou doentes. Pesquisas posteriores mostraram, de fato, que se instruídos da forma correta poderiam sim estar presentes na sociedade e se expressar como qualquer ser humano. Entre escolas de surdos que foram fundadas por todo o mundo e estudiosos que compreendiam a Língua sinalizada como alternativa de integrar os surdos à sociedade, o percurso da educação de surdos passou por árduas batalhas e consideráveis conquistas.

Atualmente tem-se a Lei 10.436/2002 que reconhece a Libras como meio de comunicação e expressão da comunidade surda no Brasil e também o Decreto 5.626/2005 que a regulamenta e explana sobre direitos dos surdos em diversos âmbitos: lazer, saúde, mercado de trabalho e dispõe ainda sobre a educação de alunos surdos (BRASIL, 2005). Entre outros dispositivos que vêm narrando sobre direitos às pessoas com necessidades educacionais especializadas a exemplo a Lei Brasileira de Inclusão (LBI)², é notório a presença crescente de pessoas com deficiência em diversos espaços sociais, ocupando posições importantes e desenvolvendo atividades diversas.

2 Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>



Todavia, se faz essencial esclarecer que muitos mitos acerca da surdez, surdo e Língua de Sinais são ainda disseminados. Questões sobre identidade e cultura surda ainda soam confuso entre ouvintes, sobretudo entre familiares ou quem tem alguma proximidade com um surdo. A exemplo, terminologias relacionando deficiência e surdez que tem gerado algumas discussões entre teóricos, estudantes da área e a própria Comunidade Surda. Segundo Honora (2014), há uma diferença entre deficiente e surdo. Para a autora, o deficiente auditivo é aquela pessoa cuja audição está prejudicada a ponto de dificultar, mas não impedir a compreensão do que se ouve, e o surdo seria o indivíduo cuja audição esteja prejudicada a ponto de impedir a compreensão da fala através do ouvido. Dentro dessa perspectiva, destaca-se a individualidade do surdo em identificar-se, seja com a terminologia ou com a forma que deseja construir sua identidade.

Indiscutivelmente, o reconhecimento da Libras e o Decreto que discorre sobre diversos direitos dos surdos no Brasil pode ser considerada uma grande conquista, entretanto, somente a lei não será suficiente para que mais surdos estejam atuando socialmente. Uma lei, um papel e milhares de pessoas sem entender que Libras não é horóscopo, ainda dificulta muito uma vida igualitária em sociedade. É imprescindível que a realidade da vida e cultura surda alcance o entendimento das pessoas, é necessário desmistificar falsas crenças e inverdades acerca da surdez e Libras. E um dos pontos cruciais é a educação propiciada a estes sujeitos, a forma como é desenvolvida e os recursos que a eles são dispostos.

Nesse sentido, Falcão (2015) vem discorrendo acerca das fragilidades nos sistemas de educação que não oportunizam melhores condições escolares a estes estudantes e nesta direção vem corroborando Lulkin (2016), afirmando que a educação de surdos precisa ser primeiro entendida para depois estruturada a fim de alcançar os objetivos que muitas Leis já sugerem. Especificamente o Decreto de Libras 5.626 (BRASIL, 2005) dispõe do seu artigo 22 ao 24 que as instituições em âmbitos federais, estaduais e municipais devem garantir o acesso comunicacional dos surdos em sala de aula, conhecimento eficiente para desenvolvimentos de suas capacidades educacionais, todavia a palavra "garantir" e "assegurar" são terminologias um tanto quanto utópicas ainda em nível nacional no tocante à eficácia da escolarização destes sujeitos. Nessa acepção Skliar (2016) discorre:

A educação especial para surdos parece ser o marco adequado para uma discussão significativa sobre a educação de surdos. Mas, ela é o espaço habitual onde se produzem e se reproduzem táticas e estratégias de naturalização dos surdos em ouvintes e o local onde a surdez é disfarçada (SKLIAR, 2016. P. 11)



A crítica do autor remonta às colocações anteriores de que as Leis não garantem, ainda, uma efetivação de educação com equidade e a escola ainda vê o aluno surdo sem suas especificidades no que se refere o uso de metodologias adotadas de acordo com as peculiaridades. Coadunando à questão, Falcão (2015) afirma:

Muitos professores ficam na frente do quadro e os alunos atrás copiando como garantia de matéria dada, garantia de aprovação. Afinal, está no caderno e é garantia de que foi “ensinado”. Mesmo que se selecione no livro texto aquilo que se deve repetir e copiar no caderno como bom aluno quando re-produz, sem pensar nem conhecer/dominar o que está reproduzindo. Muitos professores e intérpretes costumam dar as respostas prontas, marcar o que se deve responder como certo ou riscar onde copiar para completar a atividade o trabalho de casa. Não provocam reflexão ou dúvidas, não despertam questões e possibilidades que desencadeiem possibilidades reflexivas[...]” (FALCÃO, 2015, P.269, 270).

Entendeu-se pertinente destacar estas proposições porque é importante que se voltem os olhares para além das Leis e dispositivos legais. A educação de surdos depende da formas como esta é realizada em sala de aula, com o professor em parceria como tradutor/intérprete de Libras e não apenas neste aluno enquanto número que ocupa um espaço indicado legalmente. Mesmo não sendo este o foco do estudo, compreendeu-se a importância de demarcá-lo. Partindo, pois, para o foco proposto, o recurso de tradução e interpretação de Libras, que oportuniza a comunicação linguística, é prevista pelo Decreto 5.626/2005 que discorre da importância que este profissional apresenta para intermediação comunicacional. Sendo assim, torna-se primordial explicar sobre o tradutor/intérprete de Libras e o perfil deste em exercício no campo educacional, haja vista que atuam também em outras esferas, tais como, departamentos públicos, área da saúde, em reuniões políticas, entre outros.

De acordo com Dias (2018) a educação de surdos no Estado do Maranhão iniciou-se pela escola Modelo Benedito Leite e a Unidade Integrada Raimunda Corrêa e posteriormente algumas outras escolas começaram a ter surdos matriculados, mas ainda nesta época não havia um intérprete em sala junto ao professor, quando estes estavam inseridos em sala regular; e em algumas escolas a educação era realizada em classes especiais de ensino. A presença do profissional tradutor/ intérprete de Libras/Língua Portuguesa (TILPs) era muito comum na esfera religiosa, principalmente, como demarca a autora, na igreja evangélica Batista Getsêmani na capital maranhense.



Dias (2018) acrescenta ainda que apenas em 1998 a atuação profissional dos TILPs no âmbito da educação foi efetivado e demarca que nos dias atuais os sujeitos envolvidos possuem responsabilidades no desenvolvimento do aluno surdo e que existe na profissão algumas orientações e especificidades, como as em destaque pela autora:

A orientação da Federação Brasileira das Associações dos profissionais Tradutores e Intérpretes e Guia-Intérpretes de Língua de Sinais (FEBRAPILS) é que a troca seja de 20-30min, evitando cansaço mental, omissões e outros prejuízos na transmissão da mensagem [...]. a atuação por longos períodos expõe o profissional a uma sobrecarga de trabalho, podendo originar danos físicos por esforços repetitivos.

Desta forma o profissional além de seus direitos e deveres dispostos em Lei, (BRASIL, 2010)³ passa por algumas dificuldades em sua atuação, quer seja por falta de conhecimentos de instituições que ignoram a carga horária prevista, ou até mesmo o limite da atuação dos TILPs. Costa et al (2020) em uma de suas pesquisas mostraram que a categoria vem, ao longo de anos, sendo muitas vezes desvalorizada e incompreendida e destacam a dificuldade dos TILPs pela falta de recurso e de mecanismos para trabalhar com aluno surdo, sendo estes fatores que podem atrapalhar o desenvolvimento de suas atuações em sala de aula. Desta forma estes profissionais mesmo recorrendo, muitas vezes, aos aspectos visuais para explicar determinado conteúdo das aulas, podem sentir-se limitados no tocante ao alcance do entendimento do aluno surdo. Assim, o presente trabalho busca mostrar como ocorrerem as aulas em modalidade emergencial remota com todas as peculiaridades que demandam na execução de seu trabalho, incluindo suas perspectivas, dificuldades e quais as avaliações fazem sobre essa nova forma de estar atuando em sala de aula virtual.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

De acordo com Lacerda e Gurgel (2011) a educação de surdos e seus desdobramentos políticos-pedagógicos, bem como a pressão de movimentos pela educação especial, sobretudo a Lei 10.098/2000, que antecedeu a Lei de Libras (Lei 10.436) já vinha sendo traçada pensando na possibilidade do recurso de intermediação linguística, ou seja, o profissional TILP, que mais especificamente em seu Capítulo VII, Artigo 18 a referida Lei discorre que: "o Poder Público implementará a formação de profissionais intérpretes de escrita em braile, linguagem de sinais e de guias-intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta à pessoa portadora de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação (BRASIL, 2000).

Assim, conforme afirmam Lacerda e Gurgel (2011), pela perspectiva de educação inclusiva os TILPs passaram a atuar tanto na educação básica como no ensi-

³ Lei que regulamenta a profissão do Intérprete/tradutor de Libras. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12319.htm>.



no superior, sendo que para atender as demandas judiciais e da Comunidade Surda as Instituições de Ensino Superior (IES) passaram a contratar sem prezar, neste início de cumprimento da Lei, pela formação do tradutor/ Intérprete de Libras/Língua Portuguesa e acrescentam ainda que:

Em relação ao contrato dos TILS, as IES públicas dependem da criação de cargos por parte do legislativo federal, estadual e/ou municipal, fato que tem dificultado a presença deste profissional nestas IES. Muitos são contratados em vagas de substituição e ao final de um determinado período não podem ter seus contratos renovados por questões legais, gerando descontinuidade de atuação e de aproveitamento das capacidades adquiridas nas vivências junto ao estudante (LACERDA e GURGEL, 2011. P. 487)

E vale ressaltar ainda que segundo a Federação Brasileira das Associações dos Profissionais Tradutores e Intérpretes e Guias-intérpretes de Língua de Sinais (FEBRAPILS), conforme a nota técnica nº 01/2017⁴ as profissões de Tradutor, Intérprete e Guia-Intérprete de Libras/Língua Portuguesa devem ser exercidas, conforme determina a legislação e não por qualquer indivíduo que apenas saiba superficialmente Libras, orienta ainda que devem obedecer aos critérios da legislação vigente. No que se referem as entrevistadas nesta pesquisa, são profissionais concursadas em uma IES Federal, ambas com formação em tradução e interpretação de Libras e com ensino superior. Por atuarem neste espaço com surdos, pelo menos em tese, com mais autonomia, a investigação buscou entender a relação da modalidade remota com o trabalho desenvolvido agregando a discussão das possibilidades de um desempenho eficiente em meios às tecnologias utilizadas por estas tradutoras intérpretes de Libras. Cabe ressaltar que para prezar pela discrição das entrevistadas, usar-se-á para identificação das participantes da pesquisa o termo TILP 1 e TILP 2.

Nessa perspectiva, iniciou-se com uma primeira pergunta sobre como ocorreram as aulas remotas no sentido da interação de forma virtual. As duas responderam que aconteceu pela plataforma Google Meet⁵ e a TILP 2 acrescentou que exerceram sua função em tempo integral, matutino e vespertino, chamando atenção para a questão da carga horária que anteriormente foi citada por Dias (2018) com base na Federação da categoria, sendo esta uma atuação sugerida de apenas 20 a 30 minutos com revezamento. Sobre a questão da plataforma virtual na qual acontecem as aulas, segundo a nota técnica nº 004/2020 da FEBRAPILS, que narra sobre atividades de tradução e interpretação remota, disposta a partir desta conjuntura mundial de pandemia, tem-se que devem ocorrer com a mesma eficiência que a modalidade presencial garantindo inclusão dos surdos. Mas como bem afirma Lévy (2011) qualquer tipo de interação em modalidade virtual poderá ter suas instabilidades, sendo assim perguntou-se para as entrevistadas quais as principais dificuldades poderiam destacar nesta modalidade de ensino. Elas responderam o disposto a seguir:

4 Disponível em: < <https://drive.google.com/file/d/0B3eZNKrWC6hcWS1HU19rU0tOT1k/view>>.

5 É uma plataforma de comunicação e interação em tempo simultâneo desenvolvido pelo Google.



TILP 1

Basicamente, os fatores tecnológicos, como equipamentos e uma internet boa. Por exemplo, tivemos problemas com a sinalização (travando bastante) e não tivemos um retorno quanto ao apoio, ou seja, o trabalho em dupla se limitou a revezamento, mas o apoio da Interpretação, bastante utilizado no presencial, não foi satisfatório.

TILP 2

Primeira dificuldade a questão da instabilidade na rede wi-fi para maioria dos alunos; alguns professores e também nós intérpretes. Outra dificuldade a questão do ambiente doméstico, do meu ambiente doméstico. Pouca clareza, a questão de não ter um móvel adequado proporcional, para eu colocar os aparatos tecnológicos, como celular e o notebook. Ou era muito alto ou muito baixo para eu ficar fazendo a sinalização. Também a questão da cadeira, não era confortável, era um ambiente escuro, pouco claro; calor; a ausência dos próprios recursos tecnológicos, eu não estava com um celular bom, eu não tenho notebook bom, a câmera do meu celular não é boa, a câmera do notebook não é boa, eu não estava com fones de ouvidos bons, então a ausência desses aparelhos de boa qualidade foi uma das dificuldades que eu enfrentei para essa atividade remota. E a prática com o próprio aplicativo. Como eu não tenho o costume de estar usando a tecnologia eu tive dificuldade em manusear, em aprender colocar a câmera, ajustar, ficar na posição certa, ligar microfone, desligar microfone quando a gente tinha que falar. Eu achei uma dificuldade porque não estávamos habituadas interpretar direto de manhã e de tarde, então pra mim isso foi muito cansativo. Outra dificuldade que eu senti foi a questão de como a gente passava a manhã toda na frente do computador, mesmo sendo dias alternados, terça e quinta, manhã e tarde, na frente do celular, à tarde toda eu precisa ter uma comunicação com a outra colega intérprete então eu precisa de outro aparelho tecnológico, se eu tivesse somente o celular a minha comunicação com ela ficaria inviável, porque eu precisei de dois aparelhos tecnológicos conectados à internet simultaneamente para manter a interação/comunicação com ela. Então esses turnos, manhã e tarde foi muito desgastante para mim porque foi direto e cansava minha visão, pois passei a manhã toda olhando para a tela do computador, para a tela do celular e a tarde também. Então essa exposição intensa à luz desses equipamentos deixava meu corpo cansado e minha mente cansada também. Com relação a questão da conexão da internet eu tive dificuldade em vários momentos pq se a internet do professor falhava ou dos alunos no momento que eles estavam emitindo uma opinião isso interferia na forma de eu passar o que estava acontecendo para o surdo. A mesma coisa se um surdo quisesse emitir uma opinião e a internet dele tivesse ruim eu não conseguia ver a sinalização que ele estava fazendo, então ficava muito lenta ao ponto de eu não conseguir juntar a fala dele para dizer de forma coerente. A conexão da rede atrapalha muito na sinalização e isso para quem está usando diretamente as mãos acaba atrapalhando muito. Eu saía das aulas com os braços e pescoço doendo (como se estivesse inchado) devido não somente ao problema de saúde que eu tenho: hérnias de disco na cervical, mas também devido essas aulas terem sido direto (manhã e tarde). Também tive em alguns momentos por sozinha nas interpretações, pois cansava todo o corpo e a mente devido a uma extensa exposição a duas línguas simultâneas. Tinha momentos que eu não sabia mais o que eu estava sinalizando.

A TILPS 1 destacou a questão das tecnologias como dificuldade, sobretudo a conexão com a internet e que o trabalho em parceria com a outra intérprete se



limitou. Nesse sentido, a FEBRAPILS de acordo com a nota 004/2020 ratifica: “Na situação remota, problemas de conexão ou técnicos podem prejudicar a atuação ou a visualização do intérprete, dessa forma, o colega da equipe deve assumir imediatamente a interpretação sem prejuízo para os demais participantes”. Fato este também demarcado na fala da TILP2, que conforme a nota técnica 004/2020, dispõe que a modalidade remota exige do profissional grande esforço cognitivo que envolve atenção, concentração e memória. Nesse sentido, a condição de ouvir/ver bem os participantes da interação comunicativa, sem ruídos ou distrações, se torna essencial. A iluminação deve ser suficiente para que a visualização da sinalização seja possível e orienta ainda o uso de laptops, monitores suficientes para desempenhar o trabalho.

Diante destes direcionamentos compreende-se pela fala da TILPS 2 que as grandes dificuldades enfrentadas se deu pela ausência destes aparatos tecnológicos e nesse sentido faz-se pertinente destacar os estudos de Carneiro et al (2020) que evidenciam o Estado do Maranhão como um dos piores índices de acesso à internet domiciliar, bem como a região com menor posse de bons aparelhos digitais. Embora haja um grande número de pessoas conectadas às redes sociais, não significa dizer que para acessar plataformas de ensino a qualidade de internet será a mesma, como no caso das aulas remotas, que demandam muito tempo em salas virtuais e conexões de redes de internet com qualidade.

Um ponto interessante explanado pela TILP 2 foi a sobrecarga de trabalho na modalidade remota de ensino que segundo Costa et al (2020) é um dos aspectos mais pontuados pelos profissionais assim como a ausência, muitas vezes, de suporte de outro intérprete em intervalos para o descanso, fazendo com esta tarefa seja complexa e desgastante. Sendo assim, é perceptível na fala ainda desta entrevistada que pela falha de conexão de internet a comunicação fica comprometida e sendo assim fragiliza o processo de ensino e de aprendizagem dos alunos surdos, podendo ser percebido no excerto em que a entrevistada afirma: “Também tive em alguns momentos sozinha nas interpretações, pois cansava todo o corpo e a mente devido a uma extensa exposição a duas línguas simultâneas. Tinha momentos que eu não sabia mais o que eu estava sinalizando.

Entende-se que a inserção do profissional tradutor intérprete de Libras na sala de aula é uma forma de propiciar inclusão e minimizar a disparidade social e esta questão é disposta na LDB Lei nº. 9.394/96, no artigo 59, que preconiza acerca dos sistemas de ensino assegurarem aos alunos currículos, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades, todavia, se um dos principais recursos não pode ser viabilizado de forma exequível em modalidade remota, é urgente que novas reestruturações sejam pensadas. No excerto da TILPS 2 que declara : “[...] eu não estava com um celular bom, eu não tenho notebook bom, a câmera do meu celular não é boa, a câmera do notebook não é boa, eu não estava com fones de ouvidos bons, então a ausência desses aparelhos de boa qualidade foi uma das dificuldades” aproxima-se das proposições de Almeida et al (2020) que expressa uma exclusão em massa de acesso às tecnologias digitais no



País e que distanciam o processo educativo das camadas socioeconômicas mais privilegiadas. Buscando entender mais sobre a relação tradução interpretação nesta modalidade de ensino perguntou-se se no tocante ao exercício de seus trabalhos executados em modalidade remota se era possível destacar pontos positivos e quais. As entrevistadas disseram:

TILP 1

Sim. A possibilidade de uma acessibilidade sem precisar se deslocar e mais ampla.

TILP 2

Sim, eu vejo como ponto positivo por exemplo, apesar do ambiente doméstico ter sido ser um pouco complicado, a questão da mobilidade de não tá indo para o serviço. Eu consegui otimizar o tempo, estou em casa, eu posso me organizar mais rápido eu vi isso como um ponto positivo o fato do não deslocamento ao trabalho. Pra mim isso foi um ponto positivo, não precisei acordar muito cedo, pra tomar banho ou pegar um transporte público ou mesmo veículo próprio, isso otimizou o tempo de já estar em casa.

Os pontos positivos destacados pelas entrevistadas foram o fato de não precisarem se locomover de casa para o trabalho, otimizando assim o tempo. Este aspecto em épocas de pandemia e iminente contágio da doença Covid-19 causada pelo novo coronavírus é absolutamente compreensível. Ainda no cerne de entender o desenvolvimento das atividades das entrevistadas perguntou-se se os surdos em algum momento fora do horário das aulas as procuram para sanar alguma dúvida sobre conteúdos e assuntos acadêmicos e como acontece, obtendo-se como resposta o disposto a seguir:

TILP 1

Sim. Por meio de vídeo chamada ou mensagem, no aplicativo whatsapp.

TILP 2

Nesse período especial e como de costume a gente já interage com os surdos já que não estávamos fisicamente nos vendo, sempre interagimos pelo whatsapp. E como acontece? Ou chamada de vídeo do ou escrita mesmo. Eu conversei com os 3 surdos através de chamada de vídeo pelo whatsapp e também de mensagem pelo whatsapp.

As TILP 1 e TILP 2 responderam que sim através de vídeo chamada pelo whatsapp, TILP 2 acrescentou que de forma escrita também neste mesmo aplicativo citado. Nessa direção, Miglioli e Souza (2015) salientam que nos ambientes virtuais, sobretudo as redes sociais, facebook, whatsapp os surdos têm moldado suas práticas de linguagens e desenvolvidos a interação de forma mais igualitária em relação aos ouvintes e no caso da interação com os intérpretes o aplicativo é um canal de fácil manuseio e prático. Voltando-se à questão do trabalho das intérpretes, este auxílio além das aulas, chama-se atenção a disponibilidade das profis-

sionais em ajudar estes alunos que somente no momento das aulas oficiais não se sentem satisfeitos com o que foi transmitido, podendo ser explicado também pelas dificuldades com as tecnologias que deixam lacunas no processo de aprendizagem. Para finalizar Instigou-se saber qual a concepção sobre a modalidade remota de ensino e a relação do exercício de profissão de tradutoras intérpretes de Libras no que se refere o alcance de seus objetivos comunicacionais com os alunos surdos e como avaliam a modalidade remota. As entrevistadas responderam:

TILP 1

Considerando as características da sociedade contemporânea, em que as tecnologias têm sido cada vez mais presentes, devemos nos adaptar. A Interpretação remota é uma realidade e, desde que tenha os recursos (humanos e estruturais) necessários, é extremamente eficaz, dando, por exemplo, problemáticas quanto à oferta de profissionais. Dito de outro modo, se não há profissionais suficientes para atuar, por exemplo, em uma dada circunstância presencial, com a Interpretação remota isso é possível, já que a barreira geográfica não se caracteriza como um problema

TILP 2

Minha concepção de modalidade remota de ensino é justamente essa interação que se dá de forma online ou offline em tempo real ou não, através das tecnologia que existem, através de aplicativos de comunicação como whatsapp como aplicativo google meet. Como essa modalidade de ensino ela interferiu, ela influenciou na minha profissão a gente teve algumas barreiras, eu tive algumas barreiras justamente no objetivo da comunicação, como falei anteriormente, a internet lenta ela impossibilita uma comunicação, uma câmera de celular não muito boa ela dificulta a visualização das mãos, das expressões faciais dos parâmetros da Libras, que é a língua que os surdos usam e eu avalio essa modalidade remota como ainda um desafio para o uso da libras, justamente por causa dessa pouca qualidade tecnológica que a gente tem em mãos para executar nosso trabalho.

O relato da TILP 1 destaca a presença das tecnologias e a necessidade de adaptações neste modelo de ensino no contexto da surdez e expressou que a modalidade remota é uma realidade atualmente, mas que é preciso recursos humanos e estruturais. Nessa concepção, Andrade, Santos e Oliveira (2015) asseveram que existem algumas responsabilidades que acabam sendo acrescentadas ao profissional Tradutor/Intérprete de Libras, motivados pelo desconhecimento de alguns docentes não falarem a Língua de sinais, assim, os estudantes recorrem aos TILPs ocasionando, muitas vezes, sobrecarga de funções. Desse modo, reflete-se que esta profissão exige estratégias mentais para corresponder ao objetivo educacional de garantir aos alunos os conhecimentos necessários

A TILP 2 ressaltou as complicações com a tecnologia e evidenciou que esta modalidade interferiu na profissão, uma vez que teve muitas barreiras durante a execução das aulas. E explicou acerca das fragilidades que a ausência de tecnologias de qualidade causaram no objetivo comunicacional com os alunos surdos, tendo em vista que a comunicação ocorre de forma visual se fazendo imprescindível visualizar de forma clara as mãos, o rosto e as expressões e a definiu como um desafio. É importante demarcar que a Libras é formada pelas configurações de



mãos, movimento, locação e expressões faciais, segundo afirma Falcão (2015), logo, se a internet trava em um momento de interação todo o contexto é perdido e o conteúdo enfraquecido. Diante do exposto compreende-se que se o tradutor/intérprete de Libras promove autonomia do aluno surdo e promove condições comunicativas que oportunizam inclusão, segundo afirmam Andrade, Santos e Oliveira (2015), todavia, faz-se essencial voltar os olhares para o exercício da profissão atentando-se às necessidades que a categoria precisa.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no estudo realizado foi possível perceber que os profissionais que atuam no campo educacional permitindo comunicação linguística aos alunos surdos podem ser considerado um dos principais recursos que propicia de fato inclusão. No que se refere a modalidade remota e o exercício destes profissionais inferiu-se que por depender de tecnologias e conexões de rede de internet, os tradutores/intérpretes de Libras estão passando por algumas dificuldades para exercer suas atividades com eficiência. E diante dos relatos de lacunas existentes pela ausência de internet de qualidade tanto de alunos, professores e dos próprios TILPs o objetivo destes profissionais ficam inviabilizados, ou seja passar o conteúdos aos alunos tem sido dificultado nesse cenário de aulas remotas.

Conforme pontuam Andrade, Santos e Oliveira (2015) a presença do tradutor/intérprete de Libras na sala de aula é primordialmente determinante para a efetivação do aluno surdo, todavia é preciso repensar a categoria enquanto recurso humano essencial, sendo assim, o cansaço, as equelas de movimentos repetitivos e o desgaste mental podem agravar sérias consequências a estes profissionais, refletindo no propósito principal: a educação de surdos. Mesmo possuindo um regulamento da profissão e a FEBRAPILS que narra sobre direitos e deveres destes profissionais, em sala de aula, dentro das instituições muitas questões ainda não são respeitadas e é urgente que se pensem em formas de propiciar aos profissionais melhores condições de atuarem no exercício de suas atividades.

Referências

ALMEIDA, Lília Bilati de. O retrato da exclusão digital na sociedade brasileira. **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**. v. 2, N. 1, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/jistm/v2n1/05.pdf>>. Acesso em: 10 de ago. 2020.

ALVES, Lynn. Educação Remota: entre a ilusão e a realidade. **Interfaces Científicas**. v. 8, n.3, 2020. Disponível em: <[file:///C:/Users/USER/Downloads/9251-25201-1-SM%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/9251-25201-1-SM%20(2).pdf)>. Acesso em 5 de ago. 2020.

ANDRADE, Jandira Maria de; SANTOS, Amanda Gois ; OLIVEIRA, Advanusia S. Silva de. Intérprete em libras: um mediador na sala de aula. **Anais do 8º Encontro Internacional de formação de Professores**. v. 8, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/1488/381>>. Acesso em 5



de ago. 2020.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm>. Acesso em: 5 de ago. 2020.

_____. **Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em: 5 de ago. 2020.

_____. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm>. Acesso em: 5 de ago. 2020.

_____. Ministério da Educação - MEC. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 5 de ago. 2020.

_____. Ministério da Educação - MEC. **Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020**. Disponível em: <<https://t6b6g4f6.stackpathcdn.com/wp-content/uploads/2020/06/portaria-N%C2%BA-544-de-16-de-junho-de-2020.pdf>>. Acesso em: 5 de ago. 2020.

CARNEIRO, Leonardo de Andrade et al. Uso de tecnologias no ensino superior brasileiro em tempos de pandemia –COVID-19. **Research Society and Development**. v.9, n. 8, 2020. Disponível em: <<file:///C:/Users/USER/Downloads/5485-Article-26532-1-10-20200705.pdf>>. Acesso em: 10 de ago. 2020.

COSCARELLI, Carla Viana. **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

COSTA, J.C. ALMEIDA, M.M.S. FERREIRA, H. G. J. Tecnologias digitais na educação de surdos: o professor em meio às atuais políticas inclusivas. In: **E-book do I Simpósio Internacional de Tecnologias Digitais na Educação/ IV Simpósio Nacional de Tecnologias Digitais na Educação** [recurso eletrônico]. (Org.) João Batista Bottentuit Junior. São Luís, MA, 2019.

COSTA, Hérica Tanhara Souza da et al. Dificuldades enfrentadas pelos intérpretes de libras durante o ensino da disciplina de ciências para os alunos surdos. **Revista Psicologia e Saberes** v. 9, n. 19, 2020. Disponível em: <<https://revistas.cesmac.edu.br/index.php/psicologia/article/view/1275>>. Acesso em: 6 de ago. 2020.

DIAS, Walquiria Pereira da Silva. Travessias e resistências de subjetivação do sujeito tradutor e intérprete de Libras/Língua Portuguesa nos documentos oficiais. 2018. **Dissertação de Mestrado**. Universidade Federal do Maranhão, São Luís. Disponível em: <<https://tedeuc.ufma.br/jspui/handle/tede/2189>>. Acesso em: 6 de ago. 2020.

FALCÃO, Luiz Albérico Barbosa. **Educação de surdos: comportamentos, escolarização e o mercado de trabalho**. Recife: Ed do autor, 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª ed. São Paulo: Editora atlas S.A, 2008.

HONORA, Márcia: **inclusão educacional de alunos com surdez: concepção e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2014.

JOYE, Cassandra Ribeiro; MOREIRA, Marília Maia; ROCHA, Síara Socorro Duarte. Educação à distância ou atividade educacional remota emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de Covid-19. **Research, Society and Development**. v. 9. n. 7, 2020. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299/3757>>. Acesso em 10 de ago. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2007.

SKLIAR, Carlos. **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. 8ª. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.

LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de; GURGEL, Taís Margutti do Amaral .Perfil de tradutores-intérpretes de Libras (TILS) que atuam no ensino superior no Brasil. **Rev. Bras. Ed. Esp.**Marília, v.17, n.3, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbee/v17n3/v17n3a09.pdf>>. Acesso em: 6 de ago. 2020.

LÉVY, **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 2011.



LULKIN, Sérgio Andres. O discurso moderno na educação dos surdos: práticas de controle do corpo e a expressão cultural amordaçada. In: **A Surdez**: um olhar sobre as diferenças. (Org.). 8ª. ed. Porto Alegre: Mediação, 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2017.

MIGLIOLI, Sarah; SOUZA, Rosali Fernandez de. Aspectos sociais da ciência da informação e uso da informação por sujeitos surdos na web. In: **Sujeitos em Ambientes Virtuais**: Festschriften para Stella Maris Bortoni-Ricardo. (Org.) MOLLICA, Maria Cecília de Guimarães; PATUSCO, Cynthia Aparecida P. G. da S.; BATISTA, Hadinei Ribeiro. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.

MORAN. José Emanuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

_____. Um conceito-chave para a educação, hoje. In: (). **Ensino híbrido**: personalização e tecnologia na educação. (Org.). BACICH, Lilian. TANZI NETO, Adolfo. TREVISANI, Fernando de Mello. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-45

OLIVEIRA, Ana Beatriz. **Educação em tempos de pandemia**: o uso da tecnologia como recurso educacional. Revista em Ação. PUC-Minas Gerais. V. 13. N.1. Disponível em: <<http://200.229.32.43/index.php/pedagogiacao/article/view/23770>>. Acesso em 5 de ago. 2020.

RIBEIRO, Ana Elisa. Leitura, escrita e tecnologia: Quatões, relações e provocações. In: **Tecnologias para aprender**. (Org.). Carla Viana Coscarelli. São Paulo: Parábola Editorial, 2016.

SANTOS, Daiane Rodrigues dos; BASTOS, Brena Ramalho; GABRIEL, Julia Barreto. Vendas no varejo (via internet) no Brasil antes e depois da popularização dos smartphones. **Brasilian Applied Science Review**. v. 2, n. 5, 2018.

SILVA, Ângela Carrancho da. Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática. Ensaio: aval.pol.públ. Educ. v. 19 n.72 Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v19n72/a05v19n72.pdf>>. Acesso em: 1 de ago. 2020.

STROBEL, Karin. **História de educação de surdos**. Florianópolis, 2009. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:TmqvKVO7ssJ:www.libras.ufsc.br/colecaoLetrasLibras/eixo-FormacaoEspecific/historiaDaEducacaoDeSurdos/assets/258/TextoBase_HistoriaEducacaoSurdos.pdf+%&c-d=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em 10 de maio 2019.

TAROUCO, Fabrício. A metrópole comunicacional e a popularização dos Apps para dispositivos móveis. **Anais do V Sipecom**. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/sipecom/2013/wp-content/uploads/gravity_forms/1-997169d8a192ed05af1de5bcf3ac7daa/2013/09/A-metropole-comunicacional-o-e-a-popularizacao-dos-apps.pdf>. Acesso em: 2 de ago. 2020.



CAPÍTULO 11

CONCEPÇÕES DE LINGUAGEM E ALFABETIZAÇÃO NA PERSPECTIVA BAKHTINIANA

LANGUAGE AND ALPHABETIZATION CONCEPTS IN THE BAKHTINIAN
PERSPECTIVE

Claudia Gallert

Jacqueline Maria Duarte Lewandowski

Jessica Fernanda Wessler Ferreira

Resumo

Neste trabalho discute-se como as concepções de linguagem podem ser percebidas nos sentidos atribuídos historicamente para a alfabetização. O trabalho pautou-se na produção do Círculo de Bakhtin acerca das orientações do pensamento filosófico-linguístico e da classificação proposta por João Wanderley Geraldi para as concepções de linguagem, a saber: linguagem como instrumento de comunicação, associada ao objetivismo abstrato; linguagem como expressão do pensamento, associada ao subjetivismo individualista; e a linguagem como interação. Buscou-se identificar as principais características dessas concepções de linguagem e relacioná-las aos sentidos atribuídos historicamente à alfabetização. Procurou-se demonstrar como os métodos de alfabetização relacionam-se à concepção da linguagem como instrumento de comunicação; como o construtivismo se relaciona à concepção de linguagem como expressão do pensamento; e como a perspectiva interacionista relaciona-se com a concepção de linguagem como interação. Procurou-se, ainda, discutir como as relações entre prática pedagógica, metodológica e concepção de linguagem condicionam as relações sociais estabelecidas na escola, nos processos de ensino e de aprendizagem, manifestando uma determinada compreensão de sujeito e de sociedade.

Palavras-chave: Alfabetização; Concepções de Linguagem; Língua.

Abstract

This work discusses how the language conceptions can be perceived in the historically assigned senses for literacy. The work is guided by the Bakhtin's Circle on the philosophical-linguistic thinking and classifications proposed by Joao Wanderley Geraldi to the language concepts, as: language as communication tool, associated to abstract objetivism; language as thought expression, associated to individualistic subjetivism; and language as interaction. It sought to identify the main features of these language conceptions and to relate them to the meanings historically assigned to literacy. It sought to show how the literacy methods relate to the language concepts as communication; how the construtivism relates to the language conceptions as thought expressions; and how the interactionist perspective relates to the language concepts as interaction. It also sought, debate the relations between pedagogic practice, methodological and language conceptions condition the social relations stabilished in school, in the teaching learning processes, manifesting a certain understanding of subject and society.

Key-words: Alphabetization; Conceptions of Language; Language.



1. INTRODUÇÃO

Geraldi (1997) considera que o trabalho pedagógico do professor com o ensino da língua portuguesa é diretamente influenciado pela concepção de linguagem que o professor adota.

A partir dessa proposição, este trabalho de natureza bibliográfica, pretende contribuir para o debate acerca da alfabetização no Brasil discutindo como as concepções de linguagem podem ser percebidas no trabalho pedagógico na alfabetização enquanto etapa inicial de escolarização.

A produção do Círculo de Bakhtin acerca das orientações do pensamento filosófico-linguístico e classificação proposta por Geraldi (1997) para as concepções de linguagem serviram de referência para fundamentar a análise.

2. LINGUAGEM E ALFABETIZAÇÃO

Bakhtin/Volochínov (2009) criticam as orientações do pensamento filosófico-linguístico por eles denominadas de subjetivismo individualista e de objetivismo abstrato. A partir dos limites encontrados, desenvolvem suas formulações teórico-metodológicas para explicar a linguagem como interação verbal, que se configura como uma terceira orientação para o pensamento filosófico-linguístico, ou concepção da linguagem.

Partindo da crítica realizada por Bakhtin/Volochínov (2009), Geraldi (1997) classifica essas concepções de linguagem em: a) linguagem como expressão do pensamento, associada ao subjetivismo individualista; b) linguagem como instrumento de comunicação, associada ao objetivismo abstrato; c) linguagem como interação social, resultado da teoria linguística desenvolvida pelo Círculo de Bakhtin.

Para cada concepção de linguagem há uma forma de compreender a alfabetização, acarretando em diferentes concepções de alfabetização – *sentidos* na perspectiva bakhtiniana – e, conseqüentemente, em diferentes formas de se encaminhar o trabalho pedagógico na etapa inicial de escolarização.

Este trabalho discute as possibilidades de se relacionar os signos desenvolvidos sobre a alfabetização à determinados sentidos desenvolvidos para essa etapa inicial de escolarização e, assim, identificar a concepção de linguagem que refletem e refratam.

Inicia-se com as concepções normativistas de linguagem, associadas ao ob-



jetivismo abstrato e ao subjetivismo individualista, e depois tratar da perspectiva bakhtiniana.

2.1 Concepções normativistas de linguagem

Segundo Faraco, no decorrer dos séculos, os estudos da linguagem estiveram preponderantemente associadas às perspectivas que enfocam “a língua como um sistema formal, como uma realidade em si” (FARACO, 2001, p. 1) e, dessa perspectiva histórica, resulta a concepção normativista da linguagem.

As classificações de língua como expressão do pensamento, associada ao subjetivismo individualista, e linguagem como instrumento de comunicação, associada ao objetivismo abstrato, podem ser compreendidas como concepções normativistas de linguagem. Neste texto, buscou-se relacionar essas concepções com a alfabetização.

2.1.1 Objetivismo abstrato ou linguagem como instrumento de comunicação e alfabetização

Segundo Geraldi (1997), na concepção de linguagem como instrumento de comunicação, relacionada ao objetivismo abstrato, a língua é compreendida como um “código (conjunto de signos que se combinam segundo regras) capaz de transmitir ao receptor uma certa mensagem” (GERALDI, 1997, p. 41). A língua é concebida como um objeto que está fora do indivíduo e se constitui como uma ferramenta da qual ele se apropria para codificar o que pensa. A mensagem uma vez codificada não pertence mais ao emissor, torna-se tal como a língua, um objeto. Sobre esse objeto o receptor terá uma resposta passiva, pois lhe cabe apenas decodificar a mensagem.

Possenti explica que, nessa concepção, a língua é um construto teórico, necessariamente abstrato, que “exclui o papel do falante no sistema linguístico, define a língua como meio de comunicação, o que implica que não há interlocutores, mas emissores e receptores, codificadores e decodificadores” (POSSENTI, 1997, p. 49). Enquanto objeto, a língua é concebida separada dos sujeitos.

Segundo Bakhtin/Volochínov (2009), essa forma de estudar a língua é influenciada pela atividade dos filólogos, cujo exercício era de “decifrar” as línguas mortas, ou seja, as línguas em desuso, como o latim. Os procedimentos das atividades dos filólogos são elaborados, tanto no âmbito teórico como no prático, para o estudo das línguas mortas que se conservaram em documentos escritos. Voltava-se para o estudo das formas fonéticas, gramaticais e lexicais, procurando estabelecer as normas que as constituíam como sistema linguístico.



Dessa maneira, os filólogos preocupam-se em organizar léxicos, classificar as palavras gramaticalmente, estabelecer regras de sintaxe, buscando sua estrutura interna de funcionamento. O estudo da língua nessa perspectiva é voltado, portanto, para a forma escrita. A enunciação é compreendida de forma isolada-fechada-monológica (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 102), e possibilita apenas uma compreensão passiva.

Os textos escritos são compreendidos como isolados porque desvinculados de seu contexto linguístico e real, fechados e monológicos porque não permitem a resposta ativa do leitor. A escrita é a materialização de uma ideia, a qual o leitor se apropria pacificamente, tal como foi escrita.

Da mesma forma, os atos de fala nessa concepção de linguagem são entendidos como uma mensagem que será recebida e decodificada pelo receptor tal como foi proferida. Não há espaço para criação e tudo ocorre de forma mecânica, equilibrada e passiva.

Quando a linguística passa a ser organizada como ciência, há forte influência desses estudos, e uma de suas preocupações era “criar o instrumental indispensável para a aquisição da língua decifrada, codificar essa língua no propósito de adaptá-la às necessidades da transmissão escolar” (BAKHTIN, 2009, p. 103), ou seja, a organização da fonética, da gramática e do léxico. A fonética para garantir a manutenção da pronúncia tida como correta, a gramática para garantir a padronização da forma do que se diz e escreve e o léxico para garantir a imutabilidade do significado das palavras.

Mortatti (2000), considera que no momento histórico brasileiro em que a alfabetização constitui-se objeto de preocupação social, definindo-se como etapa inicial do processo de escolarização, responsável por garantir a instrumentalização dos estudantes na leitura e na escrita, necessária para a progressão escolar, os sentidos atribuídos à alfabetização estavam relacionados com o conteúdo ideológico de que a leitura e a escrita seriam um meio privilegiado de aquisição do saber e de esclarecimento das massas, além de índice de medida de modernização e desenvolvimento social e político.

Quanto à definição específica da alfabetização como prática escolar, foi compreendida nesse período como ensino da leitura, a escrita seria decorrência desta. No que se refere ao aluno, a alfabetização era compreendida como “aquisição de habilidades de mera decodificação e codificação da linguagem escrita” (MORTATTI, 2006, p. 34).

A autora identifica que naquele momento o método de ensino da palavração, uma das modalidades dos métodos analíticos de alfabetização, era amplamente divulgado. Este método de ensino, então considerado moderno e científico, substitua os métodos de ensino de marcha sintética, considerados atrasados e que até então eram majoritariamente utilizados para o ensino inicial da leitura e da escrita.



O cientificismo do método da palavrção estava relacionado, segundo Mortatti (2000) com a relação que este método de ensino possuía com a moderna Linguística da época. A cientificidade atribuída ao método da palavrção impõe a necessidade de considerar a alfabetização como uma prática cujas bases devem ser cientificamente comprovadas, ou seja, pela Linguística.

No contexto brasileiro daquele período, conhecimento escolar ou científico, era sinônimo de cultura. Segundo Chauí (1998), esse conceito de cultura é desenvolvido a partir do século XVIII, quando esta passa a significar os resultados da formação ou da educação dos seres humanos, expressos na arte, nas ciências, na filosofia, nos ofícios, na religião e no Estado. Cultura torna-se, portanto, sinônimo de civilização, pois os resultados da formação, da educação.

Dessa forma, a instituição escolar desenvolve-se com o objetivo de retirar as massas da ignorância e iluminá-las com a cultura, com o conhecimento. A aprendizagem da leitura e da escrita seria a primeira e fundamental cultura a ser adquirida na escola, para através dela acessar aos demais conhecimentos científicos. O entendimento da escrita como salvaguardadora da cultura e, portanto, da leitura como acesso a essa cultura foi, e ainda é, um dos conteúdos ideológicos hegemônicos refletidos e refratados nos signos da Alfabetização.

Esse pensamento acerca da leitura e da escrita podem ser relacionados ao objetivismo abstrato, pois, ao considerar a língua como um objeto, procurava-se estudar a língua – escrita – a partir da análise de suas partes, procurando identificar as regras de sua estrutura interna. O resultado é uma produção normativista da língua, priorizando os aspectos fonéticos, gramaticais e lexicais, adaptados às necessidades de transmissão escolar, como afirmam Bakhtin/Volochínov (2009).

Pode-se relacionar o método da palavrção com esse tipo de estudo da língua por preconizar o ensino partindo do todo, ou seja, da palavra, para então analisar suas partes, os aspectos fonéticos que mantêm-se inalteráveis: as sílabas, as letras e seus sons. A partir do conhecimento dessas partes, os alunos poderiam realizar a leitura de outras palavras, uma vez que elas não mudam.

Mortatti (2000) destaca que, historicamente, há disputas entre os defensores dos métodos analíticos de alfabetização porque havia discordância acerca do que seria o todo, a partir do qual deveria ser realizado o ensino. No entanto, essa discordância não apresenta maiores mudanças em relação ao método de ensino, mantendo-se a perspectiva analítica, ou seja, do todo para as partes. Em que tanto o todo como as partes são objetos de análise, destituídos de quem os produz.

O ensino inicial da leitura, com base nessa perspectiva, pauta-se na língua escrita como objeto, ou seja, não há preocupação com o emissor ou com o receptor em relação à elaboração do sentido, nem com os usos sociais da escrita. Ela é compreendida como um código, um conjunto de símbolos que se combinam segundo regras. Ao aluno cabe aprender passivamente tais regras, a fim de ser capaz de



reproduzi-las e, assim, ser considerado apto à progressão escolar.

2.1.2 Subjetivismo individualista ou linguagem como expressão do pensamento e alfabetização

A linguagem na orientação do subjetivismo individualista é entendida como inerente ao indivíduo e a enunciação monológica como um ato puramente individual, expressão da consciência individual. Para essa orientação, conforme Bakhtin/Volochínov (2009, p. 115), expressão é “tudo aquilo que, tendo se formado e determinado de alguma maneira no psiquismo do indivíduo, exterioriza-se objetivamente para outrem com a ajuda de algum código de signos exteriores”.

Geraldi (1997, p. 41) considera que no interior dessa concepção de linguagem desenvolveu-se o desenvolvimento do preconceito linguístico, pois entende que pessoas que não usam a linguagem falada e escrita tida como correta, não são capazes de pensar adequadamente e, portanto, são inferiores ou possuem alguma deficiência. Sobre isso, Possenti (2001, p. 24) diz que há uma concepção de linguagem que imagina que ela é o espelho do pensamento e que o pensamento é sempre claro e ordenado. Para essa forma de conceber a linguagem “quem fala diferente fala errado. E a isso se associa que pensa errado, que não sabe o que quer, etc” (POSSENTI, 1997, p. 49). Nesses sentido, esses indivíduos teriam problemas na formação de suas capacidades intelectuais.

Nessa perspectiva da concepção de linguagem, a escola desempenha um importante papel ao desenvolver o trabalho pedagógico quanto ao ensino da língua. Pautado no normativismo linguístico, na gramática normativa, a escola tem a função de demonstrar como “falar bem” e, no caso da escrita, como “escrever corretamente”, pois assim seriam considerados aptos a interagir linguisticamente.

Na Educação, pode-se considerar que o construtivismo constitui-se como um referencial teórico que buscou trazer novas bases conceituais para a Alfabetização. Dentre essas bases, pode-se identificar um deslocamento da concepção da linguagem que organiza o trabalho pedagógico nessa etapa de escolarização.

Se antes de o construtivismo ser inserido na esfera da Alfabetização o trabalho no ensino inicial da leitura e da escrita pautava-se na concepção da linguagem como instrumento de comunicação, a partir das influências dessa corrente de pensamento percebe-se que questões relacionadas à concepção de linguagem como expressão do pensamento passam a ser desenvolvidas e, também a determinar a elaboração de novos signos e novos sentidos para a alfabetização.

Entende-se que, ao centrar o trabalho pedagógico no indivíduo que aprende e não mais no conteúdo a ser ensinado ou no método de ensino, o construtivismo manifesta a concepção de linguagem em que se pauta: o subjetivismo individualis-



ta. Na perspectiva do construtivismo, a língua escrita é entendida como um objeto. Mas, diferentemente da compreensão do objetivismo abstrato, compreende a língua como um objeto social, resultado histórico das ações individuais (FERREIRO, 2001).

Para o construtivismo, a aprendizagem da leitura e da escrita é uma questão de desenvolvimento cognitivo. Ao agir sobre a língua como objeto de conhecimento, a criança elabora hipóteses sobre seu funcionamento. Na medida em que interage com esse objeto, suas hipóteses são questionadas internamente, num processo que Ferreiro e Teberosky (1985), pautadas na epistemologia psicogenética de Piaget, denominaram de assimilação, perturbação, desequilíbrio e equilíbrio. Nesse processo a criança constrói e reconstrói conhecimento acerca da escrita num processo é estritamente individual. Ferreiro (1987) considera a importância do papel do adulto alfabetizado, no caso o professor, no processo de construção do conhecimento sobre a escrita pela criança como alguém mais experiente, conhecedor do objeto, cuja função é acompanhar a criança nesse processo.

As elaborações do construtivismo possibilitaram avanços na alfabetização. Como, por exemplo, as práticas de escrita e de leitura em sala de aula. A partir do construtivismo insere-se na Alfabetização o sentido de que as crianças podem escrever, ainda que não dominem a escrita alfabética. Podem escrever em qualquer idade, pois esta prática configura-se como parte do processo de construção do conhecimento acerca da escrita. Em relação à leitura, enfatiza-se o uso em sala de aula de diversos portadores de textos, pois, o conhecimento acerca das funções sociais da escrita permite às crianças antecipar os significados do que será lido.

Esses novos sentidos atribuídos à leitura e à escrita na fase inicial de escolarização pautam-se na compreensão de que a linguagem é uma atividade exercida sobre a língua como objeto. Entende-se que estas compreensões do construtivismo estão em consonância com os princípios do pensamento linguístico do subjetivismo individualista, pois tudo acontece no indivíduo. A língua, como objeto depositário da construção histórica dos indivíduos, deve ser apropriada por cada indivíduo para expressar seu pensamento e comunicar-se com o pensamento alheio.

Assim como Bakhtin/Volochínov (2009) consideram que o subjetivismo individualista trouxe contribuições para os estudos da linguagem, também é inegável que o construtivismo possibilitou alguns avanços em relação ao ensino da leitura e da escrita na escola. Dentre eles pode-se destacar a relevância de alguns elementos em relação ao ensino da escrita, como as condições de produção, a intenção do produtor, o processo de produção, o produto e a interpretação que o autor dá a esse produto (FERREIRO, 2001, p. 80).

O limite desse pensamento, assim como Bakhtin/Volochínov (2009) apontam como limite do subjetivismo individualista, é que ele não ultrapassa o âmbito do individual. Não considera toda a relevância que o social tem para língua e para a linguagem. Limita-se a compreender a língua como um objeto que o indivíduo



precisa apropriar-se para transmitir seu pensamento e relacionar-se com o pensamento de outrem.

Dá ênfase às capacidades criativas, pois a língua é também espaço de criação, mas esta criação também limita-se ao individual. Por dar ênfase no sujeito, acaba por supervalorizá-lo em suas capacidades criativas em relação à língua. Contrastando essa compreensão, Bakhtin/Volochínov (2009, p. 35) afirmam que não é a consciência individual que explica o objeto, mas, ao contrário, que a consciência individual deve ser explicada pelo conteúdo ideológico social. Portanto, por pautar-se numa concepção de linguagem que exclui um princípio fundamental da linguagem, o papel do social, o construtivismo encontra aí o seu limite.

2.2 Linguagem como interação verbal e alfabetização

A partir da crítica às concepções de linguagem do objetivismo abstrato e o subjetivismo individualista, o Círculo de Bakhtin elabora a perspectiva não normativista da linguagem, em que a questão primeira para entender a linguagem e a língua é remetê-las à condição de fatos sociais. Este é o princípio que diferencia esta concepção de linguagem com as tratadas anteriormente. Para Bakhtin/Volochínov (2009, p. 116), “qualquer que seja o aspecto da expressão-enunciação considerado, ele será determinado pelas condições reais da enunciação em questão, isto é, antes de tudo *pela situação social mais imediata*” (grifos do autor). Assim, a linguagem é compreendida no fluxo da interação verbal entre os indivíduos socialmente organizados.

Bakhtin/Volochínov (2009, p. 72) consideram que a linguagem acontece unicamente nas relações sociais organizadas. Para os autores “Dois organismos biológicos, postos em presença num ambiente natural, não produzirão um ato de fala” (BAKHTIN/VOLOCHÍNOV, 2009, p. 73), para isso é necessário que os indivíduos estejam inseridos na esfera social organizada, porque os indivíduos estabelecem relações com o mundo e com outros homens através da linguagem e, nessas relações, o homem cria explicações sobre o mundo.

A perspectiva bakhtiniana diferencia língua e linguagem. A linguagem é entendida como um construto humano, que possibilita aos homens estabelecer relações com os homens e com o mundo, criando sentidos sobre tais relações. É também através da linguagem – na atividade de produzir sentidos – que os indivíduos constituem-se humanos, é *na e pela* linguagem que o homem se constitui.

Quanto à língua, entende-se que esta é uma prática de linguagem, como afirma Faraco (2003, p. 64). A língua nessa perspectiva é entendida como um sistema de signos sócio e historicamente elaborado. A linguagem, como especificidade humana, precisa se concretizar em algo, e assim se desenvolvem as línguas: como uma das materializações da linguagem; como uma das atividades que os seres



humanos desenvolvem a partir da linguagem.

Fiorin (2003, p. 72) afirma que a “linguagem humana é essa faculdade de poder construir mundos [...] A linguagem dá aos homens a capacidade de criar mundos, de criar realidades, de evocar realidades não presentes” e que “a linguagem humana é a condensação de todas as experiências históricas de uma dada comunidade” (FIORIN, 2003, p. 72).

Compreender a língua como uma atividade exclui a possibilidade de considerá-la um código estático. Geraldi (2003, p. 78) destaca que a língua é instrumento e produto do trabalho linguístico ao mesmo tempo porque ao agir sobre a língua, os indivíduos o fazem *com* a língua. É a própria ação de uso da língua que permite aos homens modificá-la.

Nessa perspectiva, a linguagem é compreendida como a faculdade humana que possibilita a atividade simbólica, já que apenas através da linguagem pode-se elaborar signos. Para Bakhtin/Volochínov (2009) a palavra é o signo por excelência, pois não tem existência em si, remete sempre a uma realidade que está fora dela: a realidade ideológica. Nesse sentido, Marcuschi (2003, p. 133) afirma que a língua não é uma representação da realidade, mas sim um sistema de signos para a apresentação da realidade, que engendra maneiras diferenciadas de interpretar a realidade, de acordo com sua vinculação ideológica.

A língua é, portanto, um sistema de signos cujos sentidos não são homogêneos, mas se constituem na práticas dos sujeitos sobre a língua, e nunca afastadas das condições de existência. Dessa forma não seria adequado afirmar que as palavras possuem significados, mas sim sentidos. Pois os significados são sempre iguais e repetíveis, enquanto os sentidos são produzidos por cada indivíduo, na relação dialógica que estabelece com outros signos e sentidos, nunca são acabados e sempre reconstruídos.

Todo sentido elaborado pelos sujeitos, manifesto nos enunciados, é uma resposta ativa a outros enunciados que o precedem. Compreender a vivacidade da língua remete entender que as relações entre sujeitos não são pacíficas e mecânicas. Todo ato de interlocução implica necessariamente na resposta ativa do ouvinte e a responsividade é manifestação do movimento da língua.

A linguagem possibilita à humanidade tanto elaborar apresentações sobre o mundo, como organiza-se coletivamente para a produção e reprodução de sua existência. As apresentações que os sujeitos elaboram sobre o mundo materializam-se nos signos, que carregam em si toda uma construção mental sobre determinado objeto. No entanto, a construção não é neutra e nem encontra consenso pacífico entre os indivíduos. Mas na medida em que um determinado signo, originado nas condições de existência de um grupo social, torna-se objeto de preocupação desse grupo, passa ele também à constituir a materialidade desse grupo.



A partir dos estudos da linguagem como forma de interação humana, desenvolveu-se o pensamento interacionista para a alfabetização. No Brasil, esta perspectiva foi desenvolvida também com os estudos e ações de João Wanderley Geraldi, no início da década de 1980. Com base na produção do círculo de Bakhtin que chegou ao Brasil nesse período, Geraldi passou a questionar as bases teóricas que pautavam o ensino da língua no país até então.

A partir da concepção de linguagem como interação, Geraldi elabora uma proposta para pensar o ensino da língua tendo como referência a interlocução, lugar de produção da linguagem e de constituição do sujeito. Enfatiza, nessa perspectiva a natureza histórica e social da língua, dos sujeitos e das interações verbais. Remete, assim, à compreensão de que o trabalho linguístico dos sujeitos é uma atividade constitutiva, que ocorre sempre numa dada situação histórico-social e acarreta em produção de discursos. O ensino da língua volta-se para o trabalho com textos, compreendido como atividade de produção de sentido; o professor passa a ser o interlocutor, o texto objeto de ensino-aprendizagem e o aluno sujeito leitor e autor de textos (MORTATTI, 2000).

A alfabetização é compreendida, nessa perspectiva, como processo de ensino e de aprendizagem em que as crianças aprendem gradativamente a utilizarem de forma consciente e com autonomia uma modalidade da língua da qual já são falantes. Não como um valor de produtividade para o desenvolvimento da sociedade e nem como instrumento de esclarecimento das massas, mas como elemento que participa da constituição do sujeito, na medida em que interage com outros sujeitos, inclusive o professor.

Aprender a língua é participar de um processo discursivo e, portanto, ensinar a língua deve-se pautar na organização do ensino em torno de atividades linguísticas. A leitura é considerada uma forma de diálogo, e escrever um processo de produção de sentidos que visa sempre o diálogo com o leitor.

Alfabetizar, nessa perspectiva, vai além da instrumentalização das crianças para determinados usos sociais da leitura e da escrita. Baseia-se na necessidade de interferir no processo de constituição de sujeitos leitores e autores de discursos. Nesse sentido, ao trabalhar com textos como unidade de sentido, é fundamental considerar as questões como: por que foi produzido, para quê, quem produziu, para quem, quando, onde, o quê e como foi escrito, e ainda, por que produzido de determinada forma, como determinado gênero. Esses elementos permitem ao sujeito interagir mais conscientemente na sociedade também através da leitura e da escrita.

Nesta perspectiva não cabem métodos para alfabetizar, nem tampouco delimitar um tempo para a alfabetização. Uma vez entendida a leitura e a escrita como uma atividade humana, que não tem início e fim definidos, não se pode delimitar um tempo para que a aprendizagem aconteça.



No entanto, não nega a necessidade de sistematização do ensino na alfabetização, mesmo porque esta é a característica das atividades realizadas na escola. Essa sistematização precisa levar em conta a heterogeneidade dos alunos quanto à apropriação da língua escrita, assim como a multiplicidade do uso social da linguagem, pautando-se no processo de interação verbal.

3. CONCLUSÃO

Neste trabalho procurou-se relacionar os diferentes sentidos atribuídos historicamente para a alfabetização com as concepções de linguagem classificadas por Geraldi (1997) como linguagem como instrumento de comunicação, linguagem como expressão do pensamento e linguagem como interação verbal.

Identificou-se que os “métodos para alfabetização” (fônico, sintético, analítico, da silabação e outros) podem ser relacionados com a linguagem como instrumento de comunicação pois fundamentam-se na perspectiva de que a língua é um objeto, um código, que o indivíduo precisa dominar para codificar e decodificar mensagens através da leitura e da escrita.

O construtivismo pode ser associado à linguagem como expressão do pensamento pois compreende a apropriação da leitura e da escrita pela criança como um processo de maturação, através do qual a criança se apropria do código externo para expressar seus pensamentos.

Já a linguagem como interação pressupõe a compreensão de que a alfabetização deve ocorrer no interior das relações sociais, participando da constituição do sujeito e compreendendo todos os aspectos linguísticos. A apropriação da leitura e da escrita deve pautar-se na perspectiva de inserção do sujeito na corrente dialógica, na medida em que permitem ao sujeito relacionar-se consigo, com os outros e com o mundo.

Referências

- BAKHTIN, M.; VOLOCHÍNOV, V. N. **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. São Paulo: Hucitec Editora, 2009.
- CHAUÍ, M. A Cultura. In: _____. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1998, p. 288-296.
- FARACO, C. **Pesquisa aplicada em linguagem: alguns desafios para o novo milênio**. D.E.L.T.A. (Revista de Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada), n. 17, Especial, São Paulo: 2001, p. 1-9. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/delta/v17nspe/6707.pdf>>. Acesso: 10 set. 2019.
- _____. In: XAVIER, A. C.; CORTEZ, S. (orgs.) **Conversas com linguistas: virtudes e controvérsias da Linguística**. São Paulo: Parábola, 2003.
- FIORIN, J. L. In: XAVIER, A. C.; CORTEZ, S. (orgs.) **Conversas com linguistas: virtudes e controvér-**



sias da Linguística. São Paulo: Parábola, 2003.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. **A psicogênese da língua escrita.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

FERREIRO, E. **Alfabetização em processo.** São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1987.

_____. **Com todas as letras.** São Paulo: Cortez, 2001.

GERALDI, J. W. **Concepções de Linguagem e ensino de Português** In: _____. (Org.) **O texto na sala de aula.** São Paulo, Editora Ática, 1997.

_____. In: XAVIER, A. C.; CORTEZ, S. (Orgs.) **Conversas com linguistas: virtudes e controvérsias da Linguística.** São Paulo: Parábola, 2003.

MARCUSCHI, L. A. In: XAVIER, Antonio. C.; CORTEZ, Suzana. (Orgs.) **Conversas com linguistas: virtudes e controvérsias da Linguística.** São Paulo: Parábola, 2003.

MORTATTI, M. do R. L. **Os sentidos da alfabetização: São Paulo 1876/1994.** São Paulo: Editora UNESP: CONPED, 2000.

_____. **História dos métodos de alfabetização no Brasil.** Conferência proferida durante o Seminário "Alfabetização e Letramento em debate", promovido pelo Departamento de Políticas de Educação Infantil e Ensino Fundamental da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, realizado em Brasília, em 27/04/2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/alf_mortattihisttextalfbbr.pdf>. Acesso: 13 set 2019.

POSSENTI, S. **Gramática e política.** In: GERALDI, J. W. (Org) **O texto na sala de aula.** São Paulo, Editora Ática, 1997.

_____. **A cor da língua e outras crônicas de linguística.** Campinas, SP: Mercado das Letras: Associação de Leitura do Brasil – ALB, 2001.



CAPÍTULO 12

RETALHOS LITERÁRIOS DE INCLUSÃO: a universidade e o professor inclusivo

LITERARY INCLUSION PATCHWORKS: the university and the inclusive
teacher

Marilda de Fátima Lopes Rosa

Resumo

Neste trabalho reflete-se sobre o papel do professor na atuação com alunos que possuem deficiência, a partir do levantamento de literatura técnica científica e dos aspectos legais. Ao aluno com deficiência está garantida a entrada na universidade, com suportes necessários para a qualidade do processo de ensino e aprendizagem com sucesso. O objeto de estudo é a inclusão, destacando a função da universidade e do professor, com propósito de conhecer o processo de inserção da pessoa com deficiência em uma instituição de ensino superior, pautada na análise da formação acadêmica e nas ferramentas disponíveis para promovê-la de forma eficiente; levando em consideração, o papel do docente como mediador atento as questões referentes ao seu aluno, assim como as dificuldades e especificidades do mesmo.

Palavras-chave: deficiência, inclusão, formação.

Abstract

This work reflects on the role of the teacher in the field with whom he has a disability, based on the survey of technical and scientific literature and on two legal aspects. A year alone with a disability is guaranteed when entering university, with the necessary support for the quality of the successful teaching and learning process. Or object of study and inclusion, highlighting the role of the university and the teacher, with the purpose of knowing the process of insertion of people with disabilities in a higher education institution, based on an analysis of academic training and the resources available to promote efficiently; Bearing in mind, or teaching role as a mediator attentive to issues relating to or to your student, as well as their difficulties and specificities.

Keyword: disability, inclusion, training



1. INTRODUÇÃO

É impossível falar em qualidade de ensino, sem falar de formação do professor, pois essas questões estão intimamente ligadas. Nessa perspectiva, a formação dos professores tem sido um grande desafio para as políticas educacionais, em todos os níveis de ensino, inclusive no que concerne aos cursos de nível superior.

A universidade enquanto centro de saber, tem entre outros, o propósito de promover a construção do conhecimento científico e do saber humano, preparar os futuros profissionais para o uso ético desse conhecimento, contribuir para o desenvolvimento do pensamento reflexivo de alunos e professores, levando em conta a pertinência cultural da sociedade a qual está inserida.

Nas últimas décadas no Brasil, as discussões sobre formação de professores têm aumentado consideravelmente. A busca pela formação de professor com pensamento crítico e reflexivo, educador como pesquisador e com amplo domínio dos múltiplos saberes é o grande anseio da sociedade atual. Na universidade, pensar em educação de qualidade é também pensar em um ensino democrático e inclusivo.

As pesquisas realizadas, que abordam a inclusão da pessoa com deficiência na educação superior, via de regra, são relacionadas às políticas educacionais que garantem o acesso de pessoas com deficiência, disponibilizando bancas especiais para a realização do concurso vestibular, como também intérpretes, letores, provas ampliadas, além de disponibilizar as condições necessárias para a sua permanência no meio acadêmico. Como também pesquisas que relatam as experiências de forma narrativa, da trajetória acadêmica de alunos inclusos na universidade, suas dificuldades e superações. (PIN e BASTOS, 2013, p. 20412)

A inclusão de alunos com necessidades especiais é um processo permanente, em que as instituições de todos os níveis e modalidades de ensino, precisam adaptar suas estruturas físicas e programáticas, seus métodos de ensino, diversificação de tecnologias e formação contínua de todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

O objeto de estudo é a inclusão, a universidade e o professor inclusivo e, tem o propósito de conhecer como está acontecendo esse processo inclusivo da pessoa com deficiência em uma Instituição de Ensino Superior, analisando a formação acadêmica e as ferramentas disponíveis para promovê-la de forma eficiente.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos para a realização de uma pesquisa têm grande relevância, por ter função de sistematizar e direcionar um estudo em busca do conhecimento. Para Galliano (1986, p. 26) “ao analisar um fato, o conhecimento científico não apenas trata de explicá-lo, mas também busca descobrir suas relações com outros fatos e explicá-los.” (GALLIANO, 1986, p. 26). Isso diz respeito a profundidade que a pesquisa processa os dados, a fim de trazer maior clareza ao que está sendo exposto.

Este estudo tem uma abordagem qualitativa. De acordo com o autor Brandão (2020, p. 51), o pesquisador se constitui como sujeito principal e foca o seu trabalho na interpretação da realidade. Nesse sentido, a abordagem aqui referida, trabalha tendo em vista os valores, crenças, hábitos, atitudes, representações e opiniões.

A metodologia utilizada foi à pesquisa bibliográfica, desenvolvida com base em leituras de trabalhos já elaborados, constituídos principalmente de livros e artigos científicos publicados. A busca por fundamentação teórica neste estudo teve a finalidade de conhecer as diversas opiniões acerca dos estudos realizados sobre a temática: universidade e professor inclusivo, buscando explorar, descrever e explicar esses pontos de vista.

3. A UNIVERSIDADE E O PROFESSOR INCLUSIVO

Em função da evolução tecnológica, o papel do professor vem passando por grandes mudanças. Entende-se que a função do educador, não só ensinar conteúdo, mas auxiliar seus alunos a compreender e dar sentido ao volume de informações com que são bombardeados diariamente, contribuindo assim, na construção da sua própria visão de mundo em uma sociedade que a cada dia está mais complexa e excludente. Portanto, a escola deve reestruturar-se para que cada ação pedagógica contribua para a aprendizagem do seu alunado, considerando a avaliação das ações implementadas para retomada de direção (CAPELLINI, 2004).

O autor Pacheco (2007) afirma que a inclusão pressupõe que a escola se ajuste a todos os alunos, em vez de esperar que determinado discente ajuste-se à instituição. Dessa forma, o espaço de ensino e aprendizagem deve respeitar as diferenças individuais e saber que todo ser humano é capaz de atingir o seu máximo, reconhecendo que, necessariamente, tais padrões estabelecidos como “bons desempenhos”, não estão estritamente ligados às idiosincrasias e características pessoais, devendo-se ajustar as valorações a esses fatores.



Denomina-se espaço inclusivo, aquele que garante o processo a cada um de seus alunos, reconhecendo a diversidade que os constitui, respeitando-a e respondendo cada um de acordo com suas peculiaridades e necessidades (BRASIL, 2003). Desse modo, a universidade como espaço inclusivo, deve ter por desafio o sucesso de todos os alunos. Talvez uma das maiores dificuldades para a universidade se tornar inclusiva, seja o fato de como pensá-la nessa perspectiva e viabilizar ações que possam contribuir para sua transformação, ressignificando o espaço escolar no tocante aos currículos, métodos, técnicas, ou seja, estabelecendo necessárias adequações pedagógicas e flexibilização curricular, na intenção de assegurar o atendimento das necessidades de cada aluno.

Para Matias e Souza (2014):

[...] a Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva (BRASIL, 2008) considera o movimento mundial pela educação inclusiva como uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. MATIAS e SOUZA, 2014, p. 90)

O autor Omote (2003, p. 155 apud MATIAS e SOUZA, 2014, p. 90) realça a relevância da qualidade do ensino e aponta a escola como responsável por promover a inclusão, quando diz que “a educação inclusiva é, antes de mais nada, ensino de qualidade para todos os educandos, cabendo à escola a tarefa de desenvolver procedimentos de ensino e adaptações no currículo”.

Contudo, é importante ressaltar alguns questionamentos, que implicam em indagações como: a formação continuada dos professores para o atendimento dos alunos com deficiência é realizada com frequência? Os professores e a equipe técnica participam? É necessária que toda a equipe envolvida, direta ou indiretamente, esteja com o acesso a informação de forma democrática e responsável.

As tecnologias assistivas desempenham um papel muito importante na inclusão de alunos com deficiência. De acordo com Schirmer et al. (2007, p. 31) tecnologia assistiva é uma expressão utilizada para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência. Além de uma adequada formação docente, uma proposta de inclusão educacional deve segundo Giroto, Poker e Omote (2012, p. 17) determinar a adequada infra-estrutura do sistema educacional, para que inclusive as TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação) de modo geral, e o conjunto de recursos compreendidos como tecnologia assistiva, em especial, possam subsidiar a aprendizagem dos alunos acompanhados no AEE (Atendimento Educacional Especializado).

Para tal, é essencial a formação dos professores nesse cenário pedagógico, que se apresenta cada vez mais frágil, ora distante da prática, ora tentando se aproximar dela, porém muitas vezes sem efetivos resultados que colaborem para a melhoria na Educação como um todo.



É preciso salientar que o processo de escolarização bem-sucedido coopera muito para que o aluno com deficiência avance em seus estudos ao longo da vida e possa assim ingressar no mercado de trabalho de forma mais preparada. Segundo a autora Cláudia Lopes da Silva (2012, p.275), o professor hoje deve entender a educação inclusiva como uma competência pedagógica básica, em que ele deve como professor ser proficiente, eficiente, efetivo e atuante.

3.1 Professor Inclusivo

É um grande o desafio para os docentes universitários trabalharem de forma efetiva a questão da inclusão, quando muitas vezes a universidade não contempla em seu planejamento um processo de formação continuada, voltada para as necessidades educacionais especiais. Cabe aos professores construir novas propostas de ensino, mediar este processo com competência estabelecendo em sala de aula um ambiente positivo e motivador. Porém, frequentemente, essas mudanças ficam apenas em nível de legislação, não chegando à prática docente. É preciso melhor preparação do professor, equipe de apoio e laboratórios abastecidos de ferramentas tecnológicas que atendam às necessidades de professores e alunos.

Muitas vezes, o professor não sabe lidar com o processo de inclusão, pela falta de conhecimento mais profundo sobre os procedimentos adequados as variantes desse tema e, em determinados momentos isso provoca resistência e certo desconforto.

Quanto mais conhecemos determinado fato ou assunto, mais nos sentimos seguros diante dele. O novo gera insegurança e instabilidade, exigindo reorganização, mudança. É comum sermos resistentes ao que nos desestabiliza. Sem dúvida, as ideias inclusivas causaram muita desestabilidade e resistência (MINETTO, 2008, p.17).

Como Ferreira (2012, p. 140) afirma, a questão da formação inicial de professores que querem atuar no processo de inclusão de alunos com deficiência, deve destinar-se a preparar “o docente para a educação de alunos sobre o paradigma da diversidade. O que sem dúvidas, não é fácil esse processo”.

Segundo Valle e Guedes (2009), o professor inclusivo não precisa ser um especialista em domínios específicos do conhecimento, fragmentando o fazer, o saber pedagógico, mas necessita de uma formação que articule esse último aos conteúdos curriculares e as necessidades de todos os alunos, porém não se esquecendo das especificidades dos que não ouvem, não falam, não veem e que precisam de recursos de comunicação com o mundo.

Compreendem-se então, os dois modos de formação docente: a formação inicial e a continuada. A inicial imprescindível aos professores principiantes e a continuada é a grande ferramenta para o aperfeiçoamento profissional cotidiano.



Essas abordagens formativas devem ser aprimoradas, visando uma formação mais completa de modo a superar os excessos que eventualmente possam ter ocorrido anteriormente, quando um dos eixos de formação foi privilegiado. É importante salientar que aprender a ser professor extrapola os estudos de conteúdo e as técnicas de sua transmissão; exige o desenvolvimento de uma ação resultante da participação em situações que sejam problemáticas, desenvolvendo assim a prática reflexiva competente.

Apesar do professor inclusivo necessariamente ser um especialista, é importante na formação continuada focar em um processo que se configure como uma possibilidade de pensar as demandas escolares e os processos de escolarização dos sujeitos, que também são público-alvo da educação especial.

Nesta perspectiva encontra-se em Jesus e Effgen (2012) que:

[...] a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir a pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência [...]. Práticas de formação que tomem como referência as dimensões colectivas contribuem para a emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão que é autônoma na produção dos seus saberes e dos seus valores.

Para tanto, salienta-se a necessidade de identificação dos valores fundamentais, relacionados com o ensino e a aprendizagem para o trabalho de todos os professores em contextos inclusivos. São eles:

- a) Valorização da diversidade – a diferença é considerada um recurso e um valor para a educação. As áreas de competência dentro deste valor essencial dizem respeito a:
 - Concepções de educação inclusiva;
 - Perspectivas do professor sobre as diferenças.
 - As áreas de competência são compostas por três elementos:
 - Atitudes;
 - Conhecimentos/saberes;
 - Capacidades (saber fazer).
- b) Apoiar todos os alunos – os professores têm elevadas expectativas sobre os resultados a atingir por todos os alunos. As áreas de competência dentro deste valor dizem respeito a:



- Promover a aprendizagem acadêmica, social e emocional de todos os alunos;
 - Metodologias de ensino eficazes em turmas heterogêneas.
- c) Trabalho com outras pessoas – colaboração e trabalho em equipe são metodologias essenciais para todos os professores.
- As áreas de competência dentro deste valor dizem respeito a:
 - Trabalhar com pais e famílias;
 - Trabalhar com outros profissionais da educação.
- d) Desenvolvimento profissional e pessoal – o ensino é uma atividade de aprendizagem e os professores assumem a responsabilidade pela sua aprendizagem ao longo da vida. As áreas de competência dentro deste valor dizem respeito a:
- Professores como profissionais reflexivos;
 - Formação inicial de professores como base para o desenvolvimento profissional contínuo.

Nesse contexto, aprender a ser professor é uma tarefa que extrapola os estudos de conteúdos e as técnicas de sua transmissão. Exige-se aqui, uma prática reflexiva, onde o professor não é detentor do saber, mas orienta o protagonismo do aluno na retenção de ideias, construções e desconstruções dos saberes.

3.2 Transição para a Educação Inclusiva

Não representa mudança pontual de caráter técnico ou organizacional, a transição para a educação inclusiva, é sim, um processo complexo de mudança com clara direção filosófica. Os marcos legais podem definir a própria posição do pensamento, sendo desejável que sua interpretação se dê a luz das condições locais, de modo que sirvam de base para formular normas nos princípios norteadores da transição para a inclusão.

Existe uma variação muito grande de princípios claros apontados em documentos, de alguns países quanto a diferenças religiosas, raciais, de gênero, capacidade etc. A educação inclusiva exige uma gama de mudanças que envolvem a totalidade do sistema educacional, levando em consideração os princípios e contextos que são pertencentes a essas diversidades.



A transição para a inclusão nem sempre é plenamente entendida ou bem-vinda, quando as pessoas estão acostumadas a sistemas discriminatórios ou quando os educadores têm receio, sentindo-se inseguros quanto à sua capacidade de atender às diferenças.

Para Mieto, Barbato e Rosa (2010) a orientação inclusiva, que vem ganhando força nas últimas décadas, pondera que os contextos devem estar preparados para receber as pessoas com deficiência de tal forma que elas tenham os direitos e deveres garantidos e haja mudanças no processo educacional, com os apoios necessários para sua socialização e aprendizagem. (MIETO, BARBATO e ROSA 2010, p. 2)

A rede de ensino mudou drasticamente nas últimas décadas, com a inclusão da educação de crianças com deficiências em escolas regulares, uma meta de grande importância em outros países. Segundo Rafferty, a inclusão refere-se "ao processo de educar as crianças com deficiência nas salas de aula do ensino regular das escolas de seu bairro, que se precisarem devem contar com o apoio de serviços e suporte necessários".

Alguns autores pontuam aspectos necessários do processo de inclusão nas universidades, tais como, treinamento, recursos, legislação e professor; este último é considerado a pessoa chave no desenvolvimento e implementação da educação inclusiva. A inclusão não se faz somente por decreto-lei, inicia-se dentro de uma prerrogativa interna de cada um; na verdade, é destituir-se internamente de conceitos preconcebidos, alimentando em si o preconceito instaurado.

Oliveira e Manzini (2008) comentam que, apesar de a acessibilidade ter sido objeto de estudo na maioria das IES, a prática vem demonstrando que a operacionalização de ações afirmativas que contemplam a educação inclusiva precisa ser ampliada, com vistas a contemplar as especificidades/necessidades que caracterizam a diversidade discente. Mendes (2006) faz reflexões semelhantes afirmando que, mesmo os princípios da Educação Inclusiva estando presentes na forma da lei, por meio de normas e resoluções, pouco se têm feito para que se efetive a política de inclusão. (FURLAN e RIBEIRO, 2015, p. 2)

A ideia de inclusão passa por uma escolha de opiniões, uma questão que pode ser considerada ética e ideológica. É comum ainda discutir a inclusão de pessoas com deficiência, que caracterizam diferentes percepções sobre inclusão. Assim, quando a legislação garante acesso a todos, a permanência começa a ser fragilizada, pois novos mecanismos de seleção são criados, os índices de aprovação/reprovação servem como indicadores para verificar quem são os excluídos da vez.

Os estudiosos da Inclusão, Mantoa, Stainback, Carvalho e Capovilla, defendem que o espaço de ensino precisa ser inclusivo, no sentido de que todos devem e têm o direito de aprender. Porém, essa possibilidade só será possível mediante a mudança de paradigmas e isso deve começar com a construção do saber, para isso os envolvidos nesse processo precisam conhecer e buscar novos conhecimentos, ser



conscientes de sua missão do ideal pedagógico. A comunidade escolar e/ou acadêmica precisa objetivar a organização; a garantia da aceitação dos alunos e de direitos iguais na educação. É necessário que o processo de preparação para atuar na educação inclusiva, considere as relações sociais entre os alunos.

O fundamento da Educação Inclusiva é o direito humano à educação, consagrado na Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1949. Igualmente importante é o direito das pessoas a não serem alvo de qualquer tipo de discriminação, enunciado no Artigo 2 da Convenção sobre os Direitos da Criança (ONU, 1989). A par dos importantes motivos humanos, econômicos, sociais e políticos que conduzem a uma política e uma abordagem de Educação Inclusiva, verifica-se que esta é, também, um meio de suscitar o desenvolvimento pessoal, de estabelecer relações entre pessoas, grupos e países.

Ao longo de tantos percursos, percebe-se que muitos avanços vêm sendo computados, sobretudo no que se refere à garantia legal das pessoas com deficiência em terem acesso aos mais diversos espaços sociais, dentre eles a escola, porém, uma instituição de ensino que deve ser para todos. No entanto, a existência de políticas públicas, embora imprescindíveis, são insuficientes para a concretização do arquétipo inclusivo, uma vez que não dão conta de eliminar estereótipos e preconceitos arraigados.

Incluir extrapola a mera inserção de alunos com suas necessidades no seio das instituições de ensino comum. A inclusão implica em um movimento mais profundo, que envolve elementos da ordem da subjetividade e dos relacionamentos interpessoais. Ou seja, ela diz respeito não apenas a conteúdos e métodos de ensino, mas, também os afetos, a visão de mundo e de homem dos sujeitos que interagem nesse espaço.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que a inclusão se torne uma realidade, no nosso sistema de ensino, é necessário pensar na totalidade do contexto escolar e social que são partícipes da construção do cidadão. Caso contrário, todo o trabalho pedagógico poderá contribuir para o fortalecimento do preconceito em relação aos alunos com deficiência.

Assim, observam-se professores desestimulados, cansados de questões objetivas e materiais que não se desconsidera, mas que gera uma inquietude muito grande, por grande parte das vezes, ocorrer à banalização do que é educação, um processo que deve ser também formativo e humanizado. No estado em que se encontra a educação, na busca de tornar-se inclusiva, fez-se e fará sempre necessário debater o processo de formação do professor para essa modalidade de ensino, que é tão complexa e ainda encoberta para muitos.



A universidade precisa estar preparada para receber adequadamente estudantes com deficiência, bem como mantê-los com sucesso, sem barreiras que levem ao constrangimento do aluno. Oferecendo recursos e artifícios para maximizar os pontos fortes e minimizar os pontos fracos do alunado.

Dessa forma, para que a inclusão incida, apropriadamente, será necessário pensar numa adequação do espaço físico da universidade, bem como no apoio acadêmico e promoção de espaços de discussões referentes a essa temática com professores, alunos e suas famílias; para ser possível a realização de ações que contribuam para a conveniência de todos e que se processe da forma mais adequada possível.

Referências

BRANDÃO, R. J. B. Estatística e Probabilidade na Formação do Engenheiro Civil. In. Engenharia 4.0: a era da produção inteligente / Eduardo Mendonça Pinheiro, Glauber Tulio Fonseca Coelho, Patrício Moreira de Araújo Filho (Org.). São Luís: Editora Pascal Ltda, 2020.

BRASIL. Portaria nº 3284, de 7 de novembro de 2003. Regulamenta normas para credenciamento de acessibilidade. Brasília: MEC, 2003/2008.

CAPELLINI, Vera Lucia Messias. Concepções de professores acerca dos fatores que dificultam o processo da educação inclusiva. Editora: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. 2004

FERREIRA, Naura Syria Carapeto. Professora aposentada da Universidade Federal do Paraná, Professora Titular da Faculdade de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba/PR. 2012.

GIROTO, Claudia Regina Mosca.; POKER, Rosimar Bertolini.; OMOTE, Sadao. (Org.). As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: Oficina Universitária.; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

JESUS, Denise Meyrelles de. EFFGEN, Ariadna Pereira Siqueira. Formação docente e práticas pedagógicas Conexões, possibilidades e tensões. In.: MIRANDA, Theresinha Guimarães. GALVÃO FILHO, Teófilo Alves (Org.). O professor e a Educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador. EDUFBA, 2012.

MATIAS, Flávia Souza.; SOUZA, Sandra Freitas de. A formação do docente e o processo de inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais. Paidéia r. do cur. de ped. da Fac. de Ci. Hum., Soc. e da Saú., Univ. Fumec Belo Horizonte Ano 11 n. 17 p. 85-107 jul./dez. 2014.

MIETO, Gabriela Sousa de Melo.; BARBATO, Silviane.; ROSA, Alberto. Professores em transição: produção de significados em atuação inicial na inclusão escolar. Psicologia: Teoria e Pesquisa Vol. 32 n. esp., pp. 1-10.

MINETTO, M. F. O currículo na educação inclusiva: entendendo esse desafio. 2ª ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

OMOTE, Sadao. A formação do professor de educação especial na perspectiva da inclusão. In: BARBOSA, Raquel L. L. (Org.). Formação de educadores: desafios e perspectivas. São Paulo: Ed. Unesp, 2003.

PIN, Aline Kerry.; BASTOS, Carmen Célia Barradas Correia. Docência universitária e a inclusão da pessoa com deficiência. XI Congresso Nacional de Educação. II Seminário Internacional de Representações Sociais – SIRSSE. IV Seminário Internacional sobre Profissionalização Docente – SIPD/CÁTEDRA UNESCO. PUC - PARANÁ. CURITIBA-PR, 2013.

SCHIRMER, C. R. et al. Atendimento educacional especializado: deficiência física. Brasília, DF: Cromos, 2007.

SILVA, Camila Barreto.; FIGUEIREDO, Rita Vieira de. Educação integral e educação inclusiva: ações estratégicas no ensino de respeito às diferenças. VI Colóquio Internacional e Contemporaneidade. São Cristóvão



- Sergipe, 2012.

SILVA, Cláudia Lopes da. Concepção histórico-cultural do cérebro na obra de Vigotski. São Paulo. 2012. 275p

SCHÖN, D.A. Le pratici en réflexif. Montreal: Logiques. Tradução de The reflexive practitioner, 1983.

SCHÖN, D. "Formar professores como profissionais reflexivos".In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e a sua formação. 3. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

VALLE, Eurico Guedes. A formação de professores para a educação inclusiva: legislação, diretrizes políticas. Educar em Revista – ISSN 0104-4060 - online version ISSN 1984-0411. 2009.



CAPÍTULO 13

FACILITANDO O ENTENDIMENTO DE UNIDADES FRASEOLÓGICAS COM ZOÔNIMOS PARA APRENDIZES ESTRANGEIROS DE PORTUGUÊS

FACILITATING THE UNDERSTANDING OF PHRASEOLOGICAL UNITS
WITH ZOONYMS FOR FOREIGN PORTUGUESE LEARNING

Bruna Larissa Gonçalves Pires
Rosana Budny

Resumo

O presente plano de trabalho faz parte de um projeto maior denominado “Unidades Fraseológicas com zoônimos em dicionários bilíngues escolares” de autoria da professora Rosana Budny (UFGD), cujo objetivo é investigar, identificar e descrever as unidades fraseológicas com zoônimos (UFz) em dicionários bilíngues escolares na direção português – inglês. As UFz agregam expressões contendo nomes de animais e fazem parte da comunicação diária do falante do Português brasileiro. São expressões que marcam principalmente a oralidade, mas não só ela, e requerem ser descritas e traduzidas, não só para aprendizes estrangeiros de língua portuguesa bem como para aprendizes brasileiros de língua inglesa, aqueles para entendimento do sentido metafórico dessas expressões idiomáticas e estes para atender a necessidade de produção na língua inglesa quando desejam verter um texto do português para essa língua. Entende-se que as UFz deveriam receber traduções igualmente idiomáticas, como por exemplo, ser macaco velho (*to be an old hand*) ou *ser uma fera em* (be a sacred cow), ou *ficar besta* (to have a bird), etc. Esta pesquisa objetiva investigar e compilar *Abonações em inglês* para unidades fraseológicas com zoônimos (UFz) utilizando o *Google* como ferramenta de busca para a construção de um banco de dados para, desta forma, incluir no levantamento feito por Budny (2015). Esses dados se juntarão aos de outros dicionários e vão alimentar um banco de dados em desenvolvimento. Com base nos pressupostos teóricos da Lexicografia e da Fraseologia os dados são coletados para a longo prazo favorecer a elaboração de um dicionário com expressões metafóricas zoonímicas. Justifica-se esse levantamento pelo fato de que a elaboração de um dicionário fraseológico bilíngue (português-inglês) muito pode contribuir para a tradução informal dos nossos fraseologismos populares. As UFz assim ilustradas por abonações encontradas em contextos da internet podem facilitar o entendimento dos aprendizes estrangeiros na hora de estudar a língua portuguesa.

Palavras-chave: Metalexigrafia; Fraseologia; Unidades fraseológicas com zoônimos; abonações.



1. INTRODUÇÃO

O plano de trabalho segue o projeto “Unidades Fraseológicas com zoônimos em dicionários bilingues escolares” da Prof. Rosana Budny (UFGD), orientadora de Iniciação científica e integrado ao grupo de pesquisa por ela coordenado, cadastrado no CNPQ com o título TRALEX-ENSINO - Tradução, Léxico e Ensino de línguas estrangeiras. O objetivo desse projeto é pesquisar, estudar, identificar e descrever as Unidades Fraseológicas com Zoônimos (UFz) encontradas em dicionários bilíngues populares formando assim, um banco de dados com vistas de no futuro embasar a elaboração de um dicionário fraseológico do português para o inglês. O presente plano de trabalho, um desmembramento do projeto citado, objetiva investigar e compilar *abonações em inglês* para unidades fraseológicas com zoônimos (UFz) utilizando o *Google* como ferramenta de busca para a construção de um banco de dados para, desta forma, incluir no levantamento feito por Budny (2015). Em sua tese, defendida em 2015, Budny criou o nome unidades fraseológicas com zoônimos, para expressões idiomáticas do português que levam em sua composição, nomes de animais.

Nosso objetivo, como orientanda de iniciação científica (IC -PIBIC) no plano de trabalho anterior (2016-2017) tinha sido o de coletar as expressões com nomes de animais iniciadas pela letra I até a letra P a partir do dicionário Fename (1980). Para esse fim fotografamos, digitalizamos e incluímos em um corpus já existente as unidades fraseológicas com zoônimos encontradas juntamente com suas traduções apresentadas nesse dicionário.

No plano de trabalho que compreendeu 2017-2018 (PIBIC), objetivamos investigar e compilar *abonações em inglês* para unidades fraseológicas com zoônimos (UFz) utilizando o *Google* como ferramenta de busca e, desta forma, dar continuidade ao levantamento feito por Budny (2015). Após esse processo, analisamos algumas traduções comparando-as com o banco de dados mencionado no sentido de levantar abonações que exemplificassem as equivalências encontradas e como tal abonação poderia melhor atender a necessidade de ilustrar e fazer entender o sentido informal, coloquial, próprio dessas unidades fraseológicas e não um sentido literal, ao “pé da letra”.

Nesse sentido, tais exemplos, abonações facilitariam assim, o entendimento do aprendiz estrangeiro da língua portuguesa que pretendesse entender a linguagem figurada e também do aprendiz brasileiro de língua inglesa que necessitasse utilizar as UFz em suas produções vertendo-as para a língua inglesa, através de uma contextualização cultural adequada.

Para que esse processo fosse concretizado a partir de informações levantadas para a reafirmação dos sentidos das equivalências, demos continuidade ao trabalho, acrescentando ao *corpus* de pesquisa, abonações que trazem em sua composição

alguns desses fraseologismos. Para embasar tal pesquisa foi necessário estudar suas disciplinas de base, a Metalexigrafia e a Fraseologia, e entender alguns dos seus pressupostos teóricos, que embasam algumas conceituações que damos a seguir.

2. METALEXICOGRAFIA E FRASEOLOGIA

Para elaborar um dicionário de expressões idiomáticas se faz necessário investigar e entender os pressupostos teóricos da Metalexigrafia, bem como sua interface com a Fraseologia, com orientações científicas e práticas necessárias para sua elaboração. A Lexicografia, de acordo com Welker (2004, p. 11), tem sua ênfase voltada para a elaboração científica de dicionários, e pode dividir-se em Lexicografia prática e Lexicografia teórica (ou Metalexigrafia). A Lexicografia prática orienta a coleta de dados e sua organização e serve de base para a elaboração de dicionários; a teórica trata dos aspectos e princípios científicos que regem a prática lexicográfica.

Há muito que se executa na elaboração de um dicionário, sendo ele monolíngue ou bilíngue. A unidade léxica com sua significação pode não encontrar uma tradução ou correspondência satisfatória, pois os conceitos nem sempre são expostos de forma clara e contundente para o usuário. Este é o papel dos lexicógrafos, analisar e elaborar as definições das palavras, suas traduções e, se possível, com exemplos dentro de um contexto para facilitar o entendimento, definições de gênero, número e classe que as unidades léxicas pertencem.

A Fraseologia, por sua vez, outra área de conhecimento que embasa esta pesquisa, é um campo de estudos que tem como objeto de reflexão as unidades fraseológicas, expressões formadas por mais de uma palavra gráfica e cujo sentido não se depreende separadamente. Apesar de o conceito de Fraseologia não ser consenso entre os pesquisadores, pode-se afirmar que este é o campo do saber que estuda os fenômenos fraseológicos os quais dão conta dos aspectos socioculturais presentes em uma dada comunidade. Estudá-los é uma forma de entender “as situações que motivam seu uso” (ORTÍZ ÁLVAREZ, 2012, p. 12).

O estudo sobre a fraseologia surgiu por volta dos anos 40 (século XX) na região da Rússia, com os pesquisadores Vinogradov e Isasenko (ORTÍZ ÁLVAREZ, 2000) e, ainda mais cedo, tendo como precursor dessa área Bally ([1909] 1961). Na sequência das pesquisas foi ganhando status de disciplina de estudos na área das Ciências do Léxico, em todo o mundo com a colaboração de pesquisadores como Mikkai (1971), Burger (1973), Rothkegel (1977), e Zuluaga (1980), e outros no Brasil, como Xatará (1998).

Nos dias atuais, o interesse pela área da Fraseologia está se expandindo e se torna visível o avanço das pesquisas com foco nas unidades fraseológicas que são tão presentes nos diálogos, não só do dia a dia dos brasileiros como em qualquer



outra língua. Nos estudos da Fraseologia, é possível se fazer algumas categorizações, nem sempre consensuais, sobre os tipos de combinações fraseológicas que podem entrar na categoria das unidades fraseológicas. Budny (2015) afirma que os estudiosos incluem nas combinações lexicais, além das expressões idiomáticas, as colocações, os provérbios, as máximas, os aforismos, as frases feitas, assim como poemas e orações. As unidades fraseológicas, como um “guarda-chuva” que abriga as várias categorias, são, portanto, o objeto de estudo da Fraseologia e passam a ser conceituadas a seguir.

2.1 As Unidades Fraseológicas

As Unidades Fraseológicas “são unidades lexicais complexas” (CALDAS, 2014, p.14) que por meio de sua composição, muitas vezes complexa, detêm um sentido metafórico com significado motivado, muitas vezes, mas nem sempre, pela carga histórica de onde se originou. Elas são também cristalizadas, convencionalizadas a partir de uma comunidade linguística, e que, por um tempo se mantinham novidades, mas que, com o passar dos anos, tornaram-se estruturas sintático-semânticas padronizadas pelo uso. Na unidade fraseológica cada unidade léxica perde seu significado individual e quando se junta a outras adquire um significado de conjunto. Uma outra particularidade de algumas unidades fraseológicas (excetuando-se os provérbios) é que elas não constituem enunciados completos e, geralmente, funcionam como elementos da oração (BUDNY, 2015).

Entre as categorias dos fraseologismos, as expressões idiomáticas são amplamente utilizadas nos diálogos, como já dissemos, não somente na língua portuguesa, como também em outras línguas. Elas estão presentes, geralmente, em conversas informais para causar humor, ironia ou para enfatizar a intensidade dos sentimentos ou sensações nessas interações.

Podemos exemplificar as unidades fraseológicas com algumas frases dessa categoria usadas no cotidiano como, por exemplo: abandonar o barco (desistir de uma situação complicada), botar a boca no trombone (revelar um segredo ou tornar algo público), levar toco (ser dispensado romanticamente) entre várias outras. Dentro das unidades fraseológicas encontram-se as com zoônimos, objeto desta pesquisa, que conceituamos no próximo tópico.

2.2 Unidades Fraseológicas com Zoônimos

As unidades fraseológicas com zoônimos (UFz), segundo Budny (2015) são expressões metafóricas que integram cada cultura e expressam aspectos peculiares da comunicação, com um colorido especial próprio à conversa dos falantes de uma língua. Elas agregam entre os fraseologismos, as unidades lexicais contendo no-



mes de animais e são frequentemente usadas por brasileiros na conversa informal e podem receber traduções igualmente idiomáticas, como por exemplo, *ser macaco velho (to be an old hand)* ou *ser uma fera em (be a sacred cow)*, ou *ficar besta (to have a bird)*, etc. As UFz são muito comuns em novelas, blogs, manchetes de jornais, etc, não só na língua portuguesa, como também nos outros idiomas como a língua inglesa, foco da comparação desta pesquisa com a língua portuguesa.

Budny (2015) compilou UFz a partir de dicionários bilíngues português-inglês na tentativa de delimitar uma área de estudo que possui conceitualização estrutural semelhante as unidades fraseológicas, mas que possuem nomes de animais em sua composição, como por exemplo: *ser mão de vaca (avarento)*, *estar às moscas (vazio)*, *estar com a pulga atrás da orelha (desconfiado)*, etc, expressões essas tão presentes na língua portuguesa.

A justificativa para esta pesquisa é o entendimento de que os fraseologismos são um aspecto cultural emblemático e recorrente nas línguas, por isso estão no dia a dia na “boca do povo”, motivo pelo qual precisam ser dicionarizados (BUDNY, 2015). Com base nos pressupostos teóricos da Metalexigrafia e da Fraseologia a autora (op.cit) formou um corpus com verbetes digitalizados e a partir desse banco de dados, poder-se-á, a médio prazo, elaborar um dicionário com expressões metafóricas zoonímicas seguindo princípios dessas duas áreas do conhecimento. A criação de um dicionário fraseológico bilíngue (português-inglês) com as UFz muito contribuiria para a tradução informal do português para a língua alvo, o inglês, podendo facilitar a compreensão intercultural de usuários estrangeiros.

As expressões idiomáticas zoonímicas, inseridas nas UFz, fazem parte da comunicação diária, da expressividade do falante e é marca de oralidade que requer ser descrita e traduzida para atender a necessidade de produção do aprendiz de língua inglesa quando deseja verter um texto do português para a outra língua. Em Budny (2015) comprovou-se que as unidades fraseológicas com zoônimos não estão contempladas de forma satisfatória nos dicionários bilíngues, pelo menos, não em sua maioria. Da amostra tomada para a pesquisa obteve-se uma porcentagem de 36 % de UFz presentes nos dicionários bilíngues pesquisados (em número de sete dicionários), presença insuficiente se pensarmos na relevância dessas expressões em nossa língua. Na continuidade, apresentamos alguns conceitos para exemplos e abonações pretendidos para esta investigação.

2.3 Abonações e exemplos para contextualizar as UFz traduzidas

Alguns dicionários bilíngues apresentam abonações ou exemplos em sua construção com o intuito de esclarecer dúvidas gramaticais, de pronúncia ou para facilitar o entendimento de alguns conceitos. Conforme Humblé,

as abonações são exemplos de unidades léxicas ou fraseológicas em contexto



e são essenciais nos materiais de referência, dicionários, glossários, etc, principalmente quando se trata de sua utilização para a produção na língua estrangeira (HUMBLÉ, 1996).

Os exemplos ou abonações desempenham papel importante quanto ao entendimento da UFz no contexto do dicionário. Neto (2014), em seu artigo "A funcionalidade do exemplo lexicográfico em dicionário escolar para ensino médio" apresenta o conceito e função de exemplos nesses dicionários, que visam facilitar o entendimento no seu contexto real. Segundo Pontes (2010, p. 353), "o exemplo lexicográfico é um enunciado que se acrescenta à definição para comprovar, ilustrar ou abordar uma palavra-entrada", e dessa forma se apresenta como item indispensável nos verbetes de dicionários.

O autor enfatiza que ainda há uma carência em relação aos estudos de exemplos em obras lexicográficas, em suas aplicações e serventia, mas ressalta que eles ajudam e orientam os professores em suas práticas docentes como: tirar dúvidas de ortografia; esclarecer definições; solucionar relações de forma e de conteúdo entre palavras; enunciar as coisas designadas pelas palavras registradas; apresentar o campo do conhecimento em que a palavra se enquadra; informar suas funções gramaticais; indicar no contexto os valores sociais e afetivos; o caráter regional da palavra por meio do dialeto; mostrar a pronúncia culta e os empréstimos não aportuguesados; informar o contexto histórico e por fim, a partir da etimologia, revelar a origem de um vocábulo, sendo, nesse sentido essenciais para a boa compreensão do significado de uma expressão (PONTES, 2010, p. 353).

Por intermédio dessas finalidades, Neto (2014) afirma com base nos conceitos de Farias (2008) que o exemplo atribui função de ampliar as definições da palavra. O usuário busca assistência nos exemplos lexicográficos numa opção de "help" quando não compreende a definição dada. Desse modo, o autor apresenta algumas características trazidas ao dicionário por meio do exemplo:

preencher certo vazio de significado deixado pela definição no interior do verbebo; (b) distinguir determinada acepção dos demais dos quais define; (c) apresentar perspectivas ideológicas diversas; (d) somar à definição outros dados semânticos; (e) fornecer informações de nível enciclopédico (históricos, culturais, folclóricas, geográficos etc.) (NETO, 2014, p. 43).

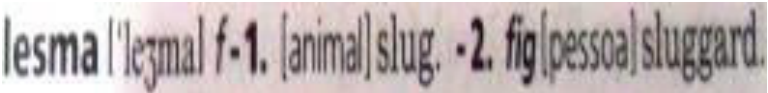
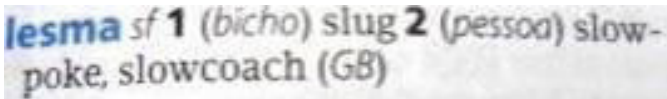
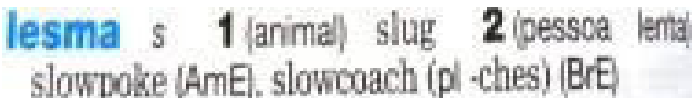
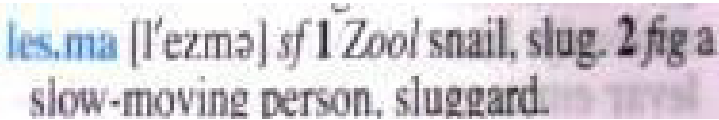

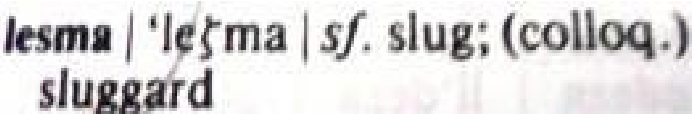
Com base nessa citação, apesar de ainda alguns dicionários não apresentarem exemplos ou abonações, podemos afirmar que os que as utilizam são mais esclarecedores, devido às ricas informações encontradas neles.

3. METODOLOGIA

A metodologia usada nesta pesquisa (primeira fase da iniciação científica 2016-2017) tratou de reunir as UFz do dicionário bilíngue FENAME para, desta forma, incluir no levantamento feito por Budny (2015), outras fraseologias com nomes de animais para alimentar um banco de dados que está sendo desenvolvido com informações colhidas de outros dicionários, entre eles: Oxford, Longman, Michaelis, Collins, Mini- Webster's, Landmark e Larousse.

4. MOMENTO = PIBIC 2016-2017

No quadro abaixo, pode-se ter uma referência de como foi desenvolvida a pesquisa deste projeto de IC – PIBIC. Todas as unidades léxicas encontradas contendo zoônimos foram registradas como se demonstra a seguir:

LAROUSSE	
OXFORD	
LONGMAN	
MICHAELIS	
COLLINS	
MINI- WEBSTER 'S	


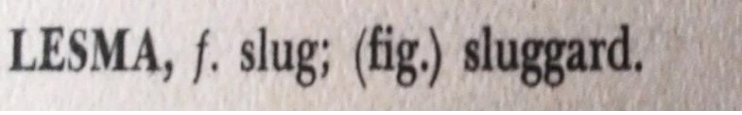
LANDMARK	
FENAME	

Fig.01 – exemplo da metodologia utilizada. Fonte: as autoras

No exemplo acima, pode-se constatar que é fornecida a tradução *slug* para o zoônimo “lesma”, mas quando se trata de seu sentido figurado os dicionários diferem nas traduções e oferecem as seguintes equivalências *sluggard, slowpoke, slow-coach, slow-moving person, sluggish*. Nesses exemplos pode-se observar como o usuário de dicionário pode-se ver indeciso sobre qual tradução utilizar em suas produções. O melhor seria apresentar abonações para dirimir as dúvidas de emprego da tradução e esse é precisamente o que fizemos neste plano de trabalho: levantar abonações e exemplos para ajudar no entendimento das traduções e equivalências.

5. MOMENTO = PIBIC 2017-2018

Este ano, nossa pesquisa está voltada para o levantamento de abonações em inglês para as equivalências de unidades fraseológicas com zoônimos encontradas no dicionário Fename. A seguir, apresentamos como o processo de exemplos e abonações vem sendo executado:

Primeiramente, em ordem alfabética, destacamos do banco de dados de Budny (2015) uma unidade fraseológica com zoônimo e sua tradução mais idiomática, informal, colocando sua equivalência entre aspas na WEB e, dessa forma, pesquisamos abonações e exemplos que melhor as representem. Exemplificamos aqui a expressão “Puxar a brasa pra sua sardinha” (*bring grist to one’s mill*), que tem como significado, fazer algo pensando no seu próprio benefício, tirar vantagem e pode ter como abonação a seguinte frase “We do not therefore wish to bring grist to the mill of those who, as it were, want to see the back of this scheme”¹.

Outro exemplo com o zoônimo lesma na unidade fraseológica com zoônimo (ser uma) lesma, a expressão idiomática é usada para relatar que uma pessoa é muito lenta, devagar ou preguiçosa em suas ações ou pensamentos. Esta fraseologia é bastante usada no Brasil e possui um sentido depreciativo, podendo ser afirmada e melhor explicada no verbete do Houaiss “(fig). pej. pessoa que revela lentidão na maneira de pensar e agir; indivíduo insípido, monótono”. O termo é usado na língua inglesa como *sluggard* e *sluggish*. Ao apresentar um exemplo, uma abonação para a UFz, tal como “A heavy lunch makes me sluggish in the afternoon”

1 Disponível em: <https://glosbe.com/en/en/bring%20grist%20to%20the%20mill> Acesso em: 18/02/2018.

, pode-se entender melhor a equivalência fornecida

Ainda outra exemplo de Ufz é a expressão *leão de chácara*, que se refere a um segurança (semelhante ao policial) de porte físico elevado, encarregado de controlar a entrada e saída de pessoas em festas e boates. Eles são responsáveis pela “vigilância e manutenção da ordem” (Houaiss). Por serem fortes e terem a responsabilidade de manter a organização e o bom funcionamento do ambiente são comparados então com um leão. Pode-se encontrar essa expressão na seguinte abonação “O penetra foi expulso da festa pelo leão-de-chácara”. Esta expressão pode ser traduzida para o inglês como *bouncer*. “*Bouncer* é saltar como uma bola, e é o que um leão de chácara faz quando tem que enfrentar um encenqueiro, no clube noturno, o joga para o olho da rua!” (BUDNY, 2015). Em nossa pesquisa, encontramos a seguinte abonação do inglês para a expressão traduzida: “*When Alan tried to follow her, the bouncer stopped him with a meaty hand on his chest*”²

Com o zoônimo minhoca, temos a expressão *ter (estar) com minhocas na cabeça*, que tem como significado, estar pensando bobagens, imaginar coisas sem sentido ou cabimento. Deste modo, sugerimos *to have rocks in your head* como uma tradução possível, como no seguinte exemplo: “*You must have rocks in your head if you think the bank will approve you for another loan*”³.

A metodologia apresentada acima ilustra o plano de trabalho desenvolvido no PIBIC- Cnpq no período de 2017/2018, ou seja, o de pesquisar abonações e exemplos para equivalências que possam exemplificar, através de citações, o uso mais próximo da natureza informal das UFz, para assim facilitar o entendimento desses fraseologismos, seja pelos aprendizes estrangeiros da língua portuguesa, ou desta para a versão para a língua inglesa.

6. CONCLUSÃO

O levantamento desses dados e o desenvolvimento da pesquisa de IC- PIBIC têm favorecido o entendimento de conhecer os processos que se dão por meio das área da (Meta)lexicografia e da Fraseologia, e da presença constante das expressões idiomáticas tanto no português quanto no inglês que, até então, não me tinha apercebido. A pesquisa facultou mais proximidade com o tema em estudo e sua análise da língua inglesa tem adicionado novos conhecimentos sobre essas expressões, fatores que contribuem para a formação linguística na minha área de formação.

2 Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/pt/dicionario/ingles/bouncer> Acesso em: 18/02/2018.

3 Disponível em: <https://idioms.thefreedictionary.com/have+rocks+in+head> Acesso em 16/02/18



Referências

- BUDNY, R. **Unidades fraseológicas com zoônimos em dicionários monolíngues e bilíngues (português-inglês) e em livros didáticos do PNLD**. 247p. Tese (Doutorado em Estudos da Tradução) –Universidade Federal de Santa Catarina/ Florianópolis, 2015.
- CALDAS, Ivy Muriel Mattos. **De grão em grão a galinha enche o papo: a presença dos animais nos provérbios brasileiros**. 2014. Monografia (Bacharelado em Línguas Estrangeiras Aplicadas), Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- COLLINS. **Dicionário Prático Inglês-Português/Português-Inglês**. 3ed. São Paulo: Disal, 2012.
- DURAN, M. S.; XATARA, C. M. **A metalexigrafia pedagógica**. São Paulo, 2016.
- HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2007.
- LANDMARK. **Dictionary English-Portuguese/Portuguese-English**. São Paulo: Richmond Publishing/ Moderna, 2006.
- LAROUSSE. **Dicionário prático para o aprendizado da Língua Inglesa (Avançado)**. 2ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.
- LONGMAN. **Dicionário escolar Inglês-Português/Português-Inglês para estudantes brasileiros**. 2ed. Inglaterra: Longman, 2009.
- MICHAELIS. **Dicionário Escolar Inglês-Português/Português-Inglês**. 2ed. São Paulo: Melhoramentos, 2010.
- NETO, J. C. S. **A funcionalidade do exemplo lexicográfico em dicionário escolar para ensino médio**. São Cristóvão, PE. 2014.
- ORTÍZ ÁLVAREZ, M. L. **Tendências atuais na pesquisa descritiva e aplicada em Fraseologia e Paremiologia**. Campinas: Pontes, 2012.
- OXFORD. **Dicionário Escolar para estudantes brasileiros de inglês,Português- inglês/Inglês-português**. Oxford: Oxford University Press, 2009.
- PONTES, A. (2010). **Exemplo lexicográfico em dicionários escolares brasileiros**. *Filologia E Linguística Portuguesa*, 12(2), 351-370.
- WEBSTER'S. **Minidicionário, Inglês-Português/Português-Inglês**. Antonio Houaiss, Rio de Janeiro: Record, 2011.
- WELKER, H. A. **Dicionários – Uma pequena introdução à Lexicografia**. Brasília: Thesaurus, 2004.



CAPÍTULO 14

MODELAGEM MATEMÁTICA: um relato de experiência na sala de altas habilidades

MATHEMATICAL MODELING: an experience report in the high skills
room

Lenoar Elói Cararo

Fernanda Celestino dos Santos Espanhol

Elhane de Fatima Fritsch Cararo

Resumo

O texto¹ relata uma tarefa de Modelagem Matemática elaborada no grupo de Formação de Professores de Matemática em Modelagem Matemática na Educação Matemática, projeto de extensão vinculado a Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, desde outubro de 2015. A Elaboração de tarefas de Modelagem é uma das fases propostas pela formação e busca incentivar os participantes, entre outras coisas, a elaborarem material pedagógico, fazerem o compartilhamento desses materiais entre os pares e a implementação da Modelagem Matemática nas salas de aula da Educação Básica. Na tarefa relatada, o tema escolhido foi a quantidade de fotos que se pode armazenar em um dispositivo de celular, e foi motivada pela percepção, por parte dos professores participantes da formação, do interesse dos estudantes pelo aparelho celular e a fotografia. A tarefa de Modelagem em fase de elaboração não se destinou a nenhuma turma em específico por compreendermos que ela pode ser adaptada a diferentes públicos e diferentes níveis de ensino, no entanto, o texto aqui apresentado relata sobre o desenvolvimento dela em uma turma de estudantes com altas habilidades de uma escola pública do município de Francisco Beltrão. O relato busca evidenciar o potencial pedagógico da Modelagem Matemática tanto em turmas ditas normais, ensino fundamental e médio, quanto salas de apoio e salas multifuncionais, salas relacionadas a Educação Especial.

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas; Formação de Professores; Educação Especial.

Abstract

The text reports a task of Mathematical Modeling elaborated in the group of Formation of Teachers of Mathematics in Mathematical Modeling in Mathematical Education, an extension project linked to the State University of Western Paraná – UNIOESTE, since October 2015. The elaboration of tasks of Modeling is one of the phases proposed by the training and seeks to encourage participants, among other things, to elaborate pedagogical material, to share these materials among peers and to implement Mathematical Modeling in the Basic Education classrooms. In the reported task, the chosen theme was the amount of photos that can be stored on a cell phone device, and was motivated by the perception, by the teachers participating in the training, of the student's interest in the cell phone and photography. The modeling task in preparation is not intended for any specific class because we understand that it can be adapted to different audiences and different levels of education, however, the text presented here reports on its development in a class of students with high skills of a public school in the municipality of Francisco Beltrão. The report seeks to highlight the pedagogical potential of Mathematical Modeling both in so-called normal classes, elementary and high school, as well as support rooms and multifunctional rooms related to Special Education.

Keywords: Pedagogical practices; Teacher training; Special Education.

¹ Este relato foi apresentado no III Seminário Internacional de Educação e XXIII Semana Acadêmica do Curso de Pedagogia Educação e Conhecimento Científico: Construção e Resistência, Francisco Beltrão – Pr em Outubro de 2019. Esta versão foi revisada e ampliada.

1. INTRODUÇÃO

A atividade de modelagem matemática, aqui relatada é uma das atividades elaboradas nos encontros do grupo de formação em Modelagem Matemática na Educação Matemática², realizados no município de Francisco Beltrão. Os participantes, entre outras atividades, reflexões e discussões, procuram, também, desenvolver atividades de Modelagem, com a finalidade de proporcionar material pedagógico para suas aulas e, ainda, para compartilhar com colegas da Educação Básica. Essas atividades, elaboradas pelos formandos-formadores, além de intencionar caminhos para o favorecimento da aprendizagem do estudante, busca disseminar a Modelagem Matemática na Educação Matemática num movimento de experimentar e efetivar práticas de modelagem nas salas de aulas da Educação Básica.

A discussão sobre essa atividade, em particular, iniciou a partir de uma constatação feita por um aluno do primeiro autor, em sala de aula, de que seu celular estava muito carregado por conta do número de fotos que estava armazenado. A partir desta afirmação do aluno, emergiu a curiosidade pelo tema: quantidade de fotos que o celular pode armazenar. O problema proposto pelos formandos-formadores foi: *qual a quantidade de fotos que se pode armazenar em um celular?* a atividade foi elaborada, afim de obter uma possível resposta para o problema proposto, levando em consideração a curiosidade sobre a memória de um aparelho eletrônico, da qualidade da imagem de uma fotografia e conhecimento das possibilidades apresentadas por tecnologia.

Assim, buscamos aliar o Ensino de Matemática com Modelagem aos temas do contexto social dos estudantes. O que de certa forma, é um estímulo para despertar o interesse dos estudantes pelo ensino da matemática, uma vez que o uso do celular, aparelho que está acessível a quase todos eles, pode ser uma ferramenta tecnológica que favoreça para proporcionar uma ambiente de aprendizagem³ que colabore para tornar as aulas de matemática mais atrativa e com maior participação do estudante.

Assim a tarefa de Modelagem aqui relatada não foi pensada para uma turma de estudantes em específico, mas sim que a tarefa de Modelagem proposta pode ser adaptada a diferentes turmas, nos referindo as turmas dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.

O relato aqui apresentado é da tarefa elaborada pelo primeiro autor do relato

2 Projeto de Extensão Formação de Professores em Modelagem Matemática na Educação Matemática aprovado em 28/10/2015 sob o parecer 087/2015-CCET, coordenado pelo Doutor Tiago Emanuel Klüber, docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, UNIOESTE, campus Cascavel (KLÜBER et. al, 2015) e que se desenvolve em diferentes municípios do Paraná como: Francisco Beltrão, Foz do Iguaçu, Cascavel e Guarapuava.

3 A expressão ambiente de aprendizagem é utilizada por Barbosa (2001) para expor sua concepção de Modelagem Matemática, segundo o autor, a Modelagem Matemática é um ambiente de aprendizagem “[...] no qual os alunos são convidados a indagar e/ou investigar, por meio da matemática, situações oriundas de outras áreas da realidade” (BARBOSA, 2001, p. 2).



com a orientação da terceira autora e desenvolvida com estudantes da Sala de Recursos Multifuncional de Altas Habilidades/Superdotação (AH/SD), do Colégio Estadual Mário de Andrade pela segunda autora que é a professora regente da turma e participante do grupo de Formação de professores de Educação da Modelagem Matemática. Ressaltamos que esta tarefa com já explicitado, pode ser direcionada as turmas do ensino regular.

A implementação da tarefa está relacionada a utilização de metodologias diferenciadas com os alunos com AH/SD, usando o recurso tecnológico muito utilizado por eles, o celular. Dessa forma procurou-se ampliar e enriquecer os conhecimentos, como consta na proposta de atendimento a esses alunos. Objetivou se ainda, pesquisar e praticar junto com os estudantes o tema proposto: quantidade de fotos que podem ser armazenadas no celular; estabelecer análises matemáticas a partir das atividades construídas e criar novas possibilidades de cálculos e aplicação do conhecimento matemático já assimilado ou ainda em construção no decorrer do desenvolvimento da tarefa de modelagem.

Na seção seguinte faremos uma breve exposição da Modelagem Matemática como uma das tendências da Educação Matemática.

2. A MODELAGEM MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

A Modelagem Matemática é uma das tendências da Educação Matemática, citadas na Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná (SEED, 2008), assim como, a resolução de problemas, as mídias tecnológicas, a etnomatemática, a história da Matemática e a investigação Matemática (PARANÁ, 2008). Essa tendência tem nos interessado enquanto fenômeno de pesquisa e enquanto ferramenta pedagógica, por se apresentar como uma metodologia (BURAK, 1992) ativa que propicia aos estudantes a participação em todo o processo de aprendizagem como sujeitos ativos. Aos quais é oportunizado a construção/elaboração e ampliação do conhecimento matemático a partir de interações entre professor e aluno, entre os próprios alunos e ainda, interações com o ambiente (BURAK, 1992).

Segundo Burak (2016), que vem se dedicando a mais de 25 anos, da Modelagem Matemática,

A Modelagem Matemática continua a angariar adeptos pelas suas possibilidades pedagógicas, pela visão ampla que proporciona em relação a um assunto, pela visão de totalidade, por envolver de forma natural e indissociável o ensino e a pesquisa e pela possibilidade de, por meio dela, almejar-se um dos principais objetivos da educação: o desenvolvimento da autonomia do educando. E, também, porque satisfaz as necessidades de um ensino da Matemática mais dinâmico, revestido de significado nas ações desenvolvidas, tornando o estudante mais atento, crítico e independente. (Burak, 2016, p. 37-38).



Burak, nesse excerto expõe as possibilidades da Modelagem de forma direta, a partir dos princípios da Educação Matemática que busca proporcionar ao estudante a tomada de decisão e a aprendizagem a partir de temas significativos para eles.

Entretanto, não há apenas uma concepção de Modelagem Matemática. Essas concepções se diferenciam de acordo com as pesquisas realizadas por diferentes autores, no grupo de formação nos aproximamos de algumas dessas concepções das quais nos aproximamos por meio da participação em eventos da área da Educação Matemática e textos estudados no grupo de formação, vindos de eventos e revistas da área (BURAK, 1994; Almeida, 2006; Barbosa, 2001). As concepções de Modelagem a que nos referimos se diferenciam no entendimento do que é uma tarefa de Modelagem e nas etapas a serem trilhadas no desenvolvimento dela.

Na seção seguinte apresentamos a atividade elaborada pelos formandos-formadores e seu desenvolvimento em turma de Altas Habilidades/Superdotação.

3. DESENVOLVENDO A TAREFA DE MODELAGEM NA SALA DE AULA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAL DE ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO

Ao trazer para sala de aula a Modelagem Matemática e os recursos tecnológicos, emergem as possibilidades de investigação; interação; matematização, análise e interpretação por parte dos estudantes. Nesse relato, vamos nos referir aos estudantes da turma escolhida para realizar o relato de experiência, os estudantes de AH/SD que, em geral, requerem constantes inovações pedagógicas e uso de metodologias diferenciadas como indicadas por Sabatella e Cupertino (2007). Para os autores esse grupo de estudantes

[...] precisam encontrar desafios que girem em torno de temas importantes e úteis, enriquecendo seu conhecimento e oferecendo oportunidades para alargar seus horizontes pessoais, projetar objetivos maiores e desenvolver senso de responsabilidade e independência intelectual. Necessitam também encontrar metodologia adequada a sua rapidez de raciocínio e grande capacidade de abstração, em um processo dinâmico de aprendizagem (SABATELLA; CUPERTINO, 2007, p. 70)

Portanto, a proposta da tarefa de modelagem matemática: Quantidade de fotos que se pode armazenar em um celular, abre condições de questionamento e pode despertar o interesse destes estudantes por se tratar de um tema de interesse deles e do acesso fácil ao aparelho de celular, proporcionando dinamicidade no ensino e aprendizagem, tanto aos estudantes com AH/SD ou não.

A Sala de Recursos Multifuncional (SRM) de AH/SD em que a tarefa de modelagem foi desenvolvida é de um grupo constituído por afinidade, o grupo com afinidades tecnológicas.



A tarefa de modelagem, como dissemos, foi elaborada pelos participantes da formação de professores em Modelagem Matemática – grupo de Francisco Beltrão sob a perspectiva de Barbosa (2001). Segundo o autor, a Modelagem Matemática “[...] é um ambiente de aprendizagem no qual os alunos são convidados a indagar e/ou investigar, por meio da Matemática, situações oriundas de outras áreas da realidade” (Ibid., p. 5). E apresenta 3 casos, como descrito no quadro 1.

Quadro 1: Casos de Modelagem segundo Barbosa (2004)

Caso 1	O professor apresenta um problema, com dados qualitativos e quantitativos, e os alunos investigam, sem a necessidade de sair da sala para coleta de novos dados. A atividade não é muito extensa.
Caso 2	Os alunos se deparam com o problema para investigar, tendo que coletar dados fora da sala. O professor formula o problema inicial e os alunos são responsáveis pela condução das tarefas.
Caso 3	São atividades desenvolvidas a partir de temas não-matemáticos, escolhidos pelo professor ou pelos alunos. A formulação do problema, a coleta de dados e a resolução são tarefas dos alunos.

Fonte: Cararo (2017, p. 67) – adaptado de Barbosa, 2004a, p. 4-5.

A atividade foi elaborada pelos formandos-formadores como no caso 1 de Barbosa, mas foi implementada na sala de aula como o caso 2, onde os estudantes buscaram os dados e conduziram a tarefa com a orientação da professora da turma. Para a realização da atividade, foi solicitado que os estudantes trouxessem para a aula o aparelho celular. No dia, todos eles trouxeram o celular e com ele nas mãos, foi apresentado o problema da tarefa de modelagem matemática: *qual a quantidade de fotos que se pode armazenar em um celular?* Na sequência, os estudantes foram convidados a lerem um texto, pré-elaborado pelos autores, sobre a capacidade de armazenamento de um dispositivo de memória: *Quantas imagens o meu dispositivo de memória pode guardar?* Ao lerem o texto a professora solicitou que olhassem com atenção para a figura 1, que representa uma tabela de comparação entre tamanhos de memórias de um dispositivo em megabites e a qualidade da foto em megapixels.

Memória	2 MP	3 MP	4 MP	5 MP	6 MP	7 MP	8 MP	10 MP
128 MB	142	102	61	49	38	33	29	26
256 MB	284	203	122	98	76	66	58	51
512 MB	568	406	244	195	152	132	116	102
1 GB	1.136	813	488	390	305	264	232	204
2 GB	2.272	1.625	975	780	610	527	464	408
4 GB	4.544	3.251	1.950	1.560	1.219	1.054	929	816
8 GB	9.088	6.502	3.900	3.120	2.438	2.108	1.858	1.632

Figura 1: Quantidade de fotos armazenadas de acordo com cada modelo de cartão de memória

Fonte: Tec Tudo. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/08/como-escolher-o-cartao-de-memoria-para-sua-camera-digital.html>>. Acesso em: 15 de set. de 2019.

Com a disponibilidade do aparelho, foi possível pesquisar mais informações para efetivar as análises. Realizada a leitura sobre as unidades de medidas das imagens e sobre a capacidade de memória de um dispositivo eletrônico, a professora apresentou aos estudantes fotos premiadas, a fim de estimulá-los e também desafiá-los para a elaboração de um miniconcurso, na sala, de melhor fotografia.

Assim, os estudantes saíram para o pátio da escola, com a orientação de tirarem fotos e escolher uma para ser analisada entre todos, a melhor fotografia. Foi um momento de muito entusiasmo, e ativação dos sentidos, todos se envolveram com a atividade e trouxeram as fotos para serem analisadas como mostra a figura 2.



Figura 2: fotografias tiradas pelos estudantes durante a atividade de Modelagem Matemática
Fonte: arquivo pessoal

Buscando resolver o problema proposto: *qual a quantidade de fotos que se pode armazenar em um celular?* os estudantes realizaram a coleta de dados tentando responder à questão: se uma foto foi tirada na resolução _____ x _____ pixels, qual será a quantidade de megapixels dessa imagem? A figura 3, mostra como foram coletadas as informações.

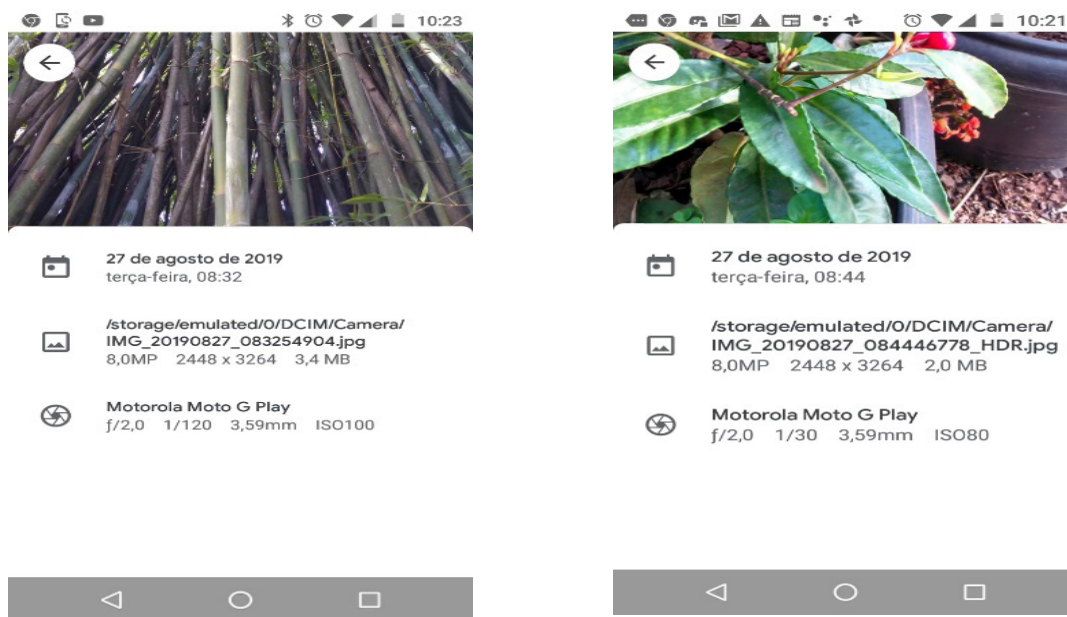


Figura 3: Informações obtidas na propriedade das fotografias
 Fonte: arquivo pessoal

Na sequência, os estudantes foram anotando as informações em papel sulfite e matematizando-as, afim de responder à questão solicitada pela professora. A figura 4 mostra as anotações deles.

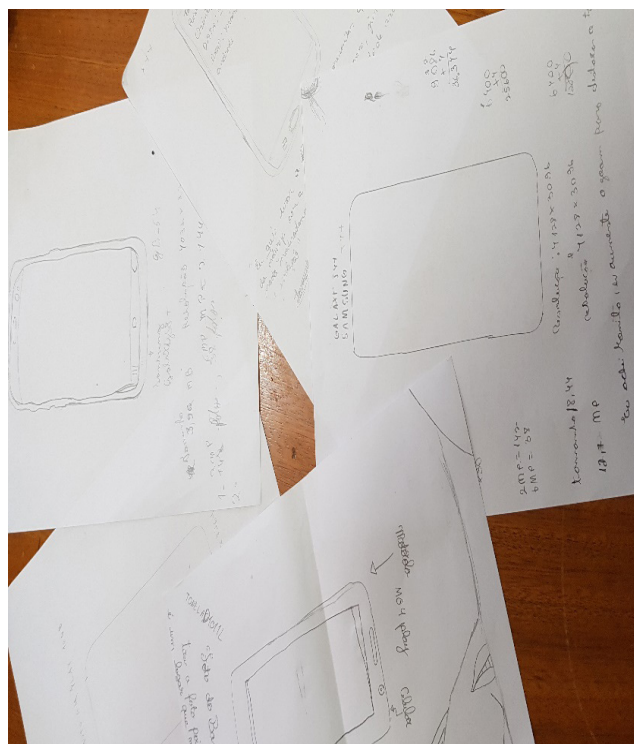


Figura 4: imagens das anotações dos alunos buscando responder à questão
 Fonte: arquivo pessoal

Com base nas informações e no conhecimento construído sobre o tema: quantidade de fotos que se pode armazenar em um dispositivo, bem como unidades de medidas e vocabulário próprio, os estudantes realizaram uma breve explanação sobre o que estavam analisando até o momento: 1 – em geral, celulares mais antigos tem menos memória do que os atuais. 2 – As fotografias tiradas com celula-

res como J5 tem menos pixels por isso seus apps e fotos ocupam menos espaço, pois a resolução da imagem é menor, e por isso o celular não tem muita memória interna e memória raw. 3 – Celulares como um S8 por exemplo, terá mais pixels e suas fotos e app ocuparão mais espaço, pois sua resolução é melhor, e por isso terá muito mais espaço na memória interna do dispositivo e com isso necessariamente terá uma memória raw mais extensa.

4. CONCLUSÃO

A Modelagem Matemática como ferramenta pedagógica nas escolas de Educação básica tem propiciado, especialmente nas experiências relatadas pelos participantes da formação continuada de Professores em Modelagem Matemática na Educação Matemática, a aprendizagem Matemática de maneira dinâmica, criativa e prazerosa.

A modelagem propicia que os estudantes tomem decisões, busquem caminhos para resolver os problemas propostos e, ainda, façam relações entre o conhecimento matemático e o contexto vivido por eles.

O tema, quantidade de fotos que se pode armazenar no dispositivo de celular, despertou a curiosidade e o interesse dos estudantes, que se envolveram em todas as etapas do desenvolvimento da tarefa, ou seja, na pesquisa, coleta de dados, matematização, resolução do problema e análise crítica da solução.

As conclusões dos estudantes sobre a quantidade de fotos que se podem armazenar no dispositivo de celular, evidenciou que eles construíram conhecimento matemático e podem aplicar esse conhecimento no dia a dia deles, quando for necessário tomar uma decisão em relação a, por exemplo, compra de um aparelho celular.

Quanto ao desenvolvimento da tarefa na SRM de AH/SD, podemos concluir, que a Modelagem Matemática oportuniza a construção do conhecimento matemático de forma coletiva, a partir da relação entre os estudantes, entre estudantes e professores de maneira harmoniosa, propiciando que os estudantes coloquem toda sua criatividade e potencial cognitivo na resolução do problema e na tomada de decisão sobre caminhos a seguir para resolver o problema e coletar as informações necessárias, bem como realizar a análise crítica dessa solução.

Ainda, a atividade aqui relatada pode ser uma proposta interessante aos estudantes e ser realizada em aulas remotas. Cabe ao professor interessado, mediar a aula de maneira a atender as bases teóricas e propiciar a autonomia dos estudantes e respectivos grupos formados para a realização da atividade. Os resultados poderão ser surpreendentes tanto para os estudantes, quanto para o professor proponente, pois a Modelagem Matemática traz consigo esse dinamismo, que ins-



tiga e estimula a descoberta de novas perspectivas com e entre os envolvidos com o estudo, na busca da resolução do problema.

Referências

ALMEIDA, L. M. W. Modelagem Matemática: um Caminho para o Pensamento Reflexivo dos Futuros Professores de Matemática. **Revista Contexto & Educação**, Ijuí, v. 21 n. 76, 115-126, jul/dez. 2006.

BARBOSA, J. C. Modelagem na Educação Matemática: Contribuições para o debate teórico. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 24, 2001. Caxambu. **Anais...** Caxambu: AMPED, 2001, p. 1-15.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? **Veritati**, Lisboa, n. 4, p. 73-80, 2004.

BURAK, D. **Modelagem matemática: ações e interações no processo de ensino aprendizagem**. Campinas. 1992. 460f. Tese (Doutorado em Educação) – UNICAMP, Campinas.

BURAK, D. Critérios Norteadores para a adoção da Modelagem Matemática no Ensino Fundamental e Secundário. **Zetetiké**, Campinas, v. 2, n. 2, p. 47- 60, mar. 1994.

BURAK, D. **Uma perspectiva de Modelagem para o ensino e a aprendizagem da Matemática**. In: Modelagem Matemática: perspectivas, experiências, reflexões e teorizações/orgs. Por BRANDT, C. F; BURAK, D; KLÜBER, T. E. 2 ed. Ponta Grossa: UEPG, 2016, 226p.

CARARO, E. F. F. **O sentido da formação continuada em modelagem matemática na Educação Matemática desde os professores participantes**. 2017.186f. Dissertação (Mestrado em Educação) - UNIOESTE, Cascavel.

KLÜBER, T. E; TAMBARUSSI, C. M; CARARO, E. F. F; MUTTI, G. S. L; SILVA, M.

V; MARTINS, S. R. **Projeto de Extensão: Formação Continuada de Professores em Modelagem Matemática na Educação Matemática**. Cascavel: Universidade Estadual do Oeste do Paraná, 2015a. 12 p.

PARANÁ. **Diretrizes curriculares da educação básica: Matemática**. Curitiba: SEED, 2008.

SABATELLA, M.L; CUPERTINO, C.M.B. Práticas educacionais de atendimento ao aluno com altas habilidades/superdotação. In D. S. Fleith (Org.). **A construção de práticas educacionais para alunos com Altas habilidades/Superdotação** Vol. 1: Orientação a professores, p. 70. Brasília, DF: MEC /SEESP.



CAPÍTULO 15

O CEARÁ DOS “MUDANCISTAS”: a política e estratégias de poder dos empresários no Governo do Estado (1987-2003)

CEARÁ OF THE “MUDANCISTAS”: the policy and strategies os power of
the entrepreneurs in the Government of the State (1987-2003)

Joalysson Severo Batista
Francisco de Assis Severo Lima

Resumo

O presente trabalho, parte de uma pesquisa de dissertação de mestrado, tem por finalidade analisar a partir de documentos, como periódicos de jornais, as práticas e discursos políticos adotados pelo chamado "Governo Mudancista" do Estado do Ceará, representado por jovens empresários que chegaram ao governo no ano de 1987 e permaneceram, por décadas, governando o Ceará numa perspectiva liberal, apoiando-se no discurso de modernização do Estado. Tais discursos surgiram atrelado ao movimento de renovação que ocorrera no Brasil no final da década de 80, após o fim do regime militar, dando espaço para que novos políticos chegassem ao poder sustentando os discursos de combater ao atrasado e modernizar o país. No Ceará, a política do ano de 1986 teve novos rumos, quando jovens empresários adentraram no campo político, contrapondo aos velhos políticos do Estado. A disputa daquele ano se deu entre o jovem empresário Tasso Jereissati, principal representante do "grupo mudancista" e o Cel. José Aauto Bezerra, representante do governo dos coronéis, apoiado pelos presidentes da ditadura militar. Tasso Jereissati se consagrou vitorioso no ano de 1986 e, partir de então, deu início a um novo ciclo no governo cearense. O "governo mudancista", com a sua marca, que tinha como princípio combater a miséria e o coronelismo cearense, teve ainda como representantes que governaram o Ceará, Ciro Gomes, Beni Veras, Lúcio Alcântara, todos sendo parte de um projeto político que teve início no final do ano de 1986, com a vitória de Tasso Jereissati ao governo do Ceará.

Palavras-chave: Política, Ceará, Modernização.

Abstract

The present work, part of a master's dissertation research, aims to analyze, based on documents, such as newspaper journals, the political practices and discourses adopted by the so-called "Mudancista Government" of the State of Ceará, represented by young entrepreneurs who arrived to the government in 1987 and remained, for decades, governing Ceará from a liberal perspective, based on the state modernization discourse. Such speeches emerged linked to the renewal movement that took place in Brazil in the late 1980s, after the end of the military regime, giving space for new politicians to come to power supporting the speeches to combat the backward and modernize the country. In Ceará, the politics of 1986 took new directions, when young entrepreneurs entered the political field, in contrast to the old politicians of the State. The dispute that year took place between the young businessman Tasso Jereissati, the main representative of the "mudancista group" and Col. José Aauto Bezerra, representative of the government of the colonels, supported by the presidents of the military dictatorship. Tasso Jereissati was victorious in 1986 and, from then on, started a new cycle in the government of Ceará. The "change government", with its brand, which had the principle of combating misery and Ceará colonelism, also had representatives who governed Ceará, Ciro Gomes, Beni Veras, Lúcio Alcântara, all being part of a political project that had beginning at the end of 1986, with the victory of Tasso Jereissati to the government of Ceará.

Keywords: Policy, Ceará, Modernization



1. INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo analisar os discursos e as estratégias adotadas pelos líderes do chamado “grupo dos empresários”, que se lançaram à política no Ceará no final da década de 1986. No dia 15 de março de 1987, o então jovem empresário Tasso Ribeiro Jereissati, que tinha como origem uma família influente no meio industrial do Ceará e filho do então Deputado Federal Carlos Jereissati¹, fora vitorioso na eleição do ano anterior, e assumindo o cargo de governador do estado do Ceará, dessa forma, deu-se início a um novo ciclo na política estadual. Com o grupo intitulado “Mudancista”, a equipe liderada por Tasso Jereissati construiu uma hegemonia política que permaneceu, por décadas, no poder. Com o discurso de “progresso”, o grupo “Mudancista” conseguiu eleger Tasso Jereissati por dois mandatos à governador do Estado do Ceará e também elegeu sucessores que, entre diversos mandatos, durou até o final de 2010.

A ascendência do “Governo Mudancista” na política cearense deu-se a partir da década de 1980, e teve relações diretas com as mudanças políticas que vinham ocorrendo no país naquele período, com o fim da Ditadura Militar e o processo de redemocratização na política brasileira. A partir desse contexto, pretendemos, nesse artigo, analisar e discutir como o grupo dos “mudancistas”, liderados por Jereissati, na política do Ceará, conseguiu pôr fim à hegemonia de seus principais opositores, o “grupo dos Coronéis”, que estavam assentados no poder naquele período, a partir das transformações que ocorreram no período de redemocratização do país. Em se tratando de grupos que permaneceram por duradouros tempos na política, analisaremos suas estratégias governamentais, de um lado baseados no discurso saudosista, de gratidão, e do outro lado, baseado em mudanças, em progressos².

2. OS “CORONÉIS” CEARENSES: UM PANORAMA DA POLÍTICA CEARENSE

Para compreendermos o poder dos coronéis e o termo *Coronelismo* presente no Ceará, bem como entender como essa expressão se fez parte, por décadas, da história do Ceará como característica na política é interessante destacar dois principais momentos em que o termo se desenvolveu ao longo do processo histórico cearense.

O termo coronelismo surgiu no Império, nesse período os grandes proprietários de terras faziam parte da Guarda Nacional e, com isso, ganhavam o título de

1 Foi um industrial, empresário, político brasileiro filiado ao antigo PTB. Como político foi deputado federal (1955-1963) e senador (1963) pelo Ceará. Faleceu no início do mandato de senador, sendo substituído pelo suplente, Antonio Jorge de Queiroz Jucá, que também morreu pouco tempo depois de assumir o cargo.

2 Leitura “História e memória”, Jacques Le Goff (1924).



coronel³. De acordo com Leal (2012) o coronelismo é:

resultado da superposição de formas desenvolvidas do regime representativo a uma estrutura econômica e social inadequada. Não é, pois, mera sobrevivência do poder privado, cuja hipertrofia constituiu fenômeno típico de nossa história colonial. É antes uma forma peculiar de manifestação do poder privado, ou seja, uma adaptação em virtude da qual os resíduos do nosso antigo e exorbitante poder privado têm conseguido coexistir com um regime político de extensa base representativa. (2012. p, 24)

A partir da discussão proposta por Leal (2012) podemos compreender o coronelismo como um sistema política onde o poder privado se relacionava com a esfera pública, onde os grandes latifundiários se utilizavam de suas terras para “aprisionar” as pessoas ao seu entorno, em uma espécie de apadrinhamento baseado em troca de favores.

Já no início da República do Brasil, no fim do século XIX, com o encerramento da Guarda Nacional esses coronéis se tornaram principais chefes políticos regionais, controlando a vida social das pessoas que viviam próximos de si, em troca oferecia assistência àquelas pessoas, mantendo-as em seu poder, desde a sua família aos agregados (trabalhadores das fazendas), baseado na troca de favores, principalmente o voto, como nos mostra Melo (1954).

Para êle (o coronel), favor é dar um dia de serviço quando o pobre está passando fome; é não deixar que vá prêso quando se embriaga e tenta subverter a ordem pública; é dar a roupa e o calçado para votar; é dar o remédio e o médico quando o pobre está doente; é afiançá-lo na loja do comerciante para comprar a roupa; é dar-lhe terra e fornecer dinheiro para plantar e limpar o roçado. Em troca desses favores exige, naturalmente, outros favores. Exige que leve e traga os recados. Exige que vá à feira comprar e trazer as mercadorias. Exige respeito e acatamento às suas ordens Exige que açoite ou mate o adversário quando lhe ofende. Exige que bote água e lenha em casa. Exige, finalmente, o voto. O voto que é o instrumento poderoso com que o chefe mantém o seu prestígio, o seu domínio, a sua posição de líder. Sem isso estaria terminado o seu ciclo, a sua gestão, o seu feudo. (MELO, 1954, Apud CARONE,1971, p. 86)

A partir do excerto acima, conseguimos compreender como se desenvolviam as práticas coronelistas na política em boa parte do país, entre o fim do século XIX e o início do século XX. No Ceará podemos destacar como um dos principais coronéis o Antônio Pinto Nogueira Accioly, que comandou de 1896 a 1912, de forma direta ou indiretamente, o estado do Ceará. Com grande influência na política de completamente todo o Estado, Nogueira Accioly conseguiu se manter no poder, comandando a Oligarquia Accioly.

³ A participação na Guarda Nacional no Brasil era estipulada pela renda do indivíduo. Durante o período regencial, os títulos militares de tenente, capitão, major, tenente-coronel e coronel (o posto mais alto) foram vendidos pelo governo imperial.

Em outro momento da história surge um novo sentido para o “*coronelismo*” no Ceará. No início da década de 1960 o pacto político organizado pelos partidos PSD⁴ (Partido Social Democrático), UDN⁵ (União Democrática Nacional) e PTN⁶ (Partido Trabalhista Nacional), com o intuito de “barrar os avanços de novas forças”, referindo-se aos grupos de esquerdas.

Os diretórios regionais do PSD, UDN e PTN, em manifesto dirigido ao povo cearense, afirmavam que uniam suas forças para a disputa eleitoral, com candidatos comuns aos postos de governador e vice-governador e senadores da República, com o objetivo de: 1) preservação das instituições democráticas, visada pela crescente onda demagógica que pretende alcançar o poder para, de posse dele, sacrificar o regime de liberdade em que vivemos; e 2) atender a um plano de trabalho solidamente estruturado, tendo em vista o progresso econômico e a harmonia social. (MONTENEGRO, 1980, Apud BARREIRA, 1996, p. 34)

O acordo “União pelo Ceará” acima mencionado lançou a candidatura de Virgílio Távora, do UDN em parceria com o PTN, ao governo do estado, no qual conseguiu vitória expressiva sobre a candidatura de Adail Barreto, do PTB⁷ (Partido Trabalhista Brasileiro). A partir de então, se iniciou o novo grupo político que comandou o Ceará, entre os anos de 1963 a 1986, e que mais tarde veio a ficar conhecido como “*O ciclo dos Coronéis*”⁸, período em que o governo permaneceu sob domínio de três principais nomes: Virgílio Távora, César Cals e Adauto Bezerra. Embora o ciclo dos coronéis se caracterize pelos três principais nomes, quando não estavam no poder, participavam indiretamente apoiando outros candidatos.

O grupo dos coronéis ficou marcado pela ativa participação de militares no campo político, principalmente em decorrência da ditadura militar que ocorreu no Brasil, iniciando no ano de 1964. A partir desse período, os militares passaram a comandar a política no cenário nacional e também nos estados, dentre esses políticos podemos destacar os três principais nomes acima mencionado.

Vindo de uma família tradicional de políticos, Virgílio de Moraes Fernandes Távora estudou desde cedo em escolas militares, em 1939 ingressava em definitivo no setor militar, quando passou a fazer parte do 1º Batalhão de Pontoneiros (Minas

4 Partido político de âmbito nacional fundado em 17 de julho de 1945 pelos interventores nomeados por Getúlio Vargas durante o Estado Novo.

5 A União Democrática Nacional, fundada a 7 de abril de 1945 como uma “associação de partidos estaduais e correntes de opinião” contra a ditadura estadonovista, caracterizou-se essencialmente pela oposição constante a Getúlio Vargas e ao getulismo.

6 Partido político de âmbito nacional fundado em 1945 por elementos diretamente vinculados ao Ministério do Trabalho, que tinham como objetivo organizar a massa sindicalizada independente do Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), criado sob inspiração de Getúlio Vargas.

7 Partido político nacional fundado no Rio de Janeiro, então Distrito Federal, em maio de 1945, e extinto em outubro de 1965 em decorrência da aplicação do Ato Institucional Nº 2.

8 Tal ciclo de coronéis, de acordo com Nogueira (2005), começou com César Cals (1971-1975) que assumiu o governo do Ceará no dia 15 de março de 1971 e logo revelou suas inclinações partidárias, com a criação do ‘Cesismo’ ou formação de tendência política em torno de sua liderança. Inaugurou desse modo o “novo coronelismo”, propriamente dito, ou deu início à formação da Trindade do poder do coronelismo no Ceará: ‘Cesismo’ de César Cals; o ‘Adautismo’ do Coronel Adauto Bezerra (1975-1978); e o ‘Virgilismo’ do Coronel Virgílio Távora (1978-1982). De acordo com Nogueira (2005) esses governos foram marcados por práticas eminentemente coronelistas e pela realização de obras monumentais que resultaram em mais uma fonte de corrupção administrativa.



Gerais) como comandante. Em ascensão na carreira militar, Virgílio Távora adentrou na política, quando em 1950 foi eleito deputado federal no Ceará, nesse período Távora tinha o título de Major, três anos depois viria a se tornar tenente-coronel.

César Cals iniciou sua carreira como militar no ano de 1943 quando ingressou na Escola Militar de Realengo (Rio de Janeiro). No ano de 1949 Cals foi promovido a Primeiro-Tenente, nesse período se tornou professor de álgebra na Escola Preparatória de Fortaleza. Em 1958 recebeu o título de Major. César Cals fez parte do movimento político-militar que em 31 de março de 1964 depôs o então presidente João Goulart, anos depois foi promovido tenente-coronel. Ingressou na política no ano de 1970, quando foi designado pelo Presidente Militar Emílio Garrastazu Médici para assumir o governo do Ceará.

Adauto Bezerra, natural de Juazeiro do Norte, oriundo de família influente e tradicional na política do cariri cearense, iniciou a carreira como militar na Escola Militar de Realengo, no ano de 1943. Com ascensão efêmera, logo se tornou capitão, em 1954. Adentrou na política aos 32 anos, quando eleito deputado estadual do Ceará pela legenda União Democrática Nacional (UDN). Tornou-se coronel em 1968, Adauto foi governador do Ceará no ano de 1974, apoiado pelo General Ernesto Geisel ⁹.

Nesse contexto, o termo coronel foi empregado no sentido literal, já que os três nomes faziam parte da ala militar e possuía o título de coronel, originário na carreira militar e diz respeito ao posto ocupado por um indivíduo do Exército ou Aeronáutica. No período em que o Ceará fora governado pelo ciclo dos coronéis, o Brasil vivia sobre o regime militar, como já mencionado, portanto, com exceção do primeiro mandato de Virgílio Távora e o mandato de Gonzaga Mota, todos os demais governadores foram designados pelos presidentes da ditadura para comandar o Ceará

3. "GRUPO DOS MUDANCISTAS": UM NEOCORONELISMO CEARENSE

Em meados da década de 1970, com o fim do "milagre econômico", a crise na economia e os diversos movimentos sociais abalaram o sistema autoritário vigente, e com isso surgiram, na política, novos atores. No Ceará, a política que se seguia com o apoio dos presidentes do regime já não tinha mais tanto prestígio, a conjuntura política nacional da época, no qual se buscavam mudanças no setores públicos proporcionou o surgimento de um novo grupo político que se iniciaram na política através do CIC (Centro Industrial Cearense).

O CIC foi criado em 1919 e foi, por décadas, vinculado ao FIEC (Federação das Indústrias do Estado do Ceará), onde muitas vezes a figura do presidente dos órgãos era a mesma pessoa. O Centro Industrial Cearense tinha como objetivo a

⁹ Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC).



abertura para setores industriais que possibilitassem o desenvolvimento do estado. No ano de 1978, ocorreram eleições para presidente das entidades, José Flávio Costa Lima fora eleito, mas optou por assumir somente a FIEC, negando o cargo de presidente do CIC, que passou a ser comandado por Clayton Veras Alcântara¹⁰, esse fato proporcionou uma ruptura entre os dois grupos, passando a ser governado por um grupo de jovens empresários, com idade média de 40 anos, formação universitária e líderes nas empresas familiares. Entre os principais presidentes do CIC tivemos Amarílio Macêdo (1980-81), Tasso Jereissati (1982-83), Sérgio Machado (1984-85). Com a inserção do grupo dos empresários à presidência do CIC, a instituição passou a um importante centro de debates que se opunham as práticas do governo federal, que contava com a presença de empresários com destaque nacional, como Cláudio Bardela e José Mindlin, participantes do “Grupo dos Oito”¹¹.

No ano de 1986, o grupo do CIC decidiu entrar no campo da política estadual, e lançou como candidato a governador do Ceará Tasso Jereissati. Tasso apresentava sua candidatura como uma alternativa ao “clientelismo e a miséria” que, segundo seus discursos, há tempos se estabelecia no Ceará. Duas palavras foram essenciais na campanha de Jereissati ao governo, “miséria e participação. Acabar com uma e promover a outra” (JEREISSATI Apud MOTA, 1992 p.31). De acordo com Alexandre Barbalho, a candidatura de Tasso Jereissati soou como novidade na política cearense.

Tasso era o “candidato da mudança” que sinalizava com a transferência para a gestão pública dos preceitos e fórmulas da gerência privada. Seu nome virou uma marca construída com base na figura do jovem e bem-sucedido empresário decidido a entrar na política por amor à causa pública. Uma marca que se mostrou vitoriosa. (BARBALHO, 2008 p.112).

Nas eleições do ano de 1986 eleição, as maiores lideranças políticas do Ceará – “os coronéis” - se uniram e lançaram a candidatura de Adauto Bezerra, pelo PFL¹² (Partido da Frente Liberal), principal opositor de Tasso naquele ano, Outros nomes foram lançados na disputa para Governador naquele ano, tais como: Francisco Aires Quintela (PSC) e José Haroldo Bezerra Coelho(PT). Durante sua campanha, o então jovem empresário e candidato a governador, Tasso Jereissati, argumentava que o Ceará vivia anos de atraso e miséria e culpava os gestores anteriores, em especial o grupo dos coronéis, pelos atrasos que afetavam toda a população cearense e, em contrapartida, trazia sua experiência em administração de empresas e o não pertencimento a classe política como capacidade para transformar e trazer rumos positivos à máquina pública cearense.

Em seus discursos o candidato enfatizava os acordos estabelecidos e com isso

10 Conhecido como Beni Veras, foi um dos fundadores do PSDB, atuava nas esferas política e empresarial e contribuiu com o desenvolvimento do Centro Industrial do Ceará, do qual foi vice-presidente. Ele também foi um dos articuladores do movimento conhecido como “projeto das mudanças”, nos anos 1980, sendo acessor especial do governo de Tasso (1987-1990).

11 Em junho de 1978, por exemplo, apareceu no jornal Folha de São Paulo o manifesto do “Grupo dos Oito”, assinado por alguns dos empresários mais representativos do Brasil, defendendo menor intervenção do Estado e o retorno à democracia.

12 Partido político nacional criado em 24 de janeiro de 1985 por dissidentes do Partido Democrático Social (PDS). Em 28 de março de 2007 passou a se chamar Democratas (DEM).



se promovia como a mudança para o Ceará. Em uma de suas oratórias pronunciadas em encontros políticos, Tasso Jereissati exclamou:

O acordo de Brasília quando dividiu o Estado em três partes, cabendo 33% para cada coronel agravou o quadro de miséria do Estado. E só podemos mudar alguma coisa a partir da mudança das estruturas administrativas e políticas. Para isso, precisa mudar também a mentalidade que se estabeleceu nos últimos vinte e cinco anos por causa da ditadura, da falta de reflexão e liberdade de imprensa, entre outros fatores: a do clientelismo, do "favor" (Conferência de Tasso Jereissati na Escola Técnica do Ceará em 05.09.86; apud MOTA, 1992, p. 31).

As votações para a eleição do novo governador do Ceará ocorreram no dia 15 de novembro de 1986, além de governador, ocorreram eleições para senador, deputados federais e estaduais. Para o cargo de governador havia 4 coligações formadas disputaram a eleição: Coligação Pró-Mudanças (PMDB, PDC, PCB e PCdoB) e tinha como candidato Tasso Ribeiro Jereissati; Coligação Democrática (PFL, PDS e PTB) e seu candidato foi Aduino Bezerra; Coligação PT-PSB, e teve como candidato Haroldo Coelho; e União Liberal Cristã (PSC, PL) seu candidato foi Francisco Quintela.

Com um total de 2.690.314 votantes, Tasso Jereissati obteve 1.407,693 votos, 61,46%; seu principal opositor conseguiu 807,315 votos, não suficiente para impedir a vitória da coligação "Pró-Mudanças", o candidato pela coligação PT-PSB somou 68,044 votos; Francisco Quintela (Coligação União Liberal Cristã) somou 7,304 votos, além de 156.743 abstenções, 293.271 votos brancos e 106.687 votos nulos. Tasso Jereissati havia conseguido, juntamente com o grupo do CIC, chegar ao governo do Ceará, impulsionado pelo caráter mudancista em que o país se encontrava, e por meio de tal discurso produziu toda sua campanha, tendo como lema de campanha o seguinte slogan: "*O Brasil mudou. Mude o Ceará*". O governo representava uma nova era na política cearense. Logo em seu discurso de posse, Tasso Jereissati enfatizou o que havia prometido em campanha, de acabar com a miséria que afetava o Ceará e afastar da máquina pública o clientelismo que estava presente nas gestões anteriores. Já como governador, Jereissati argumentou que;

O governo das mudanças será um governo voltado pra toda população, sobretudo, para os mais necessitados. Vamos assumir, em toda sua inteireza, a obrigação do Estado no suprimento dos serviços básicos de saúde e educação, que são direitos de toda população. O governo não vai se omitir diante do imenso contingente de adultos analfabetos, das milhares crianças sem escolas, dos índices alarmantes de mortalidade infantil e da incidência de doenças tecnicamente evitáveis...Ao longo dos anos houve recursos para obras suntuosas, e para manter o sistema de apadrinhamento que sustenta falsas lideranças à custa dos sacrifícios de todo o povo, mediante a distribuição de benefícios e empregos com sacrifícios do estado. Nossa falta de experiência nos permitiu ver que o povo estava farto dos seus padrinhos e que não entendia como seus líderes se mantinham tão próximos e em meio à sua vida tão sem esperança. (JEREISSATI, 1987).¹³

13 Discurso retirado do portal G1: <http://g1.globo.com/ceara/bom-dia-ce/videos/v/confira-o-discurso-da-posse-de-tasso-jereissati-eleito-governador-do-ce-em-1987/3871567/> acessado em 10 de Junho de 2018.

Com as palavras proferidas em seu discurso, Tasso sinalizava para as práticas que alegava fazer parte dos governos dos coronéis, e que seriam abolidas em seu governo. Segundo Barbalho (2007), a gestão do governo de Tasso Jereissati foi responsável por um processo de modernização do Estado, com a implantação de obras públicas que promovessem o desenvolvimento urbano e industrial do Ceará, tais como “burocratização do poder público, planejamento governamental, desenvolvimento econômico por meio da industrialização etc.” Dentre os investimentos públicos implantados pelo governo, destaco o desenvolvimento no combate à seca, pois foi a partir das construções voltadas para a escassez de água que o governo ficou marcado para muitas comunidades, muitas vezes como “herói”, em outros casos como “vilão”.

O Governo de Tasso Jereissati passou a investir em programas e obras, cujo intuito seria minorar o problema da falta de água no Ceará. Em 1987, o governo criou a Secretária dos Recursos Hídricos do Ceará – SRH -, e, firmando parceria com o Governo Federal, conseguiu construir açudes de grande porte em partes Estado com financiamentos do BIRD (Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento), BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) e da CEF (Caixa Econômica Federal). Tais obras serviram para fortalecer a imagem do governo de Tasso, cujo a visibilidade ganhava campo e assim Jereissati construiu uma carreira política, conseguindo eleger sucessores com a transferência de seu capital político. O governo “mudancista” inaugurava uma nova política e um novo termo, o neocoronelismo.

O termo *Neocoronelismo* fora atribuído aos novos governos que surgiram ao poder pós-ditadura militar, utilizando da máquina pública, do sistema *tecnoburocrático*¹⁴ para estabelecer novas formas de dominação na política, dessa forma, podemos considerar também como coronelismo urbano. Para Carvalho (1987) “o núcleo da análise é O Estado – Sujeito que ao operar a modernização cria ‘novos coronéis’ e oferece-lhes os recursos materiais e simbólicos para o exercício do paternalismo e clientelismo que marcam a política regional (p. 199). Dessa forma, podemos considerar as estratégias do “governo mudancista” como características do neocoronelismo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disputa política pelo poder do Estado do Ceará nos períodos em destaque baseou-se nos discursos de combate às práticas opositoras, sejam elas comunistas ou saudosistas. No entanto, ao estabelecessem no poder, a máquina pública serviu, para os detentores do poder, para se promover a partir dos discursos, mesmo que a prática não fosse a realidade do discurso.

14 A tecnoburocracia é, ou tende a ser, a classe dominante; a técnica, o fator estratégico de dominação, enquanto o trabalho braçal vai sendo substituído pela automação.



As ações promovidas pelo "Governo das mudanças", iniciado pelo empresário Tasso Jereissati, na vitoriosa campanha no ano de 1986, foi um pontapé inicial para o processo de uma forma diferente na política do estado do Ceará, baseando-se nas experiências empresárias sendo aplicadas na gerência pública. No entanto, os projetos políticos desenvolvidos nesse período foram utilizados para a ascensão de um novo grupo político que, apoiando-se no discurso de modernização e combate a corrupção, conseguiram formar uma hegemonia política que durara por décadas no cenário político Cearense.

Por outro lado, embora os discursos de Tasso Jereissati fossem de combate ao coronelismo, os acordos estabelecidos entre políticos e apoiadores, como a troca de cargos, a aproximação de políticos a fim de obter apoio em seu governo, fizeram com que as práticas do coronelismo seguissem no governo Tasso Jereissati, consideramos por outros autores como "neocoronelismo", numa perspectiva do novo coronelismo que, se utilizando da máquina pública, na troca de cargos. A questão que se coloca para as pesquisas futuras é compreender como se modificou o coronelismo tradicional rural transformando em coronelismo urbano, ou neocoronelismo.

Referências

- ALBUQUERQUE JR., Durval Muniz de. **A invenção do Nordeste e outras artes**. 5ª ed., São Paulo: Cortez, 2011.
- BALANDIER, Georges. **O poder em cena**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1982.
- BARBALHO, Alexandre. Modernos e distintos: política cultural e distinção nos Governos das Mudanças (Ceará, 1987-1998). **Comunicação, mídia e consumo**. São Paulo, v.4, n. 10, p. 111-123, jul. 2007.
- BARBALHO, Alexandre. Os modernos e os tradicionais: cultura política no Ceará contemporâneo. **Estudo da Sociologia**. Araraquara, v.12, p. 27-42, 2007.
- BARREIRA, César. Os pactos na cena política cearense: passado e presente. **Ver. Inst. Est. Bras.** São Paulo, v. 40, p. 31-49, 1996.
- BARREIRA, César. Velhas e novas práticas do mandonismo local: um diálogo com Maria Isaura Pereira de Queiroz. **Revista de Ciências Sociais**. n.1/2, Belo Horizonte, v.30, p. 37-42, 1999.
- BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. 6ª edição. São Paulo: Editora PERSPECTIVA S.A, 2007.
- BOURDIEU, Pierre. O campo político. **Revista Brasileira de Ciência Política**, nº 5. Brasília, janeiro-julho de 2011, pp. 193-216.
- BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Memória e Sociedade. Rio de Janeiro: Editora Bertrand, 1989.
- BOM DIA CE. Fortaleza: Organizações Globo, 2017. – Disponível em: <<http://g1.globo.com/ceara/bom-dia-ce/videos/v/confira-o-discurso-da-posse-de-tasso-jereissati-eleito-governador-do-ce-em-1987/3871567/>> Acesso em. 10 de jun. 2018.
- CARIRI REVISTA. Crato: Editora 309, 12 de jul. 2017 – Disponível em: < <http://caririrevista.com.br/como-falar-de-uma-flor/> > Acesso em. 20 de jul. 2018.
- CARVALHO, Rejane Vasconcelos Accioly. Coronelismo e neocoronelismo: eternização do quadro de análise política do nordeste?. **Cad. Est. Soc.** Recife, v.3, p. 193-206, jul/dez., 1987.



GONDIM, Linda. O modelo de gestão dos “governos das mudanças” no estado do Ceará: um populismo weberiano? XIX encontro anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais (ANPOCS), Caxambu-MG, Outubro de 1995.

LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, enxada e voto**: o município e o Regime representativo no Brasil. 7ª edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

MELO, Manuel Rodrigues de. **Patriarcas e carneiros**. Rio de Janeiro: Editora Pongentti, 1954.

MONTE, Francisca Silvania de Sousa. Os paradigmas da modernização do estado do ceará e o processo de construção da barragem do castanhão. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**, v. 10, n. 1, p. 87-104, Maio, 2008.

MORAES, Ulisses. Pierre Bourdieu: Campo, habitus e capital simbólico. Um método de análise para as políticas públicas para a música popular e a produção musical em Curitiba (1971 – 1983). **Escola de Música e Belas Artes do Paraná, Curitiba**, v. 2007, 2006

SOUSA, Fernando José Pires de. Transformações Políticas e Institucionais no Ceará: repercussões nas finanças públicas do Estado. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, n. 4, Out-Dez, 2007.



CAPÍTULO 16

MATERIAIS ADAPTADOS PARA ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN E PARALISIA CEREBRAL

ADAPTED MATERIALS FOR STUDENTS WITH DOWN SYNDROME AND
CEREBRAL PALSY

Lúcia Helena da Silva Feio
Gisele Mafra Alves Naiff
Andrea Souza de Albuquerque

Resumo

O presente artigo tem o objetivo de investigar e analisar o uso de materiais adaptados elaborados por professores no processo de ensino-aprendizagem de alunos com síndrome de Down e paralisia cerebral. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, além da realização de pesquisa de campo, cujo locus consistiu em uma Unidade de Atendimento Especializado, localizada na Região Metropolitana de Belém (PA); o instrumento de coleta de dados consistiu em entrevistas semiestruturadas com professores e a gestora da Unidade. Os resultados apontaram para: a) a importância da atuação das professoras na criação e elaboração de materiais pedagógicos voltados especificamente para atender aos alunos que apresentam síndrome de Down e paralisia cerebral, desenvolvendo materiais adaptados de acordo com cada necessidade; b) a atuação da gestora, que abriu espaço para a existência de unidades como esta, que fazem toda a diferença na vida das pessoas atendidas. Tais propostas motivam professores a desenvolver um trabalho pautado no comprometimento com os resultados de ensino-aprendizado, com a vida dos alunos especiais, de familiares e com a sociedade como um todo.

Palavras-chave: Materiais adaptados. Síndrome de Down. Paralisia cerebral.

Abstract

This paper aims to investigate and analyze the usage of adapted materials made by teachers within the process of teaching-learning towards students with Down syndrome and cerebral palsy. Methodology consisted of bibliographical and field research, which took place in a Specialized Assistance Unit in the Metropolitan Area of Belém (PA, Brazil). Data was collected through semi-structured interviews with teachers at the Unit and its director. Results point out to a) the important role played by the teachers when creating and crafting pedagogical materials, especially the ones oriented to assist students with Down syndrome and cerebral palsy, accordingly with their specific needs; b) the role played by the Unit's director as she draw a path for units such as the one analyzed, which make a difference in the life of the people assisted. Such propositions motivate teachers to develop a work based on commitment with teaching-learning results, as well as with the disabled students' life, their families and society as a whole.

Keywords: Adapted materials. Down syndrome. Cerebral palsy.



1. INTRODUÇÃO

No cenário atual, deparamo-nos com professores de escolas do ensino regular e instituições especializadas em educação especial, em sua maioria, com pouca formação para atender a alunos com necessidades especiais, de modo que surgem dúvidas sobre quais técnicas e metodologias de ensino devem ser usadas de forma eficiente e eficaz no processo de ensino-aprendizagem.

As escolas e instituições educacionais que atendem a alunos com algum tipo de necessidade especial passam por constantes mudanças e transformações, diante das quais nós, educadores, devemos nos adaptar para receber todo e qualquer público. No caso de alunos com síndrome de Down e paralisia cerebral, o enfoque se torna ainda mais abrangente em virtude das diferentes especificidades que estes alunos apresentam.

A escolha do tema deste estudo se deu pela necessidade de ressaltar a importância de práticas colaborativas para o desenvolvimento de pessoas com necessidades especiais, haja vista que alguns autores destacam a importância de um trabalho diferenciado, pois, segundo Cunha (2011), a maioria dos alunos com necessidades educacionais especiais tem déficits em áreas significativas. É imprescindível que o professor atue visando à superação das dificuldades que impedem a aquisição de habilidades essenciais para a inclusão. Neste sentido, fez-se necessário realizar uma pesquisa de campo a fim de investigar o que está sendo produzido pelos professores que atuam nesse âmbito e para que seja realizado um contraponto entre teoria e prática.

Pelo fato de atuarmos como professoras em diferentes espaços educacionais e cursarmos Pós-Graduação em Educação Especial, com ênfase na inclusão, sentimos a necessidade de abordar o tema relacionado aos materiais adaptados e como são utilizados pelos professores que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE), marcadamente em relação aos alunos com síndrome de Down e paralisia cerebral. Identificamos assim a importância do tema para educadores e educandos no processo de ensino e aprendizagem e, por conseguinte, observamos a escassez de materiais adaptados para esses alunos, bem como falta de conhecimento de alguns professores sobre o assunto.

Para melhor direcionarmos a pesquisa, propomos a seguinte indagação: de que forma os materiais adaptados desenvolvidos pelos próprios professores estão sendo utilizados para o Atendimento Educacional Especializado (AEE) em uma Unidade de Atendimento Especializado na Região Metropolitana de Belém (PA) no processo de ensino-aprendizagem?

Ressaltamos que a pesquisa de campo tem como base o trabalho desenvolvido por (3) três professores que atuam na unidade, sendo que ambos trabalham como

professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE); destacamos ainda que (2) dois atuam no turno da manhã e um (1) atua no turno da tarde, atendendo à demanda de alunos da unidade.

O objetivo geral de pesquisa é: investigar o uso de materiais adaptados elaborados pelos professores da Unidade de Atendimento Especializado na Região Metropolitana de Belém (PA) no processo de ensino-aprendizagem de alunos com síndrome de Down e paralisia cerebral.

Os objetivos específicos são: a) classificar os materiais adaptados utilizados na Unidade de Atendimento Especializado na Região Metropolitana de Belém (PA); b) verificar quais os critérios desenvolvidos pelos professores da Unidade de Atendimento Especializado na confecção dos materiais adaptados; e c) registrar quais as principais dificuldades sentidas pelos professores na confecção e utilização dos materiais adaptados na unidade.

A pesquisa será qualitativa, com estudo bibliográfico, exploratório e de campo. Como instrumento de coleta de informação, elaboramos um roteiro preestabelecido com perguntas para os 3 (três) professores do AEE e à gestora da Unidade, justamente entrevistas semiestruturadas, as quais foram aplicadas pelas pesquisadoras no período de maio a setembro de 2019. O quantitativo de alunos atendidos na Unidade é de 30 (trinta), dos quais 10 (dez) apresentam paralisia cerebral e 20 (vinte) têm síndrome de Down.

O estudo foi embasado em: Cunha (2016), com o enfoque nas práticas pedagógicas para inclusão e diversidade, contemplando distintas necessidades educacionais especiais; Zapparoli (2014), cujos estudos destacam que crianças com diferentes deficiências estão ingressando nas escolas, assim como os professores ficam angustiados sem saber planejar suas aulas, ressaltando a importância de trabalhar estratégias lúdicas para o ensino da criança com deficiência; e Bedaque (2014), que enfatiza a necessidade de práticas mais colaborativas para que o processo escolar dos estudantes seja mais efetivo.

2. O PROFESSOR DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

O professor do Atendimento Educacional Especializado é o professor que atende a alunos da educação inclusiva, realizando atendimentos planejados, orientados e avaliados pelo mesmo, abrangendo conteúdos cognitivos, com auxílio da Tecnologia Assistiva. Segundo Oliveira et al. (2011, p. 14), "a tecnologia assistiva é uma área de conhecimento que tem se preocupado em desenvolver pesquisas e equipamentos que favoreçam o aumento, a manutenção e a melhora de habilidades funcionais do indivíduo". Assim, auxilia na acessibilidade das pessoas com privações sensoriais e motoras.



Segundo Cunha (2016, p. 76):

Três etapas do trabalho pedagógico que se aplicam em qualquer contexto da educação. São elas: a observação, na qual o professor procura conhecer seu aluno, necessidades e virtudes; a avaliação, em que busca compreender como ele se comporta diante dos instrumentos de ensino e aprendizagem, utilizando-se dela para traçar estratégias; e a mediação, em que o papel do docente se faz prática pedagógica.

Desse modo, vemos que se trata de etapas integrantes de uma prática dinâmica e contínua do processo de ensino-aprendizagem realizado pelo professor.

Segundo Bedaque (2014, p. 21): "A Constituição Brasileira assegura o direito à Educação Básica a toda a população. Acrescenta, ainda, que às pessoas com deficiência seja garantido o atendimento especializado".

Na perspectiva legal, o professor do AEE atende aos alunos com necessidades especiais na sala multifuncional tanto nas escolas regulares de ensino quanto em unidades de atendimentos especializados, no contraturno escolar da criança. Isso beneficia o aluno e o professor da sala de aula comum, sendo direito do aluno e do professor da sala regente que haja este atendimento.

O Atendimento Educacional Especializado é destinado ao "público-alvo da educação especial as pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação" (BRASIL, 2011). Logo, todos estes têm o direito de acesso à sala multifuncional e/ou às unidades de atendimento especializado.

Ressaltamos, sobre os objetivos do AEE, dentre os quais destacamos:

- I- prover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular e garantir serviços de apoio especializados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes;
- III- fomentar o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem; (BRASIL, 2011).

O professor do Atendimento Educacional Especializado é o responsável por todo o amparo e acolhimento a fim de desenvolver cognitivamente os alunos destinados à sala multifuncional, tendo como deveres: identificar as necessidades dos alunos; elaborar um plano de ação; produzir materiais acessíveis para a especificidade de cada aluno; adquirir e identificar materiais de apoio; orientar os professores da sala de aula comum e os pais dos alunos a utilizarem materiais e recursos que auxiliem no desenvolvimento do aluno; e promover a formação continuada.

Assim, vale ressaltar que o professor atuante do AEE deve ter formação especializada, de acordo com Resolução CNE/CEB nº 2/2001:



3º Os professores especializados em educação especial deverão comprovar formação em cursos de licenciatura em Educação Especial ou em uma área específica. [...] ou complementação de estudos de pós-graduação em área específica da educação especial (BRASIL, 2001a).

Entretanto, a formação continuada dos docentes não é suficiente para oferecer ensino e aprendizagem às pessoas com necessidades especiais, o que se dá por meio das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos profissionais.

3. MATERIAIS ADAPTADOS: CONCEITO E UTILIZAÇÃO EDUCACIONAL

Por materiais adaptados entende-se tecnologias assistivas (TA) que auxiliam no desenvolvimento e aprendizado de pessoas com deficiência. Estas podem ser compradas ou elaboradas de acordo com as necessidades dos alunos ou frequentadores da sala de Atendimento Educacional Especializado, e têm a finalidade de ser um suporte educacional para os alunos e para o trabalho do profissional da sala de AEE.

Pela legislação brasileira, é possível entender as tecnologias assistivas como um suporte referente à ajuda técnica. Segundo o Decreto nº 5.269/04 (BRASIL, 2004), a ajuda técnica são produtos especialmente elaborados que auxiliam a mobilidade, funcionalidade e autonomia da pessoa com deficiência. No caso dos materiais adaptados, trata-se de tecnologia assistiva pedagógica que auxilia nas atividades e desenvolvimento educacional.

Os materiais variam, pois alguns são usados para determinada síndrome, transtorno ou distúrbio no reforço do aprendizado em sala e também para concretizar o ensino. Isso, porque as pessoas com deficiência entendem melhor quando materiais concretos são utilizados no processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Bersch e Schirmer (2005), as tecnologias assistivas são recursos e serviços destinados à avaliação, prescrição, orientação da utilização da tecnologia assistiva, os quais têm como meta a independência, isto é, a autonomia funcional daqueles que fazem determinada atividade de seu interesse. Por isso, devemos acompanhar as atividades dos alunos e ter atenção a se está havendo desenvolvimento.

Os materiais adaptados fazem parte do processo de educação inclusiva e devem ser utilizados/praticados juntamente com metodologia e didática pedagógica por um profissional do âmbito educacional que seja especializado para tal, pois esses recursos precisam ser estudados e adaptados às pessoas que serão atendidas na sala de atendimento especializado.



É importante ressaltar que cada aluno tem um perfil diferenciado, mesmo tendo a mesma deficiência. Por conta disso, a escolha do material adaptado deve se dar de acordo com as características do aluno, para despertar o seu interesse e mitigar dificuldades educacionais divergentes. Mesmo que uma pessoa tenha a mesma síndrome ou deficiência que outra, cada uma delas tem dificuldades, apreciações e adversidades diferentes.

Segundo Paín (1985), para alcançar um primeiro nível com a criança, é necessária a utilização de objetos, isto é, materiais, pois afirma que essa relação peculiar entre a criança e o objeto é fundamental para haver aprendizagem, uma vez que as crianças podem ser motivadas a realizar as atividades pelo próprio objeto quando despertarem o interesse por ele.

A própria Secretaria de Educação Especializada do Ministério da Educação (MEC) se refere a essa particularidade de cada aluno ou pessoa com deficiência, apesar de terem a mesma síndrome, transtorno, em geral, em razão de as pessoas serem diferentes umas das outras. Além disso, esses materiais também se devem ao interesse desse indivíduo para praticar suas atividades. É apenas conhecendo o indivíduo que se pode escolher um material adaptado para ele.

Ainda de acordo com a Secretaria de Educação Especial, existe um fluxograma para trabalhar com os materiais adaptados. A primeira função é entender a situação do estudante, suas características e deficiências, assim como seus interesses; a segunda é gerar ideias, buscar soluções; a terceira é escolher como irá desenvolver a atividade; a quarta é escolher o material mais adequado; a quinta é construir a ideia e aplicá-la; a sexta é avaliar o uso do material adaptado; e a sétima é acompanhar o uso do material e desenvolvimento do aluno. Como podemos ver:

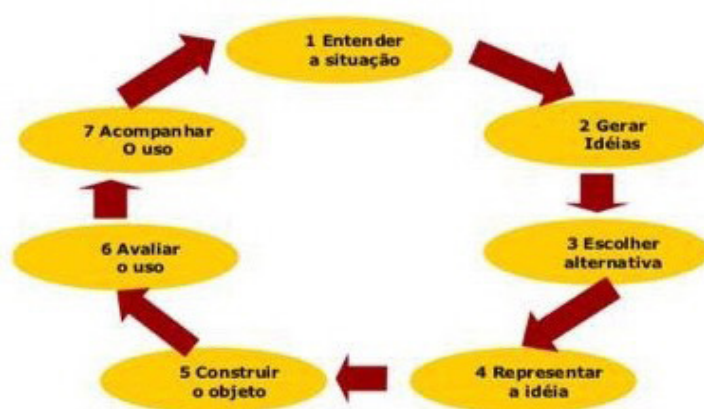


FIGURA 1 – fluxograma para desenvolvimento de ajudas técnicas.

Figura 1 - Fluxograma
Fonte: Brasil (2002, p. 10).

Deve-se levar em consideração que a formação continuada é um processo de ação dos professores em relação ao atendimento especializado a ser realizado pela Secretaria de Educação Especial e o Ministério da Educação (SCHIRMER et al.,

2007), analisando assim, o conhecimento sobre as necessidades do aluno, adaptando a tecnologia assistiva (TA) na escola e em seu cotidiano, pois é fundamental para o sucesso no seu processo de ensino-aprendizagem.

Neste sentido, o primeiro passo de fato é conhecer esse aluno, estudar as suas dificuldades e habilidades, para escolher ou confeccionar um material capaz de auxiliar em suas atividades. O professor regular ou o professor da sala de AEE é o responsável por desenvolver os materiais adaptados e usar de conhecimento pedagógico e criatividade para sua confecção, inclusive com recursos reutilizáveis.

Para gerar ideias de materiais, segundo a Secretaria de Educação Especializada (BRASIL, 2002), é necessário compreender a vivência da pessoa com deficiência em diferentes espaços da sociedade, dialogar com elas, assim como buscar e pesquisar soluções existentes com familiares e amigos, pesquisar os materiais que podem ser utilizados e pesquisar a confecção dos objetos.

É apenas por meio da avaliação processual e contínua que seremos capazes de analisar se o material adaptado está de fato auxiliando o aluno. Isso se dá pela desenvoltura na realização das atividades pedagógicas e no uso do material durante os atendimentos na sala de AEE, bem como na observação da própria autonomia do aluno no cotidiano da escola.

3.1. A síndrome de Down

Para compreendermos a síndrome de Down (SD), é preciso entender que se trata de um acidente genético, isto é, a presença do cromossomo 21 nas células desses indivíduos faz com que haja certas características fenotípicas, comportamentais e cognitivas naqueles que têm essa síndrome.

Ela é reconhecida e estudada desde 1866, quando John Langdon Down a categorizou como uma deficiência intelectual, pois os indivíduos com síndrome de Down apresentam atraso cognitivo.

A síndrome de Down (SD) ocorre por uma alteração genética, reconhecida desde 1866 por John Langdon Down (Down, 1866), e constitui uma das causas mais frequentes de deficiência intelectual, compreendendo aproximadamente 18% do total de deficientes intelectuais em instituições especializadas (Moreira, El-Hari e Gusmão, 2000). De acordo com os resultados do Censo 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), existem, aproximadamente, 300 mil pessoas com SD no Brasil, com uma relação de 1 para 800 a 1.000 nascidos vivos (COSTA; DUARTE; GORLA, 2017, p. 11).

O atraso cognitivo dos indivíduos é presente em todos aqueles que têm a SD. Por isso, os estímulos devem ser dados desde a infância, além de ser importante que haja um acompanhamento educacional especializado no contraturno, isto é,



no horário oposto ao das aulas regulares na sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Sobre as características dos fenótipos, podemos dizer que não são difíceis de serem reconhecidas, pois os indivíduos com a SD são semelhantes uns aos outros por conta de sua aparência similar, principalmente o formato de seus rostos, olhos, estatura; isso se dá pelo próprio cromossomo 21. Estudos apontam que as características das pessoas com SD ocorrem pela relação do dito braço longo do cromossomo 21. A conclusão desse fato foi possível após a análise das células de pessoas com síndrome de Down, nas quais foi observado o braço longo do HSA21, descoberto por Caspersson em 1970.

Segundo Costa, Duarte e Gorla (2017), os olhos têm fissura palpebral oblíqua, prega epicântica larga, atresia duodenal, hipotonia. Além de apresentarem ponte nasal achatada, baixa estatura, mãos largas e clinodactilia; outra característica que não é fenotípica, porém comum, é a dificuldade de comunicação.

3.2. A paralisia cerebral

A paralisia cerebral é uma lesão ou mau desenvolvimento do cérebro quando este é imaturo, ou seja, nos primeiros anos de vida, e interfere no desenvolvimento motor da criança. Pode ser causada por diversos fatores, como malformações genéticas, traumatismo craniano, prematuridade, infecções ou doenças, assim como uso de álcool, cigarros e outras drogas durante a gravidez. Podemos destacar quatro tipos de paralisia cerebral: espática – caracterizada por movimentos duros e difíceis; discinética ou atetóide – nesta são comuns movimentos involuntários e descontrolados; atáxica – cuja coordenação e equilíbrio são debilitados; e mista – caracterizada pelo distúrbio motor, podendo apresentar manifestações dos tipos anteriores.

Segundo Cavalcante et al. (2011, p. 77):

Paralisia cerebral é o resultado de uma lesão ou mau desenvolvimento do cérebro de caráter não progressivo e existindo desde a infância. A lesão que atinge o cérebro ainda imaturo interfere no desenvolvimento motor normal da criança. A deficiência motora se expressa em padrões anormais de postura e movimentos, associados a um tônus postural anormal.

As características da paralisia cerebral se diferenciam a cada criança devido à região do cérebro que apresenta a lesão.

No que diz respeito às práticas pedagógicas para garantir a acessibilidade de alunos com paralisia cerebral na escola, são necessárias adaptações para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Vale ressaltar que:



As crianças com Paralisia apresentam, muitas vezes, um bom desenvolvimento da cognição e da linguagem. Entretanto, a verbalização pode estar restrita ou ausente, Outras apresentam linguagem pobre, possivelmente, associada à alterações cognitivas (retardo mental em diversos graus) ou ainda relacionada com aspectos emocionais. (CAVALCANTE et al., 2011, p. 78).

Assim, as instituições precisam estar preparadas e adaptadas para receber os alunos com paralisia cerebral. Em razão disso, a sala de Atendimento Educacional Especializada (AEE) deve ter ações que possibilitem aos alunos com PC desenvolver a autonomia, a acessibilidade, a socialização, a aprendizagem, isto é, com ações para beneficiá-los de modo a terem melhor qualidade de vida.

4. O LÓCUS DA PESQUISA: A UNIDADE DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO

A Unidade de Atendimento Especializado está localizada na Região Metropolitana de Belém (PA) e foi fundada em 2018. A unidade se propõe a atender a crianças, jovens e adultos com síndrome de Down e paralisia cerebral com idade de 2 a 43 anos, estimulando suas habilidades e aptidões, valorizando e destacando suas potencialidades, e fazendo com que o aluno seja mais independente diante das atividades do seu cotidiano. Contudo, o incentivo e apoio dos familiares são a peça fundamental.

A unidade tem como objetivo oferecer aos usuários atendimento interdisciplinar: de arte, Atendimento Educacional Especializado, musicoterapia, educação física, atividades aquáticas, fonoaudiólogo, terapeuta ocupacional, psicólogo, assistente social e psicopedagogo. Permite assim que os alunos sejam mais autônomos e independentes quanto a suas atividades diárias, socializando conhecimentos e experiências com outros usuários e com os profissionais da unidade.

O funcionamento ocorre nos turnos da manhã e da tarde, atendendo alunos dos municípios de: Marituba, Ananindeua e Benevides. O atendimento se dá por hora marcada e de forma individualizada ou grupal, variando de acordo com a necessidade do aluno. No caso dos alunos que frequentam escola regular, o atendimento ocorre no contraturno. Atualmente a unidade tem 30 (trinta) alunos matriculados, dentre os quais há 10 (dez) com paralisia cerebral e 20 (vinte) com síndrome de Down.

O quadro dos funcionários lotados na Unidade é composto por: Coordenadora; Professor(a) de AEE; Professor(a) de Arte; Professor(a) de Música; Professor(a) de Educação Física; Terapeuta Ocupacional; Fonoaudióloga; Assistente Social; Psicóloga; Cuidador(a); assistente administrativo; agente de serviços gerais; merendeira; e porteiro, contratados pela prefeitura com vínculo temporário de um ano, com contrato renovado ao final de cada ano.



A unidade é vinculada à Secretaria Municipal de Educação (Semed), que estabelece em seu quadro vários departamentos; dentre eles, existe um departamento que administra as unidades de educação especial e as salas multifuncionais das escolas regulares, no qual se encontra a gestora e criadora da rede de educação especial do município. A unidade funciona de segunda a sexta, de 7h a 17h horas, nos turnos manhã e tarde.

A logística para a chegada dos alunos na unidade pode ser de 4 maneiras: encaminhamento do Departamento de Educação Especial da Secretaria de Educação; de outra unidade de apoio de educação especial do município; de escola regular do município; e quando a própria família vai diretamente à unidade para fazer a matrícula. No caso dos alunos que estudam em escola regular, eles são matriculados na unidade no contraturno – com frequência máxima de 2 dias na semana para atendimentos diferentes, com tempo médio de meia hora para cada atendimento para os alunos de 2 a 7 anos e uma hora para alunos acima de 8 anos.

A forma de atendimento é individualizada, e quando são realizados eventos em datas comemorativas, as professoras praticam o processo de socialização e interação dos alunos no contexto de ensaios de algum musical, danças ou peças teatrais, a serem apresentadas aos pais, familiares e convidados em datas, como dia das mães, festas juninas, entre outras.

5. O SURGIMENTO DOS MATERIAIS ADAPTADOS UTILIZADOS COMO RECURSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA UNIDADE

De acordo com a pesquisa realizada e o depoimento das professoras da Unidade de Atendimento Educacional Especializado (AEE), elas foram desenvolvendo recursos com materiais adaptados ao perceberem a necessidade de ter mesmo recursos simples e funcionais na unidade, com a utilização de materiais recicláveis e de baixo custo, os quais são gerados pela própria unidade; outro ponto em destaque consistia em chamar a atenção do aluno, a fim de despertar interesse e curiosidade de forma interativa e lúdica.

São em média 30 materiais adaptados de diferentes esferas, indo de jogos a pranchas interativas. Com o aluno, as professoras iniciam a partir de um grau de dificuldade menor, que vai mudando gradativamente, dependendo do aluno – de modo que o fator repetição é presente em razão de alguns alunos esquecerem com facilidade, sendo necessário a reutilização do material. Assim, o grau de dificuldade é relativo para cada aluno. No caso dos jogos, podem ser utilizados por mais de um ano, estabelecendo a interação, socialização de conhecimentos e estímulos.

Podem-se ressaltar aí os saberes docentes, a relação profissional dos professores e o próprio exercício da docência. Partindo deste prisma, Tardif (2002, p. 54) afirma que se trata de: “saber plural, formado por diversos saberes provenientes



das instituições de formação, da formação profissional, dos currículos e da prática cotidiana”. Percebe-se assim a noção de pluralidade, na qual o autor levanta a discussão de que a classificação coerente de saberes docentes só acontecerá quando relacionada à natureza de suas origens, às diferentes fontes de aquisição e às relações que os educadores criam entre e com seus diferentes saberes. Desse modo, para que os professores desempenhem seu papel com eficiência e eficácia, devem saber usar esses saberes e ter interesse em colocá-los em prática, em prol de contribuir com a evolução efetiva de seus alunos, promovendo educação especial de qualidade.

Neste sentido, partindo da necessidade percebida no decorrer do trabalho, as docentes relataram que não existiam esses materiais adaptados na Unidade. Por isso, elas sentiram a necessidade de confeccioná-los de acordo com a especificidade de cada aluno. Entretanto, não há ajuda de custo do governo, e os materiais que o mercado oferece são de alto custo, razão por que as docentes elaboram estes recursos com material reciclável. Isso coincide com a perspectiva de Lima (2016, p. 12), para quem “os diagnósticos realizados permitiram mapear as dificuldades de cada um em particular e auxiliar o montar a intervenção pedagógica de forma individual e coletiva”.

Para que os materiais adaptados sejam confeccionados, faz-se necessário realizar a análise do perfil dos alunos com síndrome de Down e paralisia cerebral, suas necessidades e potencialidades. A partir dessa análise, os materiais passam a ser construídos. Por conseguinte, a utilização desses materiais para os educandos se dará de acordo com a especificidade de cada aluno, podendo ser de forma individual ou coletiva, conforme apresentado na Figura 1.

5.1. O corpo docente

No que se refere ao corpo docente que atua na Unidade, a investigação realizada no campo revelou as seguintes informações. As docentes da Unidade, possuem licenciatura em Pedagogia e especialização relacionada à educação inclusiva, que são exigência da Unidade, pois assim estão aptas a exercer o cargo. Porém, detectou-se a necessidade de oferecer a estas profissionais uma formação continuada, a fim de melhorar suas práticas pedagógicas.

Diante da pesquisa realizada na Unidade, podemos verificar que as três professoras já possuem alguns anos de atuação, não sendo iniciantes na carreira de docência, o que prova o quão significativas são a ideia e a proposta, com base nas necessidades sentidas, de confeccionar materiais para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem de seus alunos. Diferenciando os períodos de 1 a 3 anos, há três professoras; de 4 a 7 anos, há 3 outras professoras; e de 13 a 16 anos, há 4 professoras.



As professoras entrevistadas têm um tempo significativo de carreira na docência, aproximando-se assim da relação entre o tempo de serviço no magistério e o ciclo de vida das professoras, descritas por Huberman (2000), que descreve a fase de **estabilização**, que se configura com a consolidação de um repertório pedagógico, entre 4 a 5 anos de atividade docente. Período de exercício profissional descrito como o de afirmação diante dos colegas com mais experiência, o que reflete na segurança do trabalho desenvolvido. Estabilizar-se significa também acentuar o grau de liberdade para enfrentar situações completas ou inesperadas. Isso se dá com maior domínio da situação, no plano pedagógico, e o sentimento confortável de ter encontrado um estilo próprio de ensino.

Os docentes que estão atuando na Unidade possuem contrato temporário, o qual não se torna seguro para a futura continuação do trabalho aplicado das professoras. Isso se dá porque, por lei, o contrato temporário é regido por prazos de prorrogação. Assim, consideramos importante a abertura de concurso público para que as profissionais possam atuar de forma mais estável, e para que o trabalho feito na Unidade não seja interrompido quando do término do contrato.

5.1.1. O planejamento da Unidade

Segundo os relatos das professoras, podemos afirmar que não há planejamento na Unidade. Por este motivo, os materiais geralmente são elaborados em suas residências. Logo, como não ocorre esse tempo destinado para planejamento, o qual é assegurado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei n. 9394/96, os profissionais acabam por não trocar ideias entre si em benefício dos alunos.

Conforme a necessidade do aluno e são confeccionados em casa (P1).

Muito das vezes no contraturno, e em algumas situações em nossa residência (P2).

O planejamento do que fazer é geralmente organizado após o último atendimento do dia, sendo que as mídias pedagógicas geralmente é ou são confeccionadas em casa, no contraturno, nos finais de semana e feriados (P3).

Maria Montessori já prezava pela individualidade do aluno, pelo fato de cada um ter seu próprio ritmo para aprender. Assim, cada um tem um atendimento diferenciado. Para ajudar neste processo, foram criados os materiais, que são utilizados de acordo com a necessidade de cada aluno, pois, conforme Montessori, a criança ama tocar os objetos para depois poder reconhecê-los. Logo, aí está a importância de o professor saber qual recurso utilizar com seu aluno, pois "o adulto preparado é um observador que confia na criança e busca nos atos dela as indicações, esse mesmo adulto tenta oferecer os meios para que a criança satisfaça aquilo que é importante e supere aquilo que é ainda um desafio ou um obstáculo" (SALOMÃO, 2011, on-line). Com isso, podemos dizer que, através do material sensorial, o aluno vai perceber as diferentes graduações de cores, tamanho, espessura, forma,



peso, cheiro e barulho, estimulando seu cognitivo e auxiliando no processo de ensino e aprendizagem.

5.1.2. Especificidades do aluno com síndrome de Down e paralisia cerebral

Outro fator destacado pelas entrevistadas se refere à especificidade do aluno especial, conforme os trechos das falas das professoras:

Através da especificidade do aluno, trabalhando o estímulo, coordenação motora grossa e fina, o sensorial e outros (P1).

Dentro da especificidade do aluno/usuário, através do estímulo sensorial (tátil, olfato, paladar, auditivo e visual) (P2).

De acordo com a necessidade para estimular o cognitivo com base concreta e com significado relevante para o educando (P3).

Neste sentido, segundo o documento do MEC sobre recursos pedagógicos adaptados,

[...] Todos os alunos, em determinado momento de sua vida escolar podem apresentar necessidades educacionais especiais, e seus professores em geral conhecem diferentes estratégias para dar respostas a elas. No entanto, existem necessidades educacionais que requerem, da escola, uma série de recursos e apoios de caráter mais especializados que proporcionem ao aluno meios para acesso ao currículo (BRASIL, 2001b).

Então, podemos dizer que os materiais adaptados são feitos de acordo com a especificidade do aluno e com a dificuldade de aprendizagem que ele apresenta, segundo a observação das professoras. Por isso, são criadas as estratégias de uso destes recursos pedagógicos, a fim de que o aluno tenha acesso ao conteúdo e, de fato, aprenda.

Como sentem as professoras, existe a necessidade dessa elaboração, orientada para a produção de materiais adaptados às necessidades especificadas pelos alunos com síndrome de Down e paralisia cerebral, justamente porque materiais desse tipo não são encontrados na indústria de materiais para o AEE.

É feito através das observações, e criar estratégias para podermos alcançar os nossos objetivos e avanços dos alunos (P1).

Quando não tenho muita experiência com o aluno/usuário por ser novato na Unidade, passo a observar e traçar um planejamento desse recurso dentro da dificuldade que o aluno apresenta, para poder ser confeccionado o material pedagógico de forma reciclável (P2).

É realizado e confeccionado de acordo com a dificuldade ou necessidade que o educando apresenta para romper esta limitação (P3).



5.1.3. Metodologias desenvolvidas por meio da ludicidade

Segundo Piaget (1987 apud BRASIL, 2012, p. 6), “a atividade lúdica é um princípio fundamental para o desenvolvimento das atividades intelectuais da criança, sendo, por isso, indispensável à prática educativa”. Assim, podemos dizer que o trabalho desenvolvido pelas professoras de maneira lúdica envolve o sensorial e comportamental de seus alunos na Unidade, sendo práticas pedagógicas que auxiliam no desenvolvimento intelectual e aquisição de conhecimentos. É algo que fica claro no depoimento das professoras:

É trabalhada de forma lúdica, dependendo da situação e necessidade do aluno (P1).

É trabalhada na forma ludoterápica, e dependendo da situação que nesse atendimento o aluno/usuário apresenta, seu estado comportamental, utilizo até 3 recursos pedagógicos (P2).

É apresentado de forma lúdica através de estímulos sensoriais que possibilitam o aprendizado e aquisições de conhecimentos. São utilizados de 2 a 3 recursos pedagógicos de acordo com a necessidade comportamental do educando (P3).

5.1.4. Dificuldades apontadas

As dificuldades apontadas para o desenvolvimento do trabalho vão desde a falta de espaços físicos, materiais pedagógicos adequados às necessidades dos alunos especiais, até mesmo à evasão dos próprios alunos por diversos motivos familiares, problemas relacionados a questões socioeconômicas.

Diante da dificuldade relacionada a evasão e suas consequências, como a falta de continuidade de ações de mediações que possibilitem o pleno desenvolvimento do aluno que apresenta deficiência, é um dos aspectos apontados pelas professoras da Unidade, uma vez que o aluno acaba por não utilizar os recursos pedagógicos que auxiliam em desenvolvimento sensorial, cognitivo e social. Entretanto, ressaltamos que a Unidade irá mudar de local, sendo mais acessível aos alunos, segundo a gestora; assim, esperam que a evasão diminua, e o espaço físico seja mais amplo. O atual espaço físico da unidade é pequeno e não é totalmente apropriado para atender a uma elevada demanda. Então, essa mudança de espaço físico será eficaz em relação ao propósito de sanar os dois problemas apresentados pelas professoras, de modo que esperamos a efetivação dessa mudança.

Trabalhar com recursos pedagógicos adequados, a ausência do aluno, espaço físico (P1).

Recursos pedagógicos adequados. Espaço físico. Ausência do aluno/usuário nos atendimentos (P2).

A falta de serem assíduos nos atendimentos da Unidade, os educandos acabam não utilizando os recursos pedagógicos disponíveis para os PC e SD (P3).



Segundo Nóvoa (2017, p. 1106), “o eixo de qualquer formação profissional é o contato com a profissão, o conhecimento e a socialização num determinado universo profissional [...] Não é possível formar professores sem a presença de outros professores e sem a vivência das instituições escolares”, ou seja, para que haja evolução nas práticas pedagógicas com os alunos da Unidade, desenvolvendo-os cognitivamente e socialmente, é necessário haver a formação continuada destas docentes, de modo a vivenciarem outras práticas, com outros profissionais, trocando conhecimentos, pesquisas e atividades pedagógicas, melhorando assim sua capacitação profissional a fim de atingir o melhor resultado cognitivo e social de seus alunos.

Às vezes são disponibilizados cursos básicos (P1).

Até o presente momento não recebemos nenhuma capacitação (P2).

Não, apenas realizo pesquisas no campo de cada especificidade que atendo até o presente momento (P3).

5.2. A gestão da unidade

A gestão da Unidade é realizada por uma gestora, cuja formação acadêmica é Licenciatura em Pedagogia, com especialização na área da Educação Inclusiva, com tempo de atuação de 20 anos na educação e com contrato temporário.

Diante desta colocação, pode-se perceber que a gestora tem longa experiência na área de Educação Especial e possui formação acadêmica especializada – algo pertinente, pois, para assumir um cargo de gestão educacional, é necessário se especializar.

Segundo a gestora, além desta unidade que atende a pessoas com síndrome de Down e paralisia cerebral, existem mais 5 unidades que atendem a pessoas com deficiências intelectuais e múltiplas, autistas, cegos e surdos.

De acordo com Luck (2006, p. 35), “o contexto das organizações e dos sistemas de ensino, como parte de um esforço fundamental para a mobilização, organização e articulação do desempenho humano e promoção da sinergia coletiva, em seu contexto, voltados para o esforço competente de promoção do ensino brasileiro e sua evolução.”

Existe a preocupação em desenvolver uma educação especial para os alunos com todos os tipos de deficiências, beneficiando os alunos de forma global e coletiva na Unidade de Atendimento. A preocupação externada pela gestora é de montar uma equipe com profissionais qualificados, com técnicos pós-graduados na área de Educação Especial.

Ao ser produzido, o conhecimento novo supera outro que antes foi novo e se



fez velho e “disposto” a ser ultrapassado por outro amanhã. Daí que seja tão fundamental conhecer o conhecimento existente, quando se sabe que estamos abertos à produção do conhecimento ainda não existente (FREIRE, 2001, p. 31).

Contudo, a qualificação e a produção de conhecimento são fundamentais, de modo que todos os técnicos da instituição possuem especialização em Educação Especial, sendo esta predominante no currículo dos professores da instituição.

Ainda de acordo com a gestora, há a meta de sensibilizar o poder público quanto à necessidade da abertura de outro centro de atendimento de Educação Especial, específico para pessoas com síndrome de Down e paralisia cerebral, devido à demanda elevada.

Para Hora (1997 apud AGOSTINI, 2010, p. 15), a principal função é realizar, por intermédio da administração, uma liderança política, cultural e pedagógica a fim de garantir atendimento das necessidades educacionais e de sua clientela, cuidando da elevação do nível cultural das massas. Percebe-se a preocupação em proporcionar atendimentos de forma justa e igualitária para toda a demanda de pessoas com síndrome de Down e paralisia cerebral.

A gestora propõe-se também facilitar o acesso de alunos e funcionários ao novo centro de atendimento, localizado no centro da cidade, reduzindo a evasão do educando. O entendimento do conceito de gestão já possui em si a ideia de participação, isto é, do trabalho associado de pessoas, analisando situações, decidindo sobre seu acompanhamento e agindo sobre elas em conjunto. Isso, porque o êxito de uma organização depende da ação construtiva conjunto de seus componentes, pelo trabalho associado, mediante reciprocidade que cria “todo” orientado por uma vontade coletiva (LUCK, 2006, p. 37).

Infere-se, contudo, que a gestão ainda tem a concepção do trabalho docente como um dom para se trabalhar com Educação Especial; contraditoriamente, afirma que todos os professores possuem especialização e experiência prática na área.

Conforme Cunha (2016, p. 49), “Como professores, necessitamos de conhecimentos que adquirimos em razão do exercício da prática docente como das diversas teorias pedagógicas que dão suporte ao nosso trabalho. Tornando-se pungente nessa articulação o diálogo entre teoria e prática, respaldando e orientando o ofício do educador”.

A gestão prioriza em seu quadro funcional aquelas pessoas com experiência prática e aptidão na área de Educação Especial. Define a equipe como aqueles que têm amor pelo que fazem, enfrentam desafios, porém, percebem a evolução dos alunos como algo compensador.

Para Sasaki (1997, p. 41), “Incluir e trocar, entender, respeitar, oferecer o desenvolvimento a autonomia, por meio da colaboração de pensamentos e formu-

lação do juízo de valor, de modo a poder decidir, por si mesmo, como agir nas diferentes circunstâncias de vida”. Assim, a relação de afeto e os resultados alcançados predominam em e são motivadores de uma equipe que trabalha para superar obstáculos em prol de uma educação especial inclusiva de qualidade.

6. CONCLUSÃO

O artigo possibilitou investigar o uso de materiais adaptados elaborados pelos professores da Unidade de Atendimento Especializado na Região Metropolitana de Belém (PA), no processo de ensino-aprendizagem, relacionando-os e classificando-os de acordo com sua utilização, seja com alunos com paralisia cerebral seja com síndrome de Down.

Nesse sentido, também foi possível verificar os critérios desenvolvidos pelos professores da Unidade de Atendimento Especializado a fim de confeccionar os materiais adaptados, e ficou evidente no depoimento destes a necessidade de materiais específicos para desenvolver atividades diferenciadas e que propiciem melhores condições de aprendizagem aos alunos.

As principais dificuldades sentidas pelos professores no processo de confecção e utilização dos materiais adaptados na unidade foram categorizadas com relação à necessidade de formação continuada, e de planejamento e elaboração dos materiais na própria Unidade.

A formação continuada do professor é fundamental para que haja engajamento no processo educacional inclusivo de pessoas com deficiência. Sem essa formação continuada do professor, o próprio projeto para a elaboração dos materiais não poderá alcançar os resultados, além de não considerar a especificidade de cada pessoa atendida.

Revelou-se também durante a pesquisa que, na unidade especializada, as professoras tiveram iniciativa de colocar em prática a elaboração de materiais alternativos e diferenciados, assim como promoveram um diferencial adotando uma prática de ensino que aparentemente poderia dar mais trabalho, haja vista que tiveram que construir os próprios materiais. Apesar de todo o trabalho, elas tiveram como foco principal os resultados alcançados com essa prática de ensino-aprendizagem, respeitando a especificidade do aluno através da utilização de materiais adaptados.

A Unidade de Atendimento de pessoas com síndrome de Down e paralisia cerebral é uma instituição de comprometimento e responsabilidade para com a inclusão, pois faz o possível para atender a todas as carências dos seus educandos; desse modo, primeiramente cria parcerias com outras instituições e projetos.

Para Nóvoa (2017), para aprender a ser professor é preciso em primeiro lu-



gar transformar uma predisposição numa disposição pessoal, pois é necessário ter tempo e espaços, isto é, boa vontade, autoconhecimento, disposição para fazer o melhor e se reconhecer como docentes. Essa disposição certamente fora encontrada no corpo docente da Unidade que pesquisamos.

A segunda é um compromisso ético com a educação de todas as crianças. Isso também foi possível ver em relação às professoras, pois se empenham.

A terceira dimensão para um professor consiste em se preparar para realizar ações em ambientes onde existem incerteza e imprevisibilidade, isto é, preparar-se para decidir em situações inusitadas. As professoras da Unidade se preparam para receber cada pessoa e elaboram os materiais para cada uma delas de acordo com a necessidade educacional.

Ressaltamos ainda a efetividade dos resultados desse ensino, que acaba sendo afetado pela evasão dos alunos, a qual se deve à localização da unidade, pois se encontra longe do centro urbano, e por sua vez o espaço físico pequeno não comporta toda a demanda de alunos que procuram esse atendimento. Contudo, a gestora da unidade nos garantiu que ainda no corrente ano acontecerá a mudança da unidade para um novo centro, com um espaço mais amplo e próximo ao centro urbano.

Esperamos com este artigo, divulgar o trabalho realizado pelas profissionais com os alunos da unidade, e ressaltar a parceria com o município e governo do estado do Pará. O desejo é de que ações como esta possam se estender para outros municípios, a fim de auxiliar unidades e casas que atendem a pessoas com necessidades especiais. Desse modo, é preciso que sigam o exemplo da Unidade sobre a qual a pesquisa foi realizada, em busca de uma educação inclusiva para estes alunos, acolhendo-os e a suas famílias, que principalmente possuem baixa renda e não têm condições financeiras de ter Atendimento Educacional Especializado no âmbito particular.

Referências

- AGOSTINI, M. Z. **O gestor escolar e suas ações frente à gestão**. Constantina: UFSM, 2010.
- BERSCH, R.; SCHIRMER, C. Tecnologia Assistiva no processo educacional. In: BRASIL. Ministério da Educação. **Ensaio Pedagógico: construindo escolas inclusivas**. Brasília: MEC/SEESP, 2005. p. 87-92.
- BEDAQUE, S. A, P. **Por uma prática colaborativa no AEE**. Curitiba: Appris, 2014.
- BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996.
- BRASIL. **Resolução CNE /CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC, 2001a.
- BRASIL. **Parecer CEB nº 17, de 3 de julho de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na



Educação Básica. Brasília: MEC, 2001b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portal de ajudas técnicas para educação:** equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência física: recursos pedagógicos adaptados. Brasília: MEC: SEESP, 2002.

BRASIL. **Decreto nº 5296, de 02 de dezembro de 2004.** Estabelece normas gerais sobre critérios básicos para a promoção da acessibilidade da pessoa com deficiência. Brasília: Presidência da República, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o Atendimento Educacional Especializado e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2011.

BRASIL. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa.** Brasília. MEC, 2012.

CAVALCANTE, L. S. et al. Comunicação alternativa: a importância das pranchas de comunicação para qualidade de vida da criança com paralisia cerebral. In: OLIVEIRA, A. I.; SILVA, R. L. M.; ZAPAROLI, D. A. (Org.). **Inovação Tecnológica e Inclusão Social.** Belém: UEPA, 2011. p. 77-84.

COSTA, L. T.; DUARTE, E.; GORLA, J. I. **Síndrome de Down:** crescimento, maturação e atividade física. São Paulo: Phorte, 2017.

CUNHA, E. **Autismo e inclusão:** psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. 7 ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011.

CUNHA, E. **Práticas pedagógicas para inclusão e diversidade.** 6. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

HUBERMAN, M. O ciclo da vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.) **Vidas de professoras.** 2. ed. Porto: Porto, 2000. p. 31-61.

LIMA, A. C. D. R. **Síndrome de Down e as Práticas Pedagógicas.** Petrópolis: Vozes, 2016.

LUCK, H. **Gestão educacional:** uma questão paradigmática. Petrópolis: Editora Vozes, 2006.

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa,** São Paulo, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, out./dez. 2017.

OLIVEIRA, A. I. et al. A contribuição do componente elástico no uso de Acionadores de Tração para crianças com paralisia cerebral atendidas no NEDETA. In: OLIVEIRA, A. I.; SILVA, R. L. M.; ZAPAROLI, D. A. (Org.). **Inovação Tecnológica e Inclusão Social.** Belém: UEPA, 2011. p. 13-20.

PAÍN, S. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem.** Porto Alegre: Artmed, 1985.

SALOMÃO, G. Método Montessori, **Lar Montessori,** [on-line], 2011. Disponível em: <tinyurl.com/y5a-
quf8a>. Acesso em: 8 ago. 2019.

SASSAKI, R. K. **Inclusão:** Construindo uma sociedade para todos. 3. ed. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SCHIRMER, C. R. et. Al. **Atendimento Educacional Especializado Deficiência Física.** Brasília: SEGSP/SEED/MEC, 2007.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação de profissional.** 4 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

ZAPAROLI, K. **Estratégias lúdicas para o ensino da criança com deficiência.** 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2014.



CAPÍTULO 17

EXPLORANDO A CULTURA MAKER ATRAVÉS DA CRIAÇÃO DE APLICATIVOS EM ESCOLA DO LITORAL NORTE DA PARAÍBA: um estudo de caso

EXPLORING MAKER CULTURE THROUGH THE CREATION OF APPS AT A
SCHOOL OF THE NORTH COAST OF PARAÍBA: a case study

João Leandro Duarte

Ayla Débora Dantas de Souza Rebouças

Resumo

A aprendizagem de programação não deve estar apenas limitada aos alunos que cursam Computação. Considerando este aspecto, o presente trabalho visa explorar a aprendizagem de programação com alunos de ensino médio aliado com a cultura *maker* e a aprendizagem colaborativa. Pretende-se avaliar a experiência por meio de um estudo de caso inicial. No estudo realizado buscou-se observar indícios do desenvolvimento nos alunos de ensino médio de competências relacionadas ao pensamento computacional e de sua motivação ao criar aplicativos utilizando MIT App Inventor 2 explorando suas próprias ideias. Para avaliar a experiência, foram realizadas observações seguindo um protocolo de observação e foi também utilizado um questionário online. Os resultados obtidos dão indícios de que a Cultura *Maker* aliada com o MIT App Inventor 2 pode promover um ambiente colaborativo que apoia o aprendizado fazendo com que os participantes estejam mais motivados para resolver os problemas.

Palavras-chave: Aprendizagem, Cultura Maker, Programação.

Abstract

Learning to program should not be limited to students studying Computer Science. Considering this aspect, the present work aims to explore programming learning with high school students allied with *maker* culture and collaborative learning. We intend to evaluate the experience through a pilot case study. The study aimed to observe indications of the development of high school students' skills related to computational thinking and their motivation during the creation of applications using MIT App Inventor 2 exploring their own ideas. To evaluate the experience, observations were made following an observation protocol, and an online questionnaire was also used. The results give some indication that maker culture, combined with MIT App Inventor 2, may promote a collaborative environment that improves learning, making participants more motivated to solve problems.

Keywords: Learning, Maker Culture, Programming.



1. INTRODUÇÃO

Os modelos de ensino explorando metodologias ativas estão sendo adotados em alguns ambientes escolares por serem métodos que exploram a motivação dos alunos pela descoberta, dando-lhes a experiência do fazer e construir. Neste caso, há necessidade de estimular o uso de tecnologia na sala de aula com foco na aprendizagem criativa e na realização de projetos colaborativos, incentivando a inovação e melhorando a capacidade perceptiva do aluno. Segundo Alencar e Fleith (2003), a motivação intrínseca, centrada na tarefa, é importante para desenvolvimento da criatividade, uma vez que os alunos estão mais propensos a responder criativamente a uma dada tarefa quando estão movidos pelo prazer de realizá-la.

Tem-se discutido bastante sobre as metodologias ativas, que são práticas pedagógicas que geram alunos protagonistas, deixando de ser apenas observadores e tornando-se ativamente responsáveis pela construção do seu conhecimento. Ou seja, são atividades pedagógicas que envolvem os estudantes em seu próprio processo de aprendizagem. Ao falar sobre metodologias ativas, Morán (2015, p. 27) destaca:

“aprendemos melhor através de práticas, atividades, jogos, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais)”.

Tais metodologias devem ser usadas de acordo com o objetivo pretendido, ou seja, ainda segundo Morán (2015), se o aluno for proativo, deve-se adotar metodologia que utilize atividades que envolvam complexidade para que eles possam tomar decisões e avaliar o resultado obtido através de materiais de apoio relevantes. Já se o mesmo for criativo, deve-se colocá-lo em um ambiente com possibilidades de soluções diferentes para que ele experimente outras formas de solucionar o problema.

Uma alternativa ao ensino tradicional que vem sendo explorada em alguns ambientes é a cultura *maker*, que é uma cultura que veio para valorizar a experimentação potencial e tornar o aprendizado mais significativo, desenvolvendo competências como criatividade, empatia e autonomia. Blikstein (2016) destaca que ela permite que as pessoas projetem dispositivos ou soluções utilizando o conhecimento da ciência e da tecnologia, e, que para isso utilizem a linguagem para melhorar esses dispositivos por meio da interação entre seus companheiros de projeto.

Em paralelo à demanda de fazer com que os alunos desenvolvam um aprendizado significativo, espera-se que possam ser bons resolvidores de problemas, algo relacionado às competências e habilidades do pensamento computacional (PC). O PC, segundo Brackmann et al. (2017) é baseado em quatro pilares: i) decomposi-



ção, onde o problema é quebrado em pedaços; ii) reconhecimento de padrões, que permite que ao analisar os problemas menores se possa identificar alguma outra solução para um problema que já foi solucionado em algum momento; iii) abstração, que consiste em focar apenas nos detalhes mais importantes para a solução do problema e iv) algoritmo, que corresponde ao passo a passo que pode ser criado para resolver os subproblemas identificados.

Diante disso, o presente trabalho, que é resultante de uma pesquisa de trabalho de conclusão de curso da UFPB-Campus IV, tem como objetivo analisar se ao explorar a cultura *maker* em cursos de criação de aplicativos com App Inventor 2¹ para alunos do ensino médio é possível observar indícios de que os alunos se sentem motivados, colaboram e desenvolvem competências relacionadas ao pensamento computacional (PC).

A etapa inicial do trabalho consistiu em um levantamento bibliográfico com o intuito de identificar artigos relacionados à cultura *maker* e ao uso do MIT App Inventor para o ensino de princípios de programação para alunos do ensino médio. Posteriormente, deu-se início a um estudo de caso explorando observações e um questionário online para obtenção dos resultados que permitiram atingir o objetivo geral deste trabalho. As observações foram feitas através de um protocolo. Foi também aplicado um questionário online com os participantes. O ambiente onde a pesquisa aconteceu foi a Escola Cidadã Integral Técnica Estadual Professor Luiz Gonzaga Burity, uma escola pública do município de Rio Tinto-PB, e os laboratórios de informática da UFPB-Campus IV. Por meio desta pesquisa, pretendeu-se avaliar nos alunos indícios de motivação, colaboração e outros aspectos relacionados ao PC enquanto aprendiam programação explorando seu poder criativo por meio da cultura *maker* e visando resolver problemas que lhes eram significativos. Buscou-se avaliar como eles se comportam trabalhando em conjunto na busca da solução em software para um problema e de que forma podem estar desenvolvendo competências relacionadas ao pensamento computacional.

O trabalho apresenta-se organizado nas seções descritas a seguir. O referencial teórico encontra-se na Seção 2. Os trabalhos relacionados estão descritos na Seção 3. Na Seção 4 é apresentada a metodologia escolhida e os instrumentos de coleta de dados. O estudo de caso na ECIT pode ser visto na Seção 5. Na Seção 6 serão apresentadas as análises dos resultados. Por fim, a Seção 7 apresenta as conclusões finais e perspectivas de trabalhos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão apresentados alguns conceitos de maneira a facilitar a compreensão do trabalho realizado e dos resultados obtidos.

1 <http://ai2.appinventor.mit.edu/>



2.1 Motivação e colaboração

Segundo Miranda (2009), a motivação pode ser definida como uma força que predispõe uma pessoa a ter ações que de certa maneira possam ajudar a alcançar o objetivo desejado. O engajamento está relacionado ao ato de estar envolvido em uma ideia ou causa e tem relação com a motivação. Quando promove o engajamento, a escola consegue envolver os alunos em atividades sob o ponto de vista comportamental, cognitivo e afetivo, de forma que se vejam como agentes do seu aprendizado (FREDRICKS et al., 2004; REEVE, 2012; VEIGA, 2013). Segundo Reeve (2012), esse modelo de engajamento escolar caracteriza bem o fluxo de atividade instrucional entre professor e aluno. Porém, ele deixa de notar as ações dos alunos em poderem modificar as atividades que são propostas pelo professor. Em um outro artigo, Reeve juntamente com Tseng (2011) propõem que o engajamento precisava ter dimensões mais amplas como a contribuição construtiva, criativa e intencional para que o aluno tenha um fluxo de instrução melhorado.

Sendo assim, a motivação e o engajamento trazem nos conceitos correlações pois, através do engajamento as pessoas podem desenvolver a motivação.

A aprendizagem colaborativa, por sua vez, mostra que o aprendizado pode ser envolvente e significativo. Para isso, sugere que a atuação ativa dos alunos e colaborando entre si é imprescindível para o processo de ensino-aprendizagem.

“Aprendizagem Colaborativa é uma estratégia de ensino que encoraja a participação do estudante no processo de aprendizagem e que faz da aprendizagem um processo ativo e efetivo. É um conjunto de abordagens educacionais também chamadas de aprendizagem cooperativa ou aprendizagem em grupo pequeno.” (TORRES; ALCANTARA; IRALA, 2004, p.129-145).

Essa metodologia permite desenvolver equipes para trabalhar soluções reais dando o devido valor aos conhecimentos prévios dos alunos para assim haver o compartilhamento dos saberes tanto individuais quanto coletivos. Isso também faz com que os alunos construam respeito uns pelos outros, trabalhando com autonomia para atingir um consenso. Nesse tipo de aprendizagem, o professor é um orientador que guia a troca de conhecimentos e experiências dos alunos e, a partir disso, junto com os alunos, define qual o melhor caminho a seguir para que todos possam ter a oportunidade de crescer de maneira igual.

2.2 Cultura *Maker*

A cultura *maker* envolve um conjunto de comportamentos, conhecimentos, valores, crenças e costumes em um processo onde as pessoas que participam podem desenvolver projetos que as façam se sentirem capazes de construir coisas novas, gerando assim seu empoderamento. Segundo Borges et al. (2016) as pessoas



encaram os desafios pelo processo de fazer como oportunidades de aprendizado e construção do conhecimento, e compartilham sua produção e o conhecimento adquirido, de modo que a sua criação sirva de exemplo ou base para o surgimento de novas e melhores soluções. Além disso, oferece um aprendizado coletivo ao se compartilhar as experiências entre os envolvidos.

A cultura *maker* possui 4 pilares, que são: i) Criatividade, ou seja, o aluno vai desenvolver a partir das ideias criadas; ii) Colaboração, que é um conceito fundamental na cultura *maker*, pois todo mundo trabalha junto; iii) Sustentabilidade, ou seja, estímulo para que os alunos busquem utilizar os recursos que estão disponíveis, assim evitando o desperdício; e, por fim, iv) Escalabilidade, que é a multiplicação ou replicação da ideia com baixos custos.

Todavia, a implementação da cultura *maker* nas escolas busca sempre o protagonismo do aluno para que o mesmo promova de forma criativa e colaborativa a compreensão adquirida em sala de aula e possa aplicá-la de forma autônoma e participativa fazendo com que os estudantes percebam o quão importante é a cultura do “faça você mesmo” para o aprendizado em diferentes áreas de conhecimento.

2.3 Construcionismo

O construcionismo é uma teoria proposta por Seymour Papert (2004) e que tem a meta de ensinar os alunos a produzirem o máximo de aprendizagem com o mínimo de ensino alcançando meios de aprendizagens que valorizam a construção do seu conhecimento sobre as convicções do mundo. Ainda segundo o autor, o construcionismo possui 5 dimensões formando sua base para a elaboração de ambientes de aprendizagens: i) dimensão pragmática, que refere-se à sensação que o aprendiz tem de estar aprendendo algo que pode ser utilizado de imediato; ii) dimensão sintônica, que se faz contrária ao aprendizado dissociado, ele foca na construção de projetos contextualizados, fazendo com que o conceito que está sendo trabalhado seja de fato aprendido; iii) dimensão sintática, ou seja, mostra a possibilidade do estudante acessar elementos básicos que compõem o ambiente de aprendizagem e manipulem com a sua necessidade e desenvolvimento cognitivo; iv) dimensão semântica, que faz referência à importância do estudante manipular elementos que fazem sentido para ele e que possa deste modo ir descobrindo novos conceitos sobre eles; v) dimensão social, a qual aborda a relação da atividade com as relações pessoais e com a cultura do ambiente no qual se encontra, criando ambientes de aprendizagem que utilizem materiais valorizados pela cultura deles.



3. Trabalhos Relacionados

Foi realizada uma pesquisa nas principais bases de trabalhos acadêmicos na área, como o CEIE (br-ie.org). Foram buscados trabalhos que tratassem sobre ensino de Ciência da Computação na educação básica, mas principalmente com foco no uso de cultura *maker* e do MIT App Inventor. Na biblioteca digital da ACM foram pesquisados artigos relacionados à cultura *maker* e levando em consideração a chave de busca "*maker culture*". Porém, analisando o foco deste trabalho, os artigos encontrados na ACM não se mostraram relacionados o suficiente por não tratarem a cultura *maker* como uma forma de ensinamento escolar e também não destacam o uso de ferramentas como o MIT App Inventor.

Na biblioteca digital da IEEE (ieeexplore.ieee.org) usando a chave "*maker culture*" foram encontrados 9 artigos. Destes, dois se mostraram relacionados com esta pesquisa. O primeiro é o de Zhang et al. (2018), que mostra que a educação através da cultura *maker* é uma ferramenta importante para que as escolas possam praticar o empreendedorismo e a inovação em massa. A cultura *maker* permite aos alunos a combinação dos seus conhecimentos com experiências do mundo real para incentivar a exploração da inovação, compartilhamento e ações profundas relacionadas à vida real.

O segundo trabalho relacionado encontrado foi o de Chytas et al. (2009), onde os autores chamam atenção para a ideia de que a tecnologia de fabricação digital deve ser aproveitada para a obtenção de benefícios das ações do aprendizado em codificação destacando que esse modo de aprender pode motivar os alunos a usar habilidades de programação e pensamento computacional para criar realidades digitais e físicas com base em seus interesses pessoais.

No portal de publicação CEIE foram encontrados 3 artigos com a chave "*cultura maker*". Um deles foi publicado por Almeida et al. (2018) e apresenta as experiências dos estudantes de Engenharia desenvolvidas por atividades com estagiários de uma escola particular. Enfatizando a criação dos conteúdos e os adequando à proposta pedagógica e à organização do espaço, o trabalho apresenta os resultados dos alunos da escola no desenvolvimento de atividades no Espaço *Maker* no primeiro semestre de 2018.

Outro trabalho analisado foi o de Oliveira (2018), onde são apresentados relatos sobre a experiência e aplicação de atividades baseadas na cultura *maker* na educação infantil buscando compreender a importância de trabalhar o desenvolvimento motor, capacidade de comunicação e as relações sociais. Esse artigo busca relatar como a cultura *maker* fomenta aprendizados alinhados a uma proposta pedagógica que pode ser implementada tanto em escolas públicas como particulares.

Um outro trabalho relacionado é o de Borges (2016), que mostra um estudo de caso realizado no laboratório do Instituto Federal do Rio Grande do Sul tendo o objetivo de verificar como os sujeitos aplicavam o pensamento computacional na



criação de um produto e como as atividades envolvidas poderiam promover o uso do raciocínio formal.

Na base da ACM² foram encontrados 44 artigos ao fazer a consulta utilizando a chave de busca “*app inventor*”. Destes artigos, apenas um se mostrou relacionado a este trabalho. O artigo de Robertson (2014) mostra como a professora inseriu o desenvolvimento de aplicativos no primeiro ano. Ela projetou sistemas interativos como forma de oferecer uma introdução a programação divertida onde os alunos tiveram suas ideias e tentaram implementar com a ajuda dela ajustando e amarrando os nós, mas buscando promover um aprendizado independente.

No portal de publicação da CEIE, com a chave “*app inventor*”, e analisando os anais do WIE foram encontrados 14 artigos relacionados a este trabalho, sendo 4 deles voltados para o ensino médio. Um deles é o de Finizola et al. (2014), que apresenta um relato de experiência obtido a partir do planejamento, aplicação e avaliação de um curso de ensino de programação utilizando a plataforma MIT App inventor. Outro trabalho é o de Bordin e Quepfert (2018), que relata a metodologia de um projeto de ensino de programação para alunos de ensino médio de escolas públicas e analisa o cenário e as percepções dos alunos acerca das oportunidades de acesso a projetos nessa área. Além desses, há também o de Leonicio (2017), que apresenta uma análise sobre o uso do App Inventor para ensinar lógica de programação de forma interativa sem que houvesse um conhecimento prévio de programação. Com esse estudo buscou-se investigar entre os alunos a interação deles com a plataforma. A partir do momento em que se habituaram com a plataforma e com a programação, notou-se a participação ativa de todo o processo de desenvolvimento dos projetos e o domínio dos recursos presentes no App Inventor.

No trabalho de Bordin (2017) se mostra uma experiência entre duas instituições federais para o ensino de programação para alunos de rede pública utilizando a plataforma App Inventor e demonstra-se que existe a necessidade de projetos que desenvolvam o pensamento computacional através da programação para os alunos.

Os artigos analisados foram selecionados levando em consideração o que já existe sobre a exploração do ensino do pensamento computacional nas escolas de ensino médio e como o MIT App Inventor 2 estava sendo utilizado para esses alunos. O presente trabalho tem como diferencial a avaliação do uso da metodologia da cultura *maker*, pois os alunos foram instigados a construir aplicativos a partir das suas ideias e discussões, e foi utilizado um protocolo de observações onde foram avaliados critérios específicos para a percepção da motivação e engajamento durante as atividades propostas por eles mesmos, além de aspectos relacionados aos pilares do pensamento computacional.

2 Link da base CEIE <https://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/index>



4. METODOLOGIA DO ESTUDO DE CASO

A pesquisa utilizada nesta pesquisa é classificada como exploratória e descritiva pois buscou-se conhecer mais sobre o problema de ensinar programação a um grupo de jovens. O estudo foi classificado como um estudo de caso, pois segundo Triviños (1987) essa “é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa aprofundadamente.” No entanto, pode ser visto apenas como um estudo de caso piloto, por ser apenas um estudo inicial para buscar entender a experiência em uma escola pública da região do Litoral Norte da Paraíba.

O estudo de caso aconteceu depois que a professora autora deste trabalho ofertou um curso introdutório de 5h de duração ao longo de dois encontros por turma para os alunos do 1o. ano do ensino médio da Escola Cidadã Integral Técnica Estadual Professor Luiz Gonzaga Burity em Rio Tinto e no qual aprenderam noções de programação na plataforma do MIT App Inventor 2. Durante o curso, eles puderam desenvolver aplicativos que lhes permitiram explorar funcionalidades básicas da plataforma. No intuito de observar o engajamento (por se relacionar à motivação), colaboração e o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao pensamento computacional (abstração, reconhecimento de padrões, decomposição e pensamento algorítmico) ao explorar a cultura *maker*, foi realizado um estudo de caso envolvendo a criação de um aplicativo com App Inventor junto a um grupo de alunos matriculados na disciplina Inovação Social e Científica (I.S.C.) e que tinham participado do curso introdutório de programação de aplicativos mencionado anteriormente e se dispuseram a participar voluntariamente do estudo. A coleta de dados aconteceu através da observação em 3 (três) sessões de tutoria e mais um encontro para a finalização do aplicativo e para responderem a um questionário online (<https://forms.gle/UQ6p6gbzDfZK7iCJ8>).

No total aconteceram 4 encontros de tutoria ofertados durante o horário das aulas da disciplina na escola. O grupo composto por 7 alunos desenvolveu um aplicativo com o objetivo de retirar das ruas os animais abandonados da cidade de Rio Tinto-PB, mas apenas quatro dos estudantes participaram de todos os encontros. Os próprios estudantes que propuseram o aplicativo e colaboravam entre si durante os encontros para sua construção.

Quanto às estratégias para coleta de dados, foram utilizadas observações diretas e questionário online. Para as observações diretas foi desenvolvido um protocolo de observação (<https://tinyurl.com/y3jc2yw3>) que foi construído com base no que foi utilizado no trabalho de Alves (2019). Por meio deste protocolo, buscou-se analisar no grupo a motivação (por meio de aspectos de engajamento) e colaboração para com as atividades propostas, além de aspectos relacionados ao pensamento computacional. O questionário online foi aplicado ao final da tutoria para saber o efeito que a metodologia da cultura *maker* provocou no aprendizado dos alunos e sua percepção de motivação com a forma com que o aprendizado de programação está sendo proposto.



5. O ESTUDO DE CASO NA ECIT

As sessões de tutoria aconteceram numa escola pública da cidade de Rio Tinto-PB para alunos do ensino médio que estavam matriculados na disciplina de I.S.C. Ao longo das sessões, os participantes se mostraram interessados em entender o que era transmitido para eles e buscavam estudar os assuntos fora da sala de aula. Esforçaram-se também em colaborar nas atividades para chegar no objetivo final que era fazer o aplicativo que propuseram.

O grupo de alunos teve a ideia de construir um aplicativo para apoiar pessoas que buscavam por animais abandonados para adoção, obtendo assim informações sobre eles, e também pensavam no aplicativo como uma forma de permitir que pessoas pudessem também fazer doações para que animais ainda não adotados fossem alimentados.

O primeiro encontro aconteceu em dois momentos, um nas dependências da universidade no qual o grupo de 4 alunos chegaram com a ideia criada e com protótipo simples de como eles imaginavam o aplicativo. Esse primeiro momento aconteceu sob a supervisão da professora Ayla Rebouças, que ajudou a estruturar melhor o protótipo e também a começar a desenvolver junto com os alunos as telas principais. Esse processo foi feito de maneira colaborativa explorando a programação em blocos para o desenvolvimento do aplicativo na plataforma App Inventor. O segundo momento desse encontro aconteceu no laboratório da ECIT. Porém, apenas um computador da escola estava funcionando, e como eles estavam se familiarizando com o MIT App Inventor 2, entre eles foi escolhido um aluno para fazer os ajustes necessários no aplicativo. Os alunos buscaram terminar a criação das telas e colocaram algumas imagens para representar o aplicativo. Ao final do encontro, foi feito o teste de como estava ficando o aplicativo e percebeu-se a empolgação dos estudantes quando visualizaram o aplicativo resultante.

No segundo encontro, o professor da disciplina na escola iniciou a aula com um filme sobre como trabalhar e como fazer as divisões do trabalho na equipe. Logo após, os 4 alunos que participaram do primeiro encontro continuaram a desenvolver o aplicativo. Porém, o laboratório não tinha computadores disponíveis, então ficou combinado previamente que um aluno e o monitor (o primeiro autor deste trabalho) levassem os notebooks para que fossem feitos os ajustes no aplicativo. Como o grupo contava com 4 pessoas e apenas 2 notebooks, foi sugerido fazer rodízio entre eles para que todos pudessem dar suas contribuições na atividade desenvolvida. Eles já chegaram com mais ideias para colocar no aplicativo e com isso adicionaram novas telas. Para a programação, eles pegaram como exemplo o que foi feito no primeiro encontro para desenvolver o que eles queriam fazer, o que reflete a habilidade de reconhecimento de padrões.

O terceiro encontro consistiu em realizar ajustes no aplicativo como: imagens,



dimensões, textos, localização dos botões. Neste encontro a equipe se dividiu em duas, pois uma parte estava fazendo o relatório pedido pelo professor e a outra desenvolvendo a aplicação. O interessante é que só neste encontro que participaram todos os 7 componentes do grupo, ou seja, os três alunos que faltaram os outros encontros tentaram ajudar testando o aplicativo e dando dicas na parte visual do mesmo.

No quarto encontro aconteceu a finalização do aplicativo, chegando-se às telas ilustradas pela Figura 1. Nesse encontro, os 4 estudantes que participaram de todos os encontros também preencheram os questionários online. Não houve a observação direta neste encontro, porque, os alunos finalizaram o aplicativo em pouco tempo e utilizaram o restante do tempo para responderem ao questionário online.

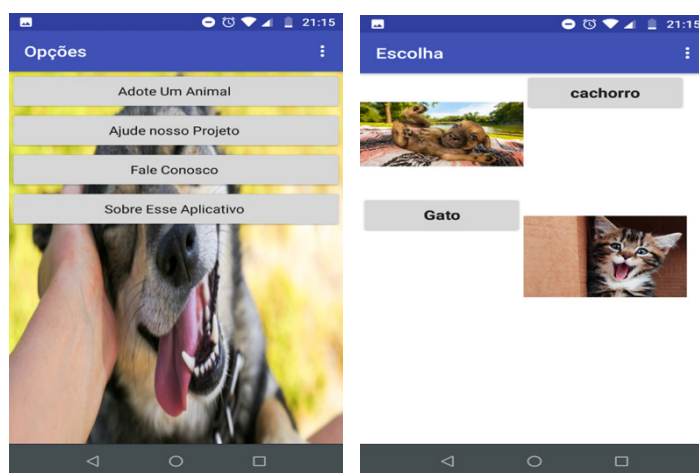


Figura 1 - Registro das telas do aplicativo produzido pelos alunos.
Fonte: Os autores.

6. ANALISE DOS RESULTADOS

São descritos nesta seção os principais resultados obtidos por meio de observações e analisando as respostas aos questionários. É importante destacar que a participação dos estudantes foi voluntária e que deixou-se claro que sua identidade seria preservada.

6.1 Análise das Observações Diretas

A investigação do protocolo de observações diretas foi realizado em todos os encontros da tutoria e tomou como unidade de análise o grupo de 7 alunos. Observou-se que com relação aos aspectos de colaboração, engajamento (como forma de identificar indícios de motivação) e as habilidades e competências do PC, foram obtidos resultados satisfatórios, mostrando indícios de cada um, conforme ilustrado na Quadro 1, que apresenta um dos registros de observação.

Ao longo das tutorias os alunos demonstraram estar engajados e percebeu-se a contribuição de cada um para realizar a atividade proposta. Em um primeiro momento estavam acanhados em pedir ajuda ao monitor, porém, ao longo de cada encontro de tutoria, eles acabaram interagindo e dessa forma passaram a discutir maneiras diferentes de chegar à solução do problema. Um ponto interessante foi que mesmo antes de discutir com eles sobre as habilidades do PC, os mesmos acabaram demonstrando estar explorando cada uma pela forma como buscavam resolver adversidades para concluir as atividades que se dispuseram a fazer.

Na segunda tutoria eles pareceram mais engajados com as atividades, focando mais e com menos distrações. A partir desse encontro eles começaram a utilizar o reconhecimento de padrões pois eles notaram que já tinham feito algo no aplicativo que poderiam reutilizar para criação de novas ideias. Ao final de cada alteração feita no aplicativo, eles testavam para saber se realmente estava funcionando como eles pretendiam. Um registro detalhado das observações está ilustrado pela Quadro 2.

Protocolo de Observação

Data: 14/11/2019 Quantidade de participantes: 4 Monitor: João Leandro

		Sim	Não	Comentários
Engajamento	Contribuíram com a atividade	X		Nesse primeiro encontro os alunos chegaram com a ideia pronta, porém, ao decorrer da tutoria foram surgindo ideias diferentes sobre como ficaria o app. Como era o primeiro contato com o monitor, eles não se sentiram à vontade de fazer perguntas no primeiro momento da tutoria. Eles também não fizeram anotações e não consultaram materiais sobre a construção do app. Eles apenas ouviram as instruções da professora e depois do monitor
	Discutiam ideias novas	X		
	Chamaram o monitor para ajudar		X	
	Participavam das discussões sobre a atividade	X		
	Fizeram anotações		X	
	Consultaram materiais extras		X	
	Os alunos prestavam atenção durante o desenvolvimento da atividade	X		
Quando testaram a atividade pareciam animados com o resultado	X			
Testaram o aplicativo com frequência	X			
Não Engajamento	Demonstraram desinteresse pela atividade		X	Como eles estavam eufóricos em construir um app eles se distraíram, porém, logo voltavam para tentar solucionar o problema.
	Se distraíram	X		
Colaboração	Sairam antes da sessão acabar	X		Nesse primeiro encontro, como apenas um computador estava funcionando, um aluno ficou desenvolvendo a atividade e os outros ficaram acompanhando o que estava sendo feito.
	A maioria ou todos os integrantes participaram da atividade	X		
Discussão	Os alunos apoiaram uns aos outros no processo da atividade	X		Houve conflitos de ideias, porém, quando eles discutiam qual seria melhor, então aplicavam.
	Houve conflitos de ideias	X		
Decomposição	Expressavam dificuldades que estavam sentindo na atividade ou tiravam dúvidas com tutores/professores	X		Eles dividiram o problema em partes e resolviam uma por vez.
	O problema foi dividido em partes menores	X		
Abstração	Em algum momento os alunos deixaram detalhes do problema de lado e focaram só no que era importante para a solução.	X		Sim, eles focam em fazer primeiro as telas do app para depois fazerem as alterações necessárias.
Reconhecimento de Padrões	Os alunos reconheceram que já haviam solucionado um problema parecido e utilizaram		X	No primeiro encontro não aconteceu.
Pensamento Algorítmico	Houve um passo a passo para solucionar os problemas mais importantes	X		Antes de colocar a mão na massa, os alunos fizeram um storyboard do app e do passo a passo para ir de uma tela a outra.

Quadro 1 - Registro da observação do dia 14/11/2019 (Fonte: o autor)



Protocolo de Observação

Data: 20/11/2019 **Quantidade de participantes:** 4 **Monitor:** João Leandro

		Sim	Não	Comentários
Engajamento	Contribuíram com a atividade	X		No segundo encontro os alunos chegaram com mais ideias para colocar no app. Os alunos já chegaram perguntando ao monitor se aquelas ideias poderiam ser implementadas no app. Nesse encontro eles também não fizeram anotações e não consultaram materiais sobre a construção do app. Quando eles testavam como estava ficando o app, era uma euforia.
	Discutiam ideias novas	X		
	Chamaram o monitor para ajudar	X		
	Participavam das discussões sobre a atividade	X		
	Fizeram anotações		X	
	Consultaram materiais extras		X	
	Os alunos prestavam atenção durante o desenvolvimento da atividade	X		
Quando testaram a atividade pareciam animados com o resultado	X			
Testaram o aplicativo com frequência	X			
Não Engajamento	Demonstraram desinteresse pela atividade		X	Nesse encontro eles estavam mais focados em implementar a atividade. E tanto que só saíram quando a aula havia terminado mesmo.
	Se distraíram		X	
	Sairam antes da sessão acabar		X	
Colaboração	A maioria ou todos os integrantes participaram da atividade	X		Como nesse encontro havia dois notebooks, houve rodízio para que todos pudessem desenvolver a atividade
	Os alunos apoiaram uns aos outros no processo da atividade	X		
Discussão	Houve conflitos de ideias		X	Como a ideia do app ficou bem definida, não houve mais conflito de ideias. Como eles se sentiam confusos em relação à ferramenta, eles pediam ajuda
	Expressavam dificuldades que estavam sentindo na atividade ou tiravam dúvidas com tutores/professores	X		
Decomposição	O problema foi dividido em partes menores	X		Neste encontro ainda aconteceu deles dividirem o problema em partes e resolverem uma parte por vez.
Abstração	Em algum momento os alunos deixaram detalhes do problema de lado e focaram só no que era importante para a solução.	X		Sim, como no primeiro encontro eles focaram em fazer a telas do app, nesse eles focaram nas novas telas para o app. E foram acrescentando algumas imagens no app.
Reconhecimento de Padrões	Os alunos reconheceram que já haviam solucionado um problema parecido e utilizaram	X		Nesse encontro aconteceu reconhecimento de padrões, pois como os alunos estavam criando telas, eles utilizaram as telas já criadas como exemplos.
Pensamento Algorítmico	Houve um passo a passo para solucionar os problemas mais importantes	X		No começo da tutoria os alunos definiam o passo a passo das atividades que iam desenvolver e nos blocos do App Inventor especificavam as transições de telas.

Quadro 2 - Registro da observação do dia 20/11/2019 (Fonte: o autor)

Na terceira tutoria, eles se mantiveram determinados na construção do aplicativo. Mesmo tendo que se dividir em dois grupos, os alunos buscavam estar envolvidos na atividade. Na quarta e última tutoria aconteceu a finalização do aplicativo e observações semelhantes foram feitas.

6.2 Análise do Questionário Online

Como forma de analisar a motivação, colaboração e as competências do pensamento computacional dos alunos participantes, foi também aplicado um questionário online no mês de dezembro de 2019, ao final da tutoria. Algumas questões usavam escala Likert de 1 até 5 e outras buscavam justificativas sobre as escolhas. Com o questionário buscou-se avaliar de modo geral a percepção dos estudantes sobre a experiência de construir algo usando colaboração, analisando sua motivação e formas em que empregaram as habilidades do PC.

Conforme se observa no questionário online (<https://forms.gle/UQ6p6gbzDf-ZK7iCJ8>), a questão 1 trata sobre o quanto eles entenderam sobre como a cultura *maker* pode ser explorada na educação. O Gráfico 1 mostra as respostas dadas por eles em uma escala de 1 ("Não entendi nada") a 5 ("Entendi completamente"). De acordo com as respostas, 2 deles se mantiveram neutros e 2 parecem ter entendido sobre o uso da cultura *maker* na educação, embora não completamente.

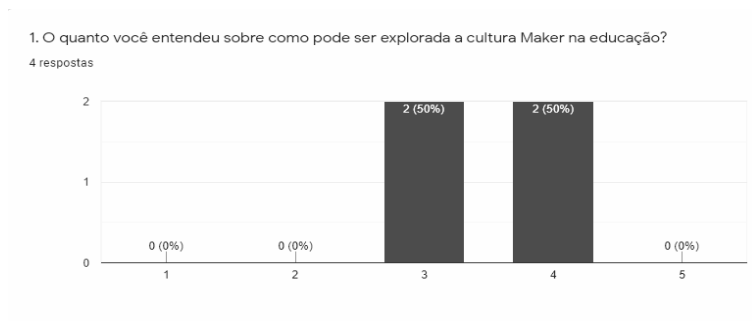


Gráfico 1 - Percepção dos alunos sobre seu entendimento sobre cultura *maker* na educação. Escala 1("Não entendi nada") a 5 ("Entendi completamente")

A questão 2 busca analisar o quanto cada um considera que colaborou com a realização da atividade. De acordo com o Gráfico 2, os alunos tiveram variação sobre como se comportaram diante deste construto. Dois dos alunos participantes responderam que "*Colaboraram bastante*" e dois parecem ter colaborado de maneira regular.

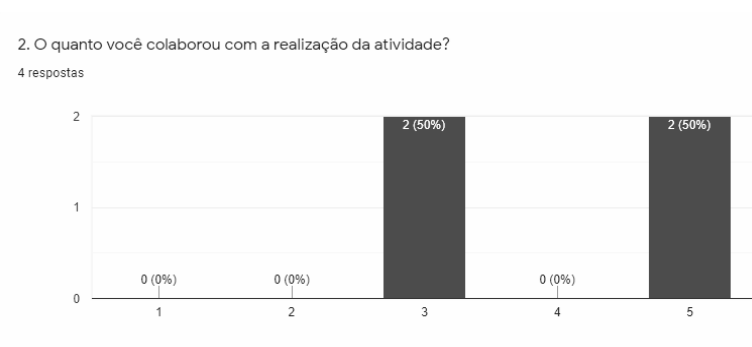


Gráfico 2 - Percepção dos alunos sobre sua colaboração na realização da atividade. Escala 1("Não colaborei de forma alguma") a 5 ("Colaborei bastante")

A questão 3 provoca o pensamento dos alunos para o quesito da motivação, outro ponto essencial do trabalho. Nesse ponto foi questionado sobre o quanto eles se sentiram motivados para solucionar o problema que eles se propuseram a resolver. Conforme destaca o Gráfico 3, apenas um aluno respondeu que não se sentiu muito motivado, que seria o ponto 5 da escala, escolhido pelos outros 3. Porém, este único aluno escolheu 4, o que representa que também se sentiu motivado, embora não totalmente. Para buscar entender melhor as respostas, na questão 4 foi proposto que os alunos justificassem a resposta dada à questão 3. O aluno que respondeu que não estava muito motivado apenas respondeu "*E importante*" e as justificativas dos outros 3 que estiveram mais motivados foram: "*Porque foi uma forma de despertar o interesse em criar*", "*Por ser interessante*" e "*A criação do app motivou muito, facilitou a solução da matéria Inovação Social científica (ISC)*"

3. O quanto a atividade realizada deixou você motivado para solucionar o problema proposto?

4 respostas

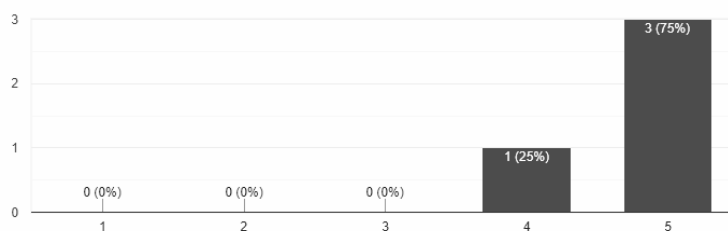


Gráfico 3 - Percepção dos alunos quanto à sua motivação com a atividade. Escala 1("Nenhuma") a 5 ("Muito motivado")

A questão 5 traz o questionamento sobre o modo como a atividade foi desenvolvida e se isso ajudou os alunos a desenvolverem a autonomia para solucionar o problema. De acordo com o Gráfico 4, apenas 1 dos alunos escolheu a opção 5, que indica que atividade contribuiu muito para desenvolver sua autonomia. Os outros 3 escolheram a opção 4, o que indica que a atividade pode ter contribuído para desenvolver sua autonomia, mas não muito, ao menos considerando a percepção dos estudantes. Para que ficasse claro o motivo do desenvolvimento ou não da autonomia, na questão 6 se pediu para que eles justificassem sua resposta. O participante que indicou que contribuiu muito para o desenvolvimento da sua autonomia respondeu com a afirmação: "*Aprendi tudo sobre o mit app*". Os outros participantes tiveram as seguintes explicações: "*Contribuiu muito porque foquei mais nessa parte de realizar a atividade com precisão*", "*Por eu ser competente*" e "*Foi bom*".

5. O quanto você considera que a atividade realizada da forma como foi realizada contribuiu para desenvolver sua autonomia para aprender?

4 respostas

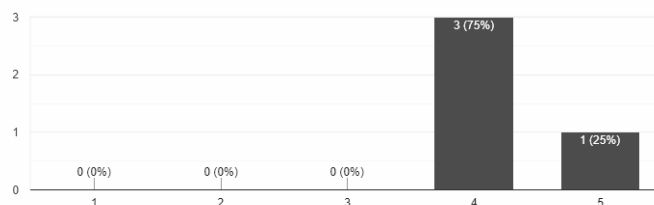


Gráfico 4 - Percepção dos estudantes sobre a realização da atividade e sua autonomia. Escala 1("Não contribuiu para desenvolver minha autonomia") a 5 ("Contribuiu muito para desenvolver minha autonomia")

A questão 7 trata sobre o quanto eles aprenderam colaborando entre si. O Gráfico 5 mostra que as respostas foram variadas e para que fosse explicada essa variação, a pergunta 8 questionava o porquê deles terem aprendido ou não em conjunto com essa nova experiência. O aluno que marcou o número 3 na escala na questão 7 justificou apenas que foi "*Bom*". Os dois participantes que marcaram o numero 4 na escala alegaram que "*Porque quando um não sabia de algo o outro sabia e ajudava com os seus conhecimentos*", "*Parceria faz a força, e facilita a criação do App*". O aluno que marcou o número 5 informou que "*Por ter sido um dos mais diversos tipos de pessoas*".

7. O quanto você aprendeu ao colaborar com seus colegas?

4 respostas

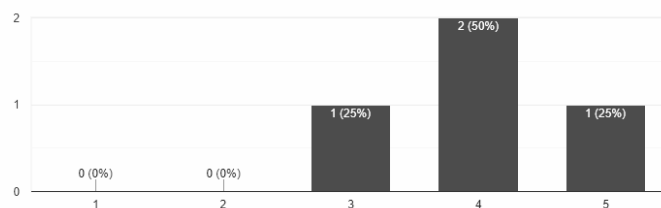


Gráfico 5 - Percepção dos estudantes sobre a aprendizagem colaborativa. Escala 1("Não aprendi nada") a 5 ("Aprendi muito")

A questão 9 refere-se às práticas pedagógicas e o quanto a cultura *maker* pode ser adotada como uma delas para pôr em prática em sala de aula. Dos alunos participantes, apenas um aluno concorda parcialmente e os outros três concordaram totalmente com a afirmação de que a cultura *maker* poderia ser utilizada em sala para o ensino/aprendizado, conforme ilustra o Gráfico 6. Inclusive, dois dos alunos participantes abordaram sobre o tema quando estavam acontecendo as sessões de tutoria indicando que seria muito bom se as outras aulas fossem dessa forma.

9. O quanto você concorda com esta afirmação: "A cultura maker (cultura do faça você mesmo e com colaboração entre estudantes) pode ser utilizada como prática pedagógica nas disciplinas escolares"?

4 respostas

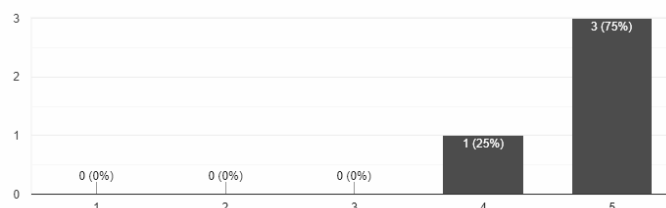


Gráfico 6 - Percepção dos estudantes sobre a cultura maker ser uma prática pedagógica nas disciplinas escolares. Escala 1("Discordo totalmente") a 5 ("Concordo totalmente")

Na questão 10 foi pedido para que eles avaliassem o conhecimento desenvolvido a partir dos conceitos iniciais de programação depois de terem construído um aplicativo utilizando-os. De acordo com o Gráfico 7, um aluno avaliou que quase não desenvolveu seu aprendizado na área e os outros três dizem que depois da atividade passaram a ter noções sobre esses conceitos, mas não consideraram que já estão conhecendo muito sobre os conceitos iniciais de programação.

10. Como você avalia seu conhecimento sobre os conceitos iniciais de programação para construir um aplicativo?

4 respostas

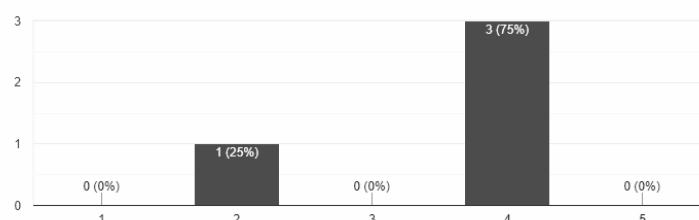


Gráfico 7 - Percepção dos estudantes sobre seus conhecimentos nos conceitos iniciais de programação. Escala 1("Não sei de nada") e 5 ("Estou conhecendo bastante")

As questões 11, 12 e 14 tiveram foco nas habilidades de decomposição, abstração e algoritmo do PC. Por meio das questões buscou-se identificar se os par-



participantes usaram essas competências e como eles fizeram. Em relação à decomposição na questão 11, onde foram questionados se em algum momento tinham de dividir o problema em partes menores, eles responderam com as seguintes afirmações: "*Sim, ocorreu pensando coletivamente*", "*Conversamos e decidimos*". Dois dos participantes responderam que identificaram o uso dessa competência, porém, não justificaram. Na questão 12, onde se buscou analisar o uso da competência do algoritmo, eles responderam que utilizaram, porém, apenas um participante apresentou uma justificativa: "*Sim, por ser um grande problema*". A questão 14 tratou sobre a abstração buscando identificar se eles se viam focando apenas no que era importante. Nessa questão um aluno teve pensamento diferente dos demais, enquanto os 3 responderam que sim sem justificativas, ele declarou "*Não observamos todos os detentores*".

E por último, a questão 13 faz uma indagação sobre o que achavam da cultura *maker* ser explorada como um recurso de aprendizagem em outras disciplinas. Todos os participantes concordaram que seria uma prática interessante e até deram exemplo de qual disciplina poderia utilizar essa experiência, como visto na resposta a seguir: "*Sim, matemática*".

7. CONCLUSÕES E TRABALHOS FUTUROS

Este trabalho teve o objetivo de analisar a utilização da cultura *maker* no ensino introdutório de programação com a criação de aplicativos através do App Inventor 2 no ensino médio e de que forma se observou no estudo a exploração das habilidades do PC e aspectos de colaboração e engajamento dos estudantes. Durante o tempo da pesquisa, foram coletados dados dos participantes por meio de observações diretas e questionário online. Ao analisar essas informações, foi percebido que os alunos participantes apresentaram resultados positivos no processo de busca da solução do problema. Foram observados indícios de engajamento nos encontros, de colaboração entre eles, e de aspectos relacionados aos pilares do pensamento computacional. Sendo assim, acredita-se que provavelmente as tutorias e uso do App Inventor para construção de aplicativos permitiram o engajamento e colaboração dos estudantes, além de sua percepção de aprendizagem em programação.

Foi também perceptível a aceitação da cultura *maker* pelos alunos participantes tanto por relatos dos estudantes durante os encontros de tutoria, quanto pelas respostas ao questionário proposto. Acredita-se que ela foi uma estratégia válida para promover a participação e colaboração entre os estudantes e que contribuiu na aprendizagem dos conceitos introdutórios de programação e sobre como trabalhar em grupo.

Como trabalhos futuros, propõe-se a utilização destas práticas com mais estudantes e durante uma quantidade maior de tempo, a fim de identificar se essa técnica funciona com turmas relativamente maiores e se obtém resultados seme-



lhantes aos obtidos no estudo aqui apresentado. Além disso, espera-se evoluir o protocolo de observação de aspectos relacionados ao pensamento computacional e aplicá-lo em mais estudos.

8. AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a todos os alunos que participaram da pesquisa e às professoras Pasqueline Dantas Scaico e Shirley Targino Silva pelas sugestões dadas a este trabalho.

Referências

ALENCAR, E. M. L. S. de; FLEITH, D. de S. Contribuições Teóricas Recentes ao Estudo da Criatividade. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Vol. 19, 2003.

ALMEIDA et al. Espaço Maker nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Possibilidades e Desafios Vivenciados por Estudantes de Graduação do Curso de Engenharia. In **Anais do VII Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, 2018.

ALVES, G. M. da S.; REBOUÇAS, A. D.; SCAICO, P. D. Coding Dojo como Prática de Aprendizagem Colaborativa para Apoiar o Ensino Introdutório de Programação: Um Estudo de Caso. In **Anais do XXVII Workshop sobre Educação em Computação (SBC)**, 2019.

BLIKSTEIN, Paulo. Viagens em Tróia com Freire: a tecnologia como um agente de emancipação. **Educação e Pesquisa**, v. 42, n.3, p. 837-856, 2016.

BORDIN, Andrea et al. Ensino de programação para o ensino médio com App Inventor: Um relato de experiência extensionista através da colaboração interinstitucional. In **Anais do XXIII Workshop de Informática na Escola**. 2017.

BORDIN, A. S.; QUEPFERT, W.E. Projeto de ensino de programação para alunos de ensino médio: Uma análise do cenário e das percepções das oportunidades. In **Anais do XXIV Workshop de Informática na Escola**. 2018.

BORGES, K. S.; MENEZES, CS de; FAGUNDES, L. da C. Projeto maker como forma de estimular o raciocínio formal através do pensamento computacional. In: **Anais do XXII Workshop de Informática na Escola**. 2016. p. 515-524.

BRACKMANN, Christian et al. Pensamento Computacional Desplugado: Ensino e Avaliação na Educação Primária da Espanha. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2017. p. 982.

CHYTAS, Christos; TSILINGIRIS, Alexandros; DIETHELM, Ira. Exploring Computational Thinking Skills in 3D Printing: A Data Analysis of an Online Makerspace. In: **2019 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)**. IEEE, 2019. p. 1173-1179.

FINIZOLA, Antônio Braz et al. O ensino de programação para dispositivos móveis utilizando o MIT-App Inventor com alunos do ensino médio. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2014. p. 337

FREDRICKS, J. A.; BLUMENFELD, P. C.; PARIS, A. H.. School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. **Review of Educational Research**, v.74, n. 1, p. 59-109, 2004.



- LEÔNCIO, Natália Nascimento et al. Programação em blocos com o Mit App Inventor: Um relato de experiência com alunos do ensino médio. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2017. p. 1159.
- MIRANDA, Cely. O desafio em manter funcionários motivados: os fatores motivacionais para o trabalho. **Vila Velha/ES [Monografia]. Espírito Santo: Escola Superior Aberta do Brasil/ESAB**, 2009.
- MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.
- OLIVEIRA, Roberta Emile; DOS SANTOS, Camila Amorim Moura; DE SOUZA, Edmar Egidio. Aplicação de Conceitos e Práticas de Atividades do Movimento Maker na Educação Infantil-Um Relato de Experiência para o Ensino Fundamental 1. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**. 2018. p. 275.
- PAPERT, Seymour. **A Máquina das Crianças**. Penso, 2004.
- REEVE, Johnmarshall. A self-determination theory perspective on student engagement. In: **Handbook of research on student engagement**. Springer, Boston, MA, 2012. p. 149-172.
- REEVE, Johnmarshall; TSENG, Ching-Mei. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. **Contemporary Educational Psychology**, v. 36, n. 4, p. 257-267, 2011.
- ROBERTSON, Judy. Rethinking how to teach programming to newcomers. **Communications of the ACM**, v. 57, n.5, 2014.
- TRIVINÕS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.
- TORRES, P. L.; ALCANTARA, P. R.; IRALA, E. A. F. Grupos de Consenso: Uma Proposta de Aprendizagem Colaborativa para o Processo de Ensino-aprendizagem. **Revista Diálogo Educacional, Curitiba**, v. 4, n.13, p.129-145, 2004.
- ZHANG, Shaogang et al. The Research and Practice of Maker Education and Associated Industrial Development Trends in China. In: **2018 Seventh International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)**. IEEE, 2018. p. 87-91.



CAPÍTULO 18

A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NO CURSO DE PEDAGOGIA EM ALTAMIRA-PA E SUAS CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

THE EXPERIENCE OF THE PEDAGOGICAL RESIDENCY PROGRAM IN
THE PEDAGOGY COURSE IN ALTAMIRA-PA AND ITS CONTRIBUTIONS
TO TEACHER TRAINING

Irlanda do Socorro de Oliveira Miléo

Léia Gonçalves de Freitas

Raquel da Silva Lopes

Thamires Coelho Carneiro

Resumo

Este artigo analisa a resignificação dos estágios supervisionados do Curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira a partir do Programa Residência Pedagógica. Objetiva-se identificar se a aproximação entre a Universidade e Escola via o PRP possibilita um trabalho colaborativo e criativo entre acadêmicos e preceptores das escolas-campo a respeito da formação inicial e continuada de professores. Os resultados apontam que a experiência a partir do PRP oportunizou tanto o estreitamento das relações entre a UFPA e as escolas-campo de forma propositiva; como permitiu a compreensão e aprimoramento do fazer pedagógico dos residentes e preceptores no que tange a relação dialética da teoria-prática nos estágios como elementos centrais na formação docente.

Palavras chave: Residência Pedagógica, Formação de Professores, Estágio Supervisionado, Relação Universidade–Escola.

Abstract

This article analyzes the resignification of the supervised internships in the Pedagogy Course at the Federal University of Pará, Altamira University Campus using the Pedagogical Residency Program. The objective is to identify whether the approximation between the University and the School via the PRP allows for a collaborative and creative work between academics and preceptors of the field schools regarding the initial and continuing training of teachers. The results show that the experience based on the PRP made it possible to strengthen the relationship between UFPA and the field schools in a purposeful way; how it allowed the understanding and improvement of the pedagogical practice of residents and preceptors regarding the dialectical relationship between theory and practice in internships as central elements in teacher education.

Keywords: Pedagogical Residence, Teacher Training, Supervised Internship, University-School Relationship



1. INTRODUÇÃO

O artigo em tela propõe reflexões sobre como estágio supervisionado vem se concretizando no Curso de Pedagogia tendo como fio condutor a relação universidade-escola tendo como referência a experiência do Programa Residência Pedagógica no Campus Universitário de Altamira. O Programa Residência Pedagógica (PRP) representa uma das ações formativas que compõem a Política Nacional de Formação de Professores do Governo Federal tendo por finalidade induzir o aperfeiçoamento da prática nos cursos de licenciatura a partir da imersão do licenciado nos espaços escolares da Educação Básica (Edital CAPES, 2018):

2.1 O Programa de Residência Pedagógica visa: I. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias; II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica; [...] IV. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Edital CAPES, 06/2018)

A finalidade do PRP é a formação inicial dos estudantes com foco na aprendizagem situada na graduação, em proximidade com as práticas docentes da escola pública. Giglio e Lugli (2013, p. 65) definem como imersão o “vínculo do residente com as escolas campo de forma intensa, sistemática e por um período limitado”. A aproximação do aluno com a organização da escola, prática e trabalho docente possibilita ao residente, reflexões acerca da profissionalização e seu exercício. Segundo Faria e Ferreira (2019, p.1) apontam, de modo geral,

[...] a ideia de residência pedagógica faz menção à residência médica na formação complementar dos cursos de Medicina. No Brasil, essa ideia também pôde ser encontrada no uso de expressões como residência educacional, residência docente e imersão docente, aplicando-se tanto à formação continuada quanto à formação inicial de professores.

No Brasil, essa ideia também pôde ser encontrada no uso de expressões como residência educacional, residência docente e imersão docente, aplicando-se tanto à formação continuada quanto à formação inicial de professores. Neste caso, o PRP prevê a mediação de um professor formador e um preceptor que atua na formação e supervisão das atividades, dando, portanto, “qualidade a essa experiência, que não conta necessariamente com “modelos de excelência profissional”, mas aposta na capacidade da universidade e das escolas de compartilhar seus desafios e saberes, qualificando-se mutuamente para a formação inicial e contínua dos profissionais da educação” (FARIA; PEREIRA, 2019, p. 9).



Em março de 2018, o Ministério de Educação (MEC), por meio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior¹ (CAPES), lançou o Programa de Residência Pedagógica (PRP), descrito no edital 6/2018, com objetivo de selecionar Instituições do Ensino Superior (IES) públicas, privadas sem fins lucrativos ou privadas com fins lucrativos que possuam cursos de Licenciatura participantes do Programa Universidade para Todos (Prouni), para “implementação de projetos inovadores que estimulem articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica” (Edital CAPES, 2018, p. 1).

Neste mesmo ano, a Universidade Federal do Pará (UFPA) concorreu ao certame, tendo aprovado o Projeto Institucional de Residência Pedagógica, constituindo-se no maior projeto do Estado do Pará, composto por onze subprojetos de Cursos de licenciatura que habilitam egressos com os seguintes componentes curriculares: Biologia, Química, Educação Física, Geografia, História, Língua Portuguesa, Física, Sociologia e Matemática; duas licenciaturas (Educação do Campo e Pedagogia). Somam-se 32 núcleos em dez municípios atendidos – Altamira, Acará, Ananindeua, Abaetetuba, Belém, Bragança, Breves, Cametá, Mocajuba e Oeiras do Pará. O Projeto Institucional envolve as redes Municipal, Estadual e Federal de ensino; apresenta um número expressivo de 1.072 participantes, sendo 55 Docentes orientadores, 96 Preceptores, 768 Residentes com bolsa e 153 Residentes sem bolsa (UFPA, 2018).

As ações formativas que consubstanciam o Programa Residência Pedagógica totalizam uma carga horária de 440 horas, a serem desenvolvidas no período de 18 meses, sendo distribuídas em: 60 horas designadas à ambientação na escola, 320 horas de imersão sendo que 100 horas deste total são destinadas à regência – compreendendo planejamento e execução de pelo menos uma intervenção pedagógica – e 60 horas para elaboração do relatório final, avaliação e socialização das atividades (Edital CAPES, 2018).

No Campus de Altamira, participaram da seleção referente ao Edital 6/2018 – CAPES, os cursos de licenciatura em Pedagogia, Ciências Biológicas e Geografia. O Subprojeto do Núcleo de Licenciatura em Pedagogia contemplou a imersão de 29 alunos-residentes em três escolas-campo da rede de ensino público de Altamira: Escola Municipal de Ensino Fundamental Gondin Lins, Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Prof^a Maria Farias Ferreira e Escola Municipal de Ensino Fundamental Princesa do Xingu.

Sobre as ações formativas implementadas no âmbito do PRP do Curso de Pedagogia, foram desenvolvidas por meio dos Estágios Supervisionados Previstos no Projeto Pedagógico de Curso (PPC, 2010), na área de Educação Infantil (CH – 60

¹ O Programa de Residência Pedagógica foi estabelecido pela Portaria CAPES 38/2018, por meio da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica (DEB). O Programa selecionou na terceira etapa um total de 242 Instituições de Ensino Superior para atuarem como polos do PRP. Os dados da seleção foram disponibilizados no site: http://www.CAPES.gov.br/images/stories/download/editais/resultados/01082018_Resultado_0744166_RESULTADO_TERCEIRA_ETAPA___PAGINA_DA_CAPES.pdf. Acesso em: 18 de novembro de 2018.

horas); Educação Especial (CH – 60 horas) e Ensino Fundamental (CH – 60 horas). A partir das atividades propostas pelo PRP, destacamos a importância que o estágio supervisionado como elemento de integração entre a formação proporcionada pela instituição de ensino superior (IES) e as escolas da escola básica, esta entendida como locus da formação e construção de saberes, como situam Mira e Romanowski (2012, p. 187), à medida que este componente curricular possibilita a inserção do profissional em formação em seu ambiente de trabalho futuro.

Na escola-campo, os alunos elaboram a ambientação e intervenções sob a orientação do preceptor e com o apoio do professor-orientador, constituindo-se em ações planejadas e coletivas acerca da problematização e teorização resultante da ambientação, das observações e registros do cotidiano escolar (FARIA; PEREIRA, 2019). Essas ações criam possibilidades de aproximação entre teoria e prática, estabelecendo pontos de convergência ou de tensão entre o ser, o sentir, o saber e o fazer docente.

Nacarato (2016, p. 713) afirma que a formação de professores é operada pela parceria universidade-escola, e “precisa ser uma construção coletiva, pautada no respeito e na abertura ao diálogo”. Contudo, não há receita para a realização desse processo, ele é construído diariamente, a partir das discussões de ações articuladas entre ensino, pesquisa e extensão. Assim, a relação universidade-escola constitui, no âmbito macro das políticas públicas educacionais, espaço de singularidade institucional da formação docente. No micropolítico, ela promove “a análise das formações do desejo no campo social” (AGUIAR; ROCHA, 2007, p. 660).

Com foco no campo da formação docente, neste estudo problematizamos: como o Programa de Residência Pedagógica, por meio da parceria Universidade-Escola, contribui para a formação inicial e continuada dos professores considerando as condições objetivas em que o saber-fazer pedagógico se materializa? Nosso objetivo central foi identificar como a aproximação entre a Universidade-Escola permite um trabalho colaborativo entre acadêmicos e preceptores das escolas-campo a partir de uma reflexão sobre as contribuições do PRP à formação inicial e continuada de professores, de modo a erigir elementos de resiliência ao trabalho docente frente ao desenho atual observado nas políticas educacionais do Estado.

2. A FORMAÇÃO DOCENTE E A RELAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

Nas últimas décadas as discussões referentes à formação docente têm ocupado destaque no âmbito das políticas educacionais. Tais debates enfatizam os desafios que os professores enfrentam em seu fazer pedagógico. Marins Azevedo et. al (2011) afirmam que nos últimos 40 anos a qualidade dessa formação inicial proporcionada pelas IES não tem conseguido consubstanciar mudanças significativas acompanhem as demandas da sociedade contemporânea.



Isso concorre para a necessidade de se ter um olhar mais atento voltado à formação inicial de professores, principalmente no que se refere às dimensões ético-epistemológicos apresentados pelos programas curriculares dos cursos de licenciaturas, visto que diante do fraco desempenho dos estudantes verificados no contexto nacional e pelas dificuldades dos docentes adaptarem-se às novas exigências da educação contemporânea, estes profissionais acabam sendo apontados como os principais responsáveis pela má qualidade do ensino.

Deste modo, a falta de uma formação de qualidade, leva há uma série de problemas, apontadas como pontos negativos para a educação no Brasil. Com isso, questões importantes no cenário de formação de professores no Brasil como a fragmentação da formação e reformulação no currículo, o movimento de responsabilização da escola e do trabalho docente, e as mudanças na figura do professor vêm alterando as bases da formação docente (MARINS AZEVEDO et. al, 2012). Segundo observam Marins Azevedo et al. (2012), a partir da aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº 9395/96, houve o direcionamento para a revisão dos currículos dos cursos de formação de professores, de modo particular, no que diz respeito à separação entre disciplinas de conteúdo e pedagógicas, na intenção de evitar a desarticulação entre formação acadêmica e prática no cotidiano escolar, que foram responsáveis durante muito tempo pela fragmentação daqueles cursos.

Essas mudanças, na concepção da formação docente, indicam as distintas formas como o trabalho do professor é visto na escola em sua trajetória como espaço educativo. Da condição de grande conhecedor da matéria e transmissor de conhecimentos; exímio planejador e executor de tarefas; competente tecnicamente e com compromisso político que lhe possibilite a transformação social das camadas populares, o professor nos anos 1990 passa a ser visto como profissional reflexivo, que deve aliar, em seu trabalho docente, as atividades de ensino à pesquisa (MARINS AZEVEDO et al. 2012, p. 1.013).

Nessa medida, o vínculo entre teoria e prática ganha maior notoriedade, por meio do estágio supervisionado, pois passa a apontar caminho importante no que se refere às melhores condições de ensino e aprendizagem a partir da pesquisa, sendo considerado o centro na formação de professor, assim o primeiro passo seria alterar o currículo dos cursos de formação docente. Pimenta e Lima (2009) destacam que essa compreensão decorre do fato de a profissão do professor ser teórico-prática, o estágio supervisionado oportuniza novas possibilidades de ensinar e aprender a profissão docente, auxiliando os professores a reverem suas concepções sobre o ensinar e o aprender, sendo o objeto da práxis formativa. Assumidamente, este é uma atividade teórica de conhecimento, de diálogo e intervenção na e da realidade, pois,

O estágio, ao contrário do que se propugnava, não é atividade prática, mas teórica, instrumentalizadora da práxis docente, entendida esta como atividade de transformação da realidade. Nesse sentido, o estágio curricular é atividade teórica de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, esta, sim, objeto da práxis. (PIMENTA e LIMA, 2009, p.45).



A formação é construída assim, com a perspectiva que dê suporte para que o professor esteja preparado para abordar saberes que não estejam somente nos currículos. Diante desse entendimento, foram aprovados o Parecer CNE/CP nº 09/2001 e as Resoluções CP/CNE nº 01 e nº. 02 de 2002, referentes às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores que vêm norteando a formação dos profissionais da educação básica no país, nos anos seguintes, são aprovadas Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura. De acordo com Lima (2004), abandona-se a ideia dos currículos mínimos, induzindo à composição de projetos pedagógicos diferenciados por meio de diretrizes que promulguem os vínculos do processo formativo com a perspectiva do país se ajustar aos projetos de governos responsáveis por suas formulações, concorrendo para que,

[...] a situação da instituição escolar se torna mais complexa, ampliando a complexidade para a esfera da profissão docente, que não pode mais ser vista como reduzida ao domínio dos conteúdos das disciplinas e à técnica para transmiti-los. É agora exigido do professor que lide com um conhecimento em construção – e não mais imutável – e que analise a educação como um compromisso político, carregado de valores éticos e morais, que considere o desenvolvimento da pessoa e a colaboração entre iguais e que seja capaz de conviver com a mudança e a incerteza (LIMA, 2004, p. 118).

Quando se trata especificamente do Curso de Licenciatura em Pedagogia, destacamos o Parecer nº 5/2005 do CNE/CP e a Resolução nº 01, de 15 de maio de 2006 que aprova as Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia (BRASIL, 2006) e define a área de atuação do pedagogo na educação básica, nos níveis Educação Infantil aos anos iniciais do ensino fundamental. Essa aprovação representa avanços para o curso de pedagogia no sentido de nortear a formação do pedagogo em relação ao campo de sua atuação. O Parágrafo Único do Art. 4º ilustra o conjunto de atividades a ser desenvolvidas por esse profissional:

I - planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de tarefas próprias do setor da Educação; II - planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de projetos e experiências educativas não-escolares; III - produção e difusão do conhecimento científico-tecnológico do campo educacional, em contextos escolares e não-escolares (BRASIL, CNE/CP, 2006).

Contudo, embora as diretrizes tenham definido a organização do curso de Pedagogia em torno de três conceitos: docência, gestão e pesquisa, para Libâneo, Pimenta e Franco (2007) há uma prevalência da docência enquanto posição de destaque, aspecto que pode determinar tanto nova concepção de pedagogo como os caminhos para a realização das atividades de estágio curricular, portanto, falha quando não estabelece articulação entre as dimensões epistemológica, disciplinar e prática do curso de Pedagogia, pois entendem que: “O texto estabelece a que se destina o curso, as modalidades de formação, as competências do egresso, mas não explicita a natureza e o objeto do campo do conhecimento pedagógico” (LIBÂNEO, FRANCO e PIMENTA, 2007, p.91).



Em que pesem esses limites, entendemos que a formação inicial e o estágio precisam orientar-se pela investigação da realidade, por ações intencionais marcadas por processos reflexivos entre os professores-formadores das universidades, os docentes das escolas de educação básica e os futuros professores, de modo a oportunizar situações de problematizações e reflexos das práticas vivenciadas na escola e no papel da IES no processo formativo. Isso porque os estágios não são momentos de se “aprender” o domínio de técnicas de ensino; a formação teórica precisa ser aperfeiçoada com a prática, isto é, com uma experiência direta do trabalho, por meio da qual o professor se familiariza com seu ambiente e a organização escolar de modo a compreender a dinâmica institucional e se apropriar, paulatinamente, dos saberes necessários ao desenvolvimento de suas ações pedagógicas. Para esse autor os saberes docentes constituem “[...] um conjunto dos saberes que fundamentam o ato de ensinar no ambiente escolar” (TARDIF, 2004, p. 60).

Para esse autor, os saberes docentes são temporais, pois são construídos e dominados progressivamente. Existem quatro tipos de saberes diferentes que desempenham expressiva influência na ação docente: Os saberes da formação profissional (advindos das ciências da educação e da ideologia pedagógica); os saberes disciplinares (referentes ao conhecimento profundo dos conteúdos a serem ensinados); os saberes curriculares (sobrevindos da apropriação da organização escolar, da maneira de conduzir os conhecimentos a serem ensinados) e, por fim, os saberes experienciais (da realidade vivenciada diariamente no ato de ensinar do professor).

Para Cunha (2005, p. 105), nos fazeres docentes as representações culturais e sociais refletem o ser, o sentir e o saber, pois são permeados por “prazer, entusiasmo, exigência, princípio e valores” que orientam a concepção de sujeito e de educação, bem como, os referenciais epistemológicos, teórico-metodológicos e didáticos. Neste sentido, o ser e o sentir do professor são mais que um sentimento, são atitude. É ação que desencadeia um saber-fazer bem e não um fazer o bem.

A posição de Rios (2010, p. 54) a este respeito é que “a qualidade da educação tem sido constantemente prejudicada por educadores preocupados em fazer o bem, sem questionar criticamente sua ação”. Esta atitude é impensada e assume uma visão equivocada de um compromisso afetivo e espontâneo de bondade passiva. O fazer bem, a que se refere à autora, é uma ação prática responsável, porque requer do educador posicionamentos políticos sobre o tipo de homem que se quer formar e sobre o tipo de sociedade para o qual este homem está sendo formado. A diferença acontece quando o professor se compromete também com a educação dos desfavorecidos historicamente. Assim, a educação é entendida na sua forma mais ampla, sendo, portanto, uma prioridade da prática e não apenas um discurso.

O saber-fazer, segundo a autora, é resultado de um processo de formação e profissionalização docente articulado aos encontros de reflexão sobre a prática. Esse posicionamento coaduna com o pensamento de Nóvoa (2008, p. 28), quando afirma que “a formação de professores deve estar marcada por um princípio de



responsabilidade social, favorecendo a comunicação pública e a participação profissional no espaço público da educação”.

3. A TRILHA METODOLÓGICA PERCORRIDA

Metodologicamente, investimos em pesquisa qualitativa participante, orientada inicialmente por um levantamento das demandas das escolas-campo nas temáticas na área das políticas curriculares, educação diferenciada, planejamento pedagógico e metodologias de ensino no campo da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Educação Inclusiva. Esses eixos subsidiaram as oficinas pedagógicas destinadas à formação dos professores e dos alunos-residentes, bem como o acompanhamento das ações desenvolvidas com a perspectiva de promover discussões para nortear a elaboração de um projeto pedagógico diferenciado.

A metodologia de oficina pedagógica constitui-se como espaço de construção coletiva do conhecimento, de diagnóstico e análise da realidade, de enfrentamentos e trocas de experiências que possibilitam participação e interação entre os atores sociais envolvidos na atividade. Esse tipo de metodologia, de perspectiva qualitativa, centra-se na problematização e na reflexão, pontos chave para o comprometer-se e o agir, como destaca Candau (2003). Neste sentido, a oficina pedagógica é compreendida como integração produtiva de saberes e conhecimentos a partir de uma realidade concreta, configurando-se como uma estratégia de formação privilegiada, à medida que são:

[...] espaços de construção coletiva de um saber, de análise da realidade, de confrontação e intercâmbio de experiências, de exercício concreto dos direitos humanos. A atividade, a participação, a socialização da palavra, a vivência de situações concretas através de sócio-drama, a análise de acontecimentos, a leitura e discussão de textos, a realização de vídeosdebate, o trabalho com diferentes expressões da cultura popular, etc., são elementos presentes na dinâmica das oficinas (CANDAU; ZENAIDE 1999, p. 24).

Para Candau e Sacavino (2000), a realização de uma oficina pedagógica oportuniza momentos distantes de reflexões, mas que não são estaques, são interconectados e perpassam todo o planejamento, organização e realização da mesma. Pois, se no momento inicial, vislumbra-se sondar os envolvidos acerca dos conhecimentos, anseios, dúvidas, e questionamentos em relação a temática a ser abordada, esse processo implica, ao mesmo tempo, em um diagnóstico reflexivo e dialógico sobre o assunto. Na segunda fase, ocorre a apresentação do objetivo das ações a serem desenvolvidas, em “que apresentam a intencionalidade educativa da oficina do dia em diferentes níveis: compreensão de conceitos, vivência de atitudes e aquisição e desenvolvimento de habilidades e capacidades” (CANDAU; SACAVINO, 2000, p 178).

Como performances pedagógicas, as oficinas foram subsidiadas por funda-



mentação teórica acerca da formação docente, que serviu de referência para o estudo aprofundado das atuais políticas de currículo, a exemplo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), fundamentada em um viés analítico e reflexivo, de modo a confrontar as orientações presentes nesse documento com o posicionamento dos pesquisadores do currículo, uma vez que de acordo com Macedo (2011), esse documento expressa uma “tradição técnica” das políticas em educação; tradição essa que apresenta uma concepção de currículo fundamentada na seleção e organização do conhecimento.

Nessa acepção, a finalidade principal das ações didático-pedagógicas no processo de formação dos alunos-residentes, dos preceptores e dos demais educadores implementadas a partir das oficinas pedagógicas no campo das políticas curriculares, diversidade sociocultural e o organização do trabalho docente, foi proporcionar a compreensão da ação interdisciplinar, em que se estabelece uma relação ativa entre teoria e prática, entre universidade e sociedade, objetivando construir espaços de interações e proposições de metodologias que articule os aspectos históricos, sociais, culturais e políticos do conhecimento e dos conteúdos escolares.

Em relação à construção e planejamento das oficinas de formação continuada, estas foram sendo organizadas a partir das orientações propositivas de Candau (2003) quando afirma que o desenvolvimento das oficinas pedagógicas precisa ser organizado a partir de três fases básicas: **a) sensibilização** – momento que representa a fase concreta e real articulada às vivências que constituem o universo dos sujeitos sociais, às relações pessoais e interpessoais, relações essas que se constituem pré-requisitos para se mobilizar atitudes, anseios em relação aos direitos à educação; **b) percepção** – essa fase é orientada por ações interdisciplinares que oportunizem situações problematizadoras, orientando os sujeitos a buscarem conhecer e desvelar questões que perpassam as práticas educativas no contexto educacional; **c) reflexão** – nesse nível há a necessidade de um investimento que vai além da sensibilização e percepção, demandando esforço teórico e debates fundamentados no arcabouço legal relativos às políticas educacionais, bem como, à apresentação de problemas emergentes que obsecram mobilizações e novas conquistas legais como medidas para buscar possíveis soluções. tipo de metodologia, de perspectiva qualitativa, centra-se na problematização e na reflexão, pontos chave para o comprometer-se e o agir, como destaca Candau (2003).

Nessa direção, as oficinas pedagógicas pressupõem uma construção coletiva de ações e estratégias elaboradas a partir do coletivo, pois o trabalho conjunto ajuda na apreensão de diferentes percepções e posicionamentos que dão maior riqueza e protagonismo às discussões e tomadas de decisões; ao mesmo tempo em que desenvolvem a noção de pertencimento a uma causa, implicando na firmamento do compromisso social com a questão curricular e sua relação com a formação docente, fortalecendo o vínculo entre universidade, pois como afirmam Candau e Zenaide (1999, p. 23), estas além de desenvolver uma experiência de ensino e aprendizagem em são construídos conjuntamente o conhecimento num “tempo-



-espaço para vivência, a reflexão, a conceitualização”, ainda favorecem o exercício da participa coletiva e da função social da universidade enquanto espaço de produção e democratização do conhecimento

4. REFLEXÕES SOBRE AÇÕES FORMATIVAS NO ÂMBITO DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

A imersão dos alunos nas escolas-campo no âmbito do PRP considerou as atividades dos Estágios Supervisionados previstos no Projeto Pedagógico do curso de Pedagogia, da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Altamira, orientados pelas autoras, constituindo-se de atividades de formação teórico-prática, visando promover o desenvolvimento de competências e habilidades básicas, gerais e específicas, bem como de atitudes formativas para o exercício profissional socialmente comprometido (PPC, 2010).

Conforme a Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, define estágio como um “ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do estudante” (BRASIL, 2008), complementada pela Resolução n.º 4.262, de 22 de março de 2012, do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa (CONSEPE) da UFPA, o objetivo dessa atividade curricular é propiciar a formação de docentes capazes de compreender/interpretar o espaço escolar e sua organização do trabalho pedagógico enquanto instituição inserida no contexto histórico-social articulada à realidade política, social, cultural, econômica e educacional brasileira, desenvolvendo fazeres pedagógicos na Educação Infantil, no Ensino Fundamental (anos iniciais), na Educação de Jovens e Adultos-EJA (Primeiro Seguimento – 1ª e 2ª Etapas), na Educação do Campo; na Gestão e Coordenação Escolar e em ambientes não escolar (PPC, 2010).

Assim, a parceria Universidade-Escola, aqui constituída por meio dos Estágios Supervisionados no âmbito do PRP, possibilitou-nos compreender a construção dos processos educativos em diferentes tempos e ambientes pedagógicos, permitindo aos alunos-residentes vivenciar a realidade a partir de outro ângulo, e perceber como funciona e se organiza a instituição escolar, bem como, a importância da proposta pedagógica para o desenvolvimento de uma educação de qualidade. Levamos em consideração os ensinamentos de Paulo Freire (2006) sobre os saberes necessários a prática educativa, ao destacar as exigências ao ensinar, porém, tomando como princípio que: “ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem formar é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado” (FREIRE, 2006. p. 12).

Ademais, foi possível reconhecer a importância do trabalho de campo no chão da escola, e seu protagonismo na mediação do processo de ensino e aprendizagem, de modo a propiciar uma formação mais abrangente e significativa. Pois, a mobilização de diferentes os saberes específicos do fazer pedagógico “reveste-se de



práticas que envolve saberes através “de uma epistemologia da prática profissional” (TARDIF, 2003, p. 256). Desta forma, podemos dizer que todos esses saberes interligados geram um saber muito importante, o saber profissional, que por sua vez sofre influência diversificada e é constantemente utilizado na práxis docente, exercendo influência no fazer do professor, visto que os saberes evoluem historicamente ao longo de todo o processo de vida profissional do educador e contribuem para a constituição de sua identidade profissional.

Assim, apreendemos que o trabalho docente depende desta relação entre os diferentes saberes, pois são a partir da articulação desses saberes que o professor constrói sua identidade profissional. Tardif (2004, p. 39) ressalta ainda que: “Essas múltiplas articulações entre a prática docente e os saberes fazem dos professores um grupo social e profissional cuja existência depende, em grande parte, de sua capacidade de dominar, integrar e mobilizar tais saberes enquanto condições para a sua prática”.

Ao determinar a importância e o papel desses saberes em relação aos outros conhecimentos, Tardif (2003, p.14) chama a atenção ao fato de

[...] a Pedagogia, a Didática, a Aprendizagem e o Ensino são construções sociais cujos conteúdos, formas e modalidades dependem intimamente da história de uma sociedade, de sua cultura legítima e de suas culturas (técnicas, humanistas, científica, populares, etc.), de seus poderes e contra poderes, das hierarquias que predominam na educação formal e informal, etc. (TARDIF, 2003, p. 14).

Nessa direção, o papel da Universidade é redimensionado à medida que abre seu espaço formativo para o diálogo, pois como Santos (2005, p. 33) destaca, é necessário “vincular a Universidade à educação básica e secundária”, pois o afastamento entre o campo acadêmico e o campo escolar concorre para o enfraquecimento frente a qualquer tentativa de transformação tanto na Universidade quanto na escola.

A proximidade entre Universidade e as escolas da Educação Básica que fizeram parte da experiência da residência pedagógica permitiram ressignificar o profissional docente, tanto o professor orientador como os professores preceptores que contribuíram com as ações formativas nos espaços escolares, ao viabilizar a construção do diálogo pertinente entre as diferentes formas de conhecimentos. As oficinas de formação continuada realizadas pelas autoras tanto no espaço da UFPA/Campus de Altamira quanto nas escolas-campo de estágio consideraram, além das discussões acerca do cotidiano escolar, os aspectos epistemológicos, didáticos e pedagógicos do âmbito acadêmico, gerando situações de aprendizagens significativas com respeito à diversidade sociocultural dos sujeitos imbuídos em seus espaços formativos – alternativa democrática para orientar a elaboração de um projeto pedagógico emancipatório (ARROYO, 2006). Também permitiu o desenvolvimento de ações formativas e propositivas, com destaque para dois eixos fundamentais:



- qualificação dos profissionais da educação em relação à sua prática docente autônoma, com a perspectiva de articular elementos da pesquisa aos conhecimentos previstos na BNCC, de forma reflexiva. As ações formativas da primeira oficina pedagógica teve como eixo as políticas educacionais implementadas na Educação Básica, enfatizando as orientações da BNCC, pontuando as contradições presente neste documento curricular tido como instrumento orientador do Projeto Pedagógico e conseqüentemente, da organização do trabalho docente. Foram organizados Grupos de estudos por áreas de conhecimento seguindo as orientações da BNCC das escolas-campo, para análise dos limites interpostos por essa política de currículo, no que tange as ausências das discussões referentes à Diversidade Sociocultural dos diferentes sujeitos coletivos presentes no contexto educacional das escolas do campo e da cidade de Altamira – PA.
- fortalecimento do Curso de Graduação em Licenciatura em Pedagogia por meio de práticas colaborativas no processo dos estágios supervisionados, como possibilidade de reflexão partilhada de aprendizagem profissional, de problematização e produção de conhecimentos por meio de uma postura investigativa e reflexiva. Nesse aspecto, o estágio passou a ser compreendido como momento de inserção e de interlocução do residente no campo de atuação, consubstanciando-se em objeto de pesquisa, de experimentação, de interpretação e reflexão crítica o que aponta para “o desenvolvimento do estágio como uma atitude investigativa, que envolve a reflexão e a intervenção na vida da escola, dos professores, dos alunos e da sociedade” (PIMENTA e LIMA, 2010, p.34).

As discussões que orientaram as ações formativas propostas no decorrer das oficinas sobre políticas educacionais implementadas na Educação Básica, BNCC aprovada em 2017 e sua relação com a questão da diversidade sociocultural, permitiram um debate profícuo sobre o solo pantanoso que as orientações curriculares prescritas no documento em questão trazem em seu discurso.

Com a perspectiva de transcender a ideia simplista de apresentar aos docentes e resistentes as discussões referentes a BNCC, as sugestões orientadoras desse documento e seu modus operandi no contexto escolar, foram desenvolvidas reflexões coletivas em relação à concepção de currículo, competências e habilidades subjacentes a esse documento, provocando os professores e residentes a analisar a forma arbitrária e centralizadora do tratamento dado ao campo curricular. Essa dinâmica possibilitou a compreensão de currículo como um artefato cultural, historicamente situado, não devendo ser dissociado do contexto social, pois,

as discussões sobre o currículo incorporam, com maior ou menor ênfase, discussões sobre os conhecimentos escolares, sobre os procedimentos e as relações sociais que conformam o cenário em que os conhecimentos se ensinam e se aprendem, sobre as transformações que desejamos efetuar nos alunos e alunas, sobre os valores que desejamos inculcar e sobre as identidades que pretendemos construir [...] (MOREIRA; CANDAU, 2008, p. 18).



Quanto às ações referentes à realização dos estágios supervisionados a partir da Residência Pedagógica, possibilitaram à Faculdade de Educação (FAE), Campus Universitário de Altamira reestruturar os estágios supervisionados, previsto no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de Pedagogia no campo da Educação Infantil, Ensino Fundamental (anos iniciais), Educação Inclusiva e Educação do Campo, resultando na elaboração do Regimento de Estágio Supervisionado da FAE.

Esse repensar do campo de estágio obrigatório como componente curricular, propiciou aos estudantes/residentes apropriar-se dos planejamentos orientados por sequências didáticas e projetos interdisciplinares, articulando-as a partir de uma compreensão mais abrangente das ações epistemológicas, didáticas, metodológicas que envolvem as práticas, bem como os processos de gestão do sistema de ensino, da escola e da sala de aula. Entendemos que o estágio supervisionado precisa constituir-se como relação de troca efetiva e partilhada de saberes entre os diferentes sujeitos envolvidos no processo formativo, como destacam Mira e Romanowski (2012), sendo essa a condição central para a materialização e aproximação da universidade com a realidade das escolas, contribuindo favoravelmente para contribuir com a formação continuada dos profissionais que atuam nos espaços escolares. Em suas palavras:

[...] o estágio não pode se constituir como a aplicação de mais um projeto definido 'de fora' da escola: é preciso conhecer a realidade escolar, saber qual é a demanda que a escola tem, para poder contribuir efetivamente com as necessidades postas pela realidade. Da mesma forma, é preciso considerar que, embora se observe esse movimento de aproximação da universidade com as escolas, pode-se questionar se a postura de 'aprender com a escola' tem sido frequente.

Nessa perspectiva, revelaria um indício de mudança de lógica na própria concepção do estágio: não é apenas a escola e seus profissionais que aprendem com a universidade; a escola também se constitui – efetivamente – como espaço de aprendizagem para os docentes das IES (MIRA; ROMANOWSKI, 2012, P. 193). Com base nessa premissa, destacamos que a relação teoria-prática em uma perspectiva dialética surge como uma questão importante a ser trabalhada na formação do professor, a articulação entre teoria e prática poderá contribuir para melhor formação do professor, ou nos dizeres de Freire (2006, p. 39), pois "é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática".

Segundo Ferreira (2014, p.46): "[...] a complexa relação entre teoria e prática pedagógica na formação do professor deve possibilitar o desenvolvimento de abordagens teórico-práticas que façam sentido à realidade de atuação do professor". Assim, a teoria associada à prática permite constantes situações de reflexão e de partilha coletiva à respeito da práxis experienciada pelo professor. Nessa direção, a relação professor-aluno, aluno-professor assume uma nova perspectiva centrada na dialogicidade, à medida que essa relação toma forma de interven-



ção consciente da realidade, pois o professor não deve “reduzir sua prática docente ao puro ensino de conteúdos[...].Tão importante quanto o ensino de conteúdos é a minha consciência de classe. A coerência entre o que digo, o que escrevo e o que faço” (FREIRE, 1996, p.103).

O docente passa a ser visto como um profissional reflexivo que deve unificar seu trabalho as atividades de ensino e pesquisa, essas mudanças demonstram um processo lento e caminhos complexos, mas as contribuições deste ano foram importantes. Pois ainda hoje identificamos a uma prevalência de metodologias fundamentadas no modelo positivista e tecnicista, que acaba favorecendo a desigualdade social. Defendemos, portanto, que a formação dos professores precisa proporcionar uma reflexão acerca da docência e da construção da sua identidade profissional para se compreender os limites e as possibilidades para uma educação emancipadora.

Porém, existem diferentes fatores que ainda concorrem para o descompasso da relação Universidade-Escola, refletindo assim, posicionamentos dissonantes quanto às percepções que assinalam uma “tradição de vinculação frágil”, segundo apontam Giglio e Lugli (2013, p. 63), entre as universidades e escolas da Educação Básica, à medida que essa parceria esbarra, algumas vezes, em tendências burocráticas que secundarizam as ações acadêmicas no que diz respeito à organização do trabalho pedagógico.

Entendemos que essas situações que envolvem a questão curricular e as práticas docentes, precisam transcender essas orientações pragmáticas e instrumentais assumidas pelas Secretarias Municipais de Educação. Essa convergência em favor de um currículo padronizado não comunga com um currículo plural defendido pela academia, pois essas práticas descontextualizadas, que ainda estão presentes no cotidiano educativo, comprometem a qualidade das ações formativas propostas. Isso denuncia a ausência de uma política de formação continuada que contemple as especificidades dos modos de vida dos diferentes sujeitos coletivos, seus conhecimentos culturais e saberes que são inviabilizados no cotidiano da sala de aula, desestabilizando desse modo, a construção da identidade do estudante (ARROYO, 2006).

Essas lacunas também refletem as condições precárias em que muitas escolas- campo se encontra, quando não são possibilitadas condições mínimas e necessárias ao processo de ensino e aprendizagem no espaço escolar, que vão desde a qualificação dos professores, os conteúdos escolares, as metodologias de ensino, incidindo em diferentes desafios quanto às questões curriculares.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inserção dos acadêmicos do Curso de Pedagogia da UFPA no PRP tem proporcionado oportunidades de vivências cotidianas no contexto da escola pública, resultando em formação profissional mais crítica. Igualmente, tem gerado a construção de saberes diferenciados no que tange à educação do campo, requerendo sensibilidade para o trato das questões locais, em razão dos inúmeros problemas oriundos da localização geográfica, aspectos social, cultural e político; ademais, ao articular teoria e prática, o programa provoca a necessidade de o residente investigar as problemáticas da escola-campo e debater suas ações, a partir dos referenciais teóricos e metodológicos trabalhados na universidade.

Neste caso, as ações de ambientação, observação e regência vem sendo orientadas com foco na análise do planejamento, avaliação da aprendizagem, nas relações professor/ aluno e na cultura organizacional da escola, exigindo dos residentes olhar reflexivo sobre as condições de trabalho docente, as relações de ensino e aprendizagem e a operacionalidade da escola. Isso significa que a experiência de estágio no âmbito do Programa Residência Pedagógica demanda que acadêmicos e professores tenham uma atitude de intensa ação/ reflexão; a compreensão de uma a imersão colaborativa entre os residentes e dos docentes das escolas de forma orientada e articulada que permita intervenções pedagógicas responsáveis e integradas, fortalecendo a presença da universidade no chão das salas de aula das escolas, sendo esta uma contingência básica dos processos de formação.

Os resultados apontam ainda que a experiência possibilitou a compreensão e a vivência dos residentes e preceptores da relação entre teoria e prática no campo da formação docente, bem como, oportunizou o estreitamento da articulação entre a UFPA, a Secretaria Municipal de Educação de Altamira e as escolas-campo de estágio. O PRP adquire relevância na proposição e materialização de ações que primam pela melhoria do fazer pedagógico e, por consequência, das ações formativas das licenciaturas e da qualidade do ensino tanto da universidade como das escolas de educação básica.

Nesse sentido, a formação inicial não é o bastante para se conhecer a profissão docente, esta se afirma na instituição de ensino em que o professor vier a trabalhar, porque somente na prática pedagógica que o professor vai assimilando e construindo seus saberes docentes, como aborda Tardiff (2003).

Isso exige autonomia e discernimento por parte do profissional; o entendimento de a formação não estar circunscrita somente nos conhecimentos técnicos padronizados; ao contrário, os conhecimentos profissionais exigem ajustes e reflexões às situações novas e únicas que surgem no chão das salas de aulas para que se possa compreender a organização do trabalho docente.



Referências

- AGUIAR, Katia Faria de. ROCHA, Marisa Lopes da. Micropolítica e o exercício da pesquisa-intervenção: referenciais e dispositivos em análise. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 27(4), 648- 663. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-98932007000400007>. (2007). Acesso em novembro de 2019.
- ARROYO, M. G. Políticas de formação de educadores(as) do campo. *Caderno Cedes, Campinas*, vol. 27, n. 72, p. 157-176, maio/ago. 2006. Disponível em: .Acesso em: 30 abr. 2019
- BRASIL. **RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 15 DE MAIO DE 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO /CONSELHO PLENO.
- BRASIL. **LEI Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho / CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei N. 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis n. 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória n. 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília. Ministério do Trabalho e Previdência Social.
- CANDAU, Vera Maria et al. *Oficinas pedagógicas de direitos humanos*. 2ª ed. Petrópolis, RJ : Vozes, 2003.
- CANDAU, Vera Maria; ZENAIDE, Maria Nazaré. **Oficinas: Aprendendo e ensinando direitos Humanos**. João Pessoa: Programa Nacional de Direitos Humanos/Secretaria da Segurança Pública do Estado da Paraíba/ Conselho Estadual da Defesa dos Direitos do Homem e do Cidadão, 1999.
- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Gabinete Nº 38, de 28 de Fevereiro de 2018**, que institui o Programa de Residência Pedagógica. 2018. Brasília: Ministério da Educação, 2018.
- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital 6: Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica**. 2018. Brasília: Ministério da Educação, 2018.
- CUNHA, Maria Isabel da. O bom professor e sua prática. Campinas, SP: Papyrus, 2005.
- FARIA, Juliana Batista. PEREIRA. Júlio Emílio Diniz. Residência pedagógica: afinal, o que é isso? In. **Revista Educação Pública**. Cuiabá v. 28 n. 68 p. 333-356. Maio/Ago. 2019.
- FERREIRA, Jacques de Lima. A complexa relação entre teoria e prática pedagógica na formação de professores. In: FERREIRA, Jacques de Lima. (Org.). **Formação de Professores: Teoria e prática pedagógica**. Petrópolis: Vozes, 2014, p. 33-49.
- FREIRE, P. 1996. **Pedagogia da Autonomia – saberes necessários à prática educativa**. 6ª .ed. - Rio de Janeiro, Paz e Terra,. 2006.
- GIGLIO, C. M. B; LUGLI, R. S. G. Diálogos pertinentes na formação inicial e continuada de professores e gestores escolares: a concepção do programa de residência pedagógica na UNIFESP. **Cadernos de Educação**, Pelotas, 46, p. 62- 82, 2013.
- LIBÂNEO, José Carlos; FRANCO, Maria Amélia R. Santoro; PIMENTA, Selma Garrido. Elementos para a formulação de diretrizes curriculares para o curso de Pedagogia. **Cadernos 99 de Pesquisa**, v. 37, n. 130, p. 63 -97, jan.-abr. 2007. Disponível em: < <http://www.scielo.br> >. Acesso em 10 de set de 2008.
- LIMA, Claudia Maria de. Formação Contínua do Professor de Ensino Fundamental e Educação à Distância: reflexões sobre o potencial de aprendizagem. In: GRANVILLE, Maria Antonia. (org.) **Teorias e Práticas na Formação de Professores**. 2ª Ed. Campinas, SP: Papyrus, 2008.
- MACEDO, Elizabeth. Currículo e conhecimento: aproximações entre educação e ensino. **Cadernos de Pesquisa**, v.42, n.147, p.716-737, set./dez. 2012
- MARINS AZEVEDO, Rosa Oliveira; GHEDIN, Evandro; FORSBERG, Maria Clara Silva; GONZAGA, Amarildo Menezes. Formação inicial de professores da educação básica no Brasil: trajetória e perspectivas. **Rev.**



Diálogo Educacional, Curitiba, v. 12, n. 37, p. 997-1026, set./dez. 2012.

MIRA, Marília Marques; ROMANOWSKI, Joana Paulin. A relação universidade-escola no estágio supervisionado do curso de Pedagogia: desafios e possibilidades. **EntreVer**, Florianópolis, v. 2, n. 3, p. 184-199, jul./dez. 2012.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. **Indagações sobre currículo**: currículo, conhecimento e cultura. Organização do documento Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008.

NACARATO, A. M. A parceria universidade-escola: utopia ou possibilidade de formação continuada no âmbito das políticas públicas? **Revista Brasileira de Educação**, p. 699-716. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216636>. (2016). Acesso em novembro de 2019.

NÓVOA, Antônio. **O ofício de professor**: história, perspectivas e desafios internacionais. Petrópolis: Vozes, 2008.

PIMENTA, Selma. G.; LIMA, Maria. Socorro. L. **Estágio e docência**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores**: unidades teoria e prática? 7 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

RIOS, Terezinha Azerêdo. **Ética e Competência**. São Paulo: Cortez, 2010. SANTOS, B. S. **A Universidade no Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade**. São Paulo: Cortez, 2005.

UFPA. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Pedagogia**. Campus Universitário de Altamira, 2010.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. _ 3 ed. _ Petrópolis, RJ:Vozes, 2003



CAPÍTULO 19

A TRAMA DE TRAJETÓRIAS DOCENTE NO ENSINO SUPERIOR: características que emergem de uma instituição pública e uma privada

THE TEACHING PATH IN HIGHER EDUCATION: emerging
characteristics from a public and a private institution

Silvia Maria de Aguiar Isaia

Luis Sebastião Barbosa Bemme

Andréia de Mello Buss

Resumo

O presente trabalho envolve um estudo sobre a trama de trajetórias docente no ensino superior de uma IES pública e outra confessional, situadas no Rio Grande das Sul, Brasil. A importância do mesmo está em viabilizar uma visão de conjunto das trajetórias docentes dos professores de ambas as instituições, buscando delinear uma possível compreensão sobre essas trajetórias desses docentes. A opção por professores universitários respalda-se na convicção de que estes, mesmo sendo responsáveis pela formação inicial de futuros profissionais, não estão preparados para atuarem no nível de ensino que se encontram. Uma possibilidade de resposta vincula-se as questões das trajetórias docentes, como balizadoras para a compreensão dos processos dos sujeitos envolvidos. Utilizou-se um questionário, adequado às características de cada instituição. A abordagem metodológica foi de cunho quali-quantitativa. A preocupação foi com o significado dos percentuais encontrados para a compreensão dessas trajetórias. Contou-se com 616 professores, sendo que destes 64,8% eram da IES Pública e 35,2% da Confessional. Os resultados foram analisados e discutidos a partir dos seguintes indicativos: características pessoais, formação acadêmica, trajetória profissional, produção acadêmico-científica e apreciação da docência. Depreende-se que o contexto institucional em que atuam é um dos condicionantes de seu processo formativo. O grupo não apresentou clara consciência de sua função formadora, e a necessidade de preparação específica para o magistério superior, demonstrando estar envolvido afetivamente com a docência, na medida em que se sente responsável pelo desenvolvimento de seus alunos, sendo esta responsável pelo nível de satisfação dos professores.

Palavras-chave: Trajetória docente; Instituições de ensino superior; Processos formativos.

Abstract

The present work involves a study on the teaching paths in higher education from a public and a confessional institution, located in Rio Grande das Sul, Brazil. The importance of this work is to enable an overall view of the teaching careers of teachers from both institutions, seeking to outline a possible understanding between the trajectories of these teachers. The choice of university professors is based on the conviction that, even though they are responsible for the initial training of future professionals, they are not prepared to act at the level of teaching they are at. A possible answer is linked to the question of the teaching trajectories, as markers for the understanding of the processes of the subjects involved. A questionnaire was used, appropriate to the characteristics of each institution. The methodological approach was qualitative. The concern was with the meaning of the percentages found for the understanding of these trajectories. There were 616 teachers, 64.8% of whom were from the Public Institution, and 35.2% from the Confessional one. The results were analyzed and discussed based on the following indicators: personal characteristics, academic background, professional trajectory, academic-scientific production and teaching appreciation. It is observed that the institutional context in which they operate is one of the conditioning factors of their formation process. The group did not present a clear awareness of their formative function, and the need for specific preparation for higher education, showing that they are affectionately involved with the teaching, as they feel responsible for the development of their students, being responsible for the level of satisfaction of the teachers.

Key-words: Higher Education Institutions; Teaching Path; Formative processes.



1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho envolve um estudo sobre a trama de trajetórias docente no ensino superior de uma instituição pública e outra confessional, situadas no Rio Grande das Sul, Brasil. A importância do mesmo está em viabilizar uma visão de conjunto das trajetórias docentes dos professores de ambas as instituições, buscando delinear uma possível compreensão entre as trajetórias desses docentes e sua atuação profissional.

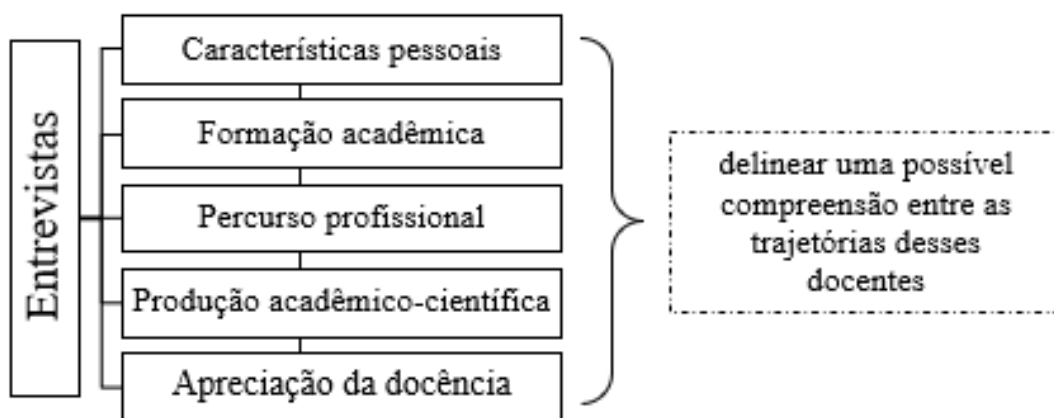
A opção por docentes universitários respalda-se na convicção de que estes, mesmo sendo responsáveis pela formação inicial de futuros profissionais, não estão preparados para atuarem no nível de ensino que se encontram. Advém daí a indagação: quem forma ou como se formam estes docentes? (ISAIA, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006a, 2006b; ISAIA e BOLZAN, 2007; Maciel, 2000). Uma possibilidade de resposta vincula-se a questão das trajetórias docentes, como balizadoras para a compreensão dos processos dos sujeitos envolvidos, perpassando a questão dos ciclos de vida profissional.

Nessa perspectiva, o problema que norteou este trabalho diz respeito a seguinte indagação: Quais indicativos possibilitam uma compreensão entre as trajetórias de professores de uma IES pública e de uma confessional? Entendemos por indicativos marcas pessoais e profissionais que permeiam a trajetória docente, condicionando seu percurso e com isso impactando no seu fazer docente.

Para responder essa questão, os procedimentos metodológicos adotados foram de cunho quanti-qualitativo. Utilizou-se um questionário com questões objetivas, trabalhadas a partir do Programa Estatística, versão 6.0 e Planilha Excel. Contudo, os dados obtidos foram analisados em uma dimensão qualitativa, na busca de encontrar o significado dos mesmos para a compreensão do trabalho docente dos professores envolvidos. Dessa forma, concorda-se com Cook e Reichardt (1986) que procedimentos quanti-qualitativos podem ser utilizados, a fim de se atender melhor aos objetivos propostos de uma pesquisa.

Para o delineamento das trajetórias docentes contamos com a participação de 399 professores da Instituição Pública e 217 da IES Confessional, tendo um total de 616 professores. A análise dos dados deu-se a partir de cinco indicativos que são apresentados no Esquema 01.





Esquema 01. Análise dos dados
 Fonte: Organização dos autores

A seguir apresenta-se os resultados e as discussões que foram geradas a partir da análise obtidas.

2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados foram analisados e discutidos a partir dos seguintes indicativos: características pessoais, formação acadêmica, percurso profissional, produção acadêmico- científica e apreciação da docência.

2.1 Características pessoais

Constata-se que o grupo de professores da IES pública situa-se preferencialmente na faixa de idade que vai dos 36 aos 55 anos, predominando adultos médios, já na IES confessional o grupo de professores envolvidos encontra-se em sua maioria na faixa etária que vai dos 25 aos 45 anos indicando uma prevalência do adulto jovem. Como podemos verificar no Gráfico 01:

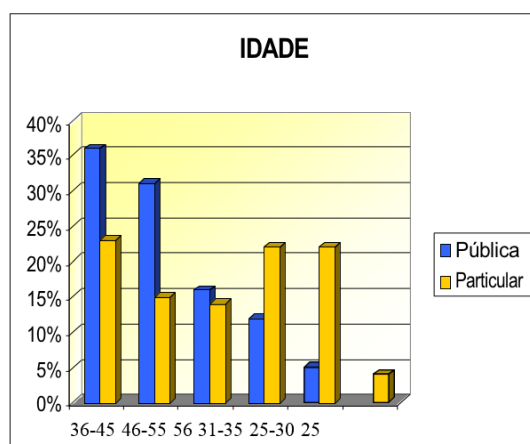


Gráfico 01 – Idades dos sujeitos participantes
 Fonte: Dados da pesquisa

Assim, os grupos concentram-se, em termos de ciclo vital, no que Erikson (1985) denomina de vida adulta. Entendemos que o transcorrer desta etapa se constitui como um dos momentos importantes da trajetória docente por envolver simultaneamente perdas, ganhos, aquisições e novas reorganizações. Dessa forma, no seu decorrer, vai se alterando o modo como os adultos/professores e o mundo do trabalho transacionam, influenciando-se mutuamente.

A carreira acadêmica, por sua especificidade, pode contemplar, conforme estimativa de Palácios (2004) sobre a vida adulta, professores, no espectro que vai dos 25 aos 75 anos, principalmente aqueles engajados na Educação Superior. Enquanto tiverem idade biológica, psicológica, social e funcional adequadas, os docentes podem se manter ativos no meio acadêmico e colaborar com a formação de novas gerações de profissionais, alocados em diferentes áreas, bem como com a de futuros mestres e doutores. A atividade gerativa, própria à docência, contribui para o sentido de realização, tanto na dimensão pessoal quanto profissional desses sujeitos. Quanto ao sexo, os professores da IES pública são em sua maioria homens, enquanto que na IES confessional a prevalência está no sexo feminino.

2.2 Formação acadêmica

Quanto à titulação, os docentes da IES pública estão distribuídos entre mestres, 40% e doutores 37%, já o grupo da IES confessional é formado majoritariamente por mestres o que representa 68% dos professores envolvidos na pesquisa. Como nos mostra o Gráfico 02:

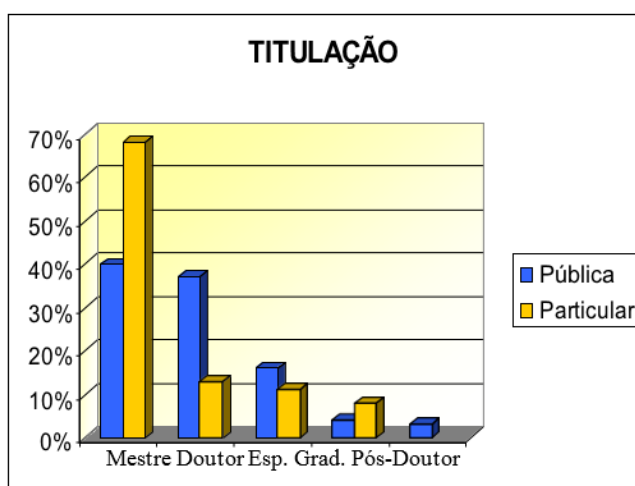


Gráfico 02 – Titulação dos sujeitos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

É possível depreender-se que o contexto universitário continua valorizando critérios voltados para a qualificação acadêmico-científica, sem levar em conta a real qualidade da formação docente. Os resultados encontrados, em si, só apontam para a qualificação dos professores em relação à pesquisa, pouco valorizando o ensino. Tal fato pode levar a uma dicotomia entre estas duas instâncias, levando

a uma ruptura entre ser professor e ser pesquisador, inviabilizando, muitas vezes, que os professores conscientizem-se de que são responsáveis pela preparação de futuros profissionais.

2.3 Percurso profissional

Na IES pública a maioria dos seus docentes tem como regime de trabalho 40 horas com dedicação exclusiva, o que lhes possibilita dedicar-se prioritariamente a vida acadêmica, na IES confessional a maioria dos professores trabalham de 21 a 39 horas, enquadrando-se no tempo parcial. Sendo que este é variável conforme as necessidades da instituição, o que difere da pública onde o regime se mantém estável. Contudo, a IES confessional aproxima-se em muito do parâmetro das 40 horas se for considerado o elevado número de docentes que estão nesse enquadramento. Vejamos o Gráfico 03:

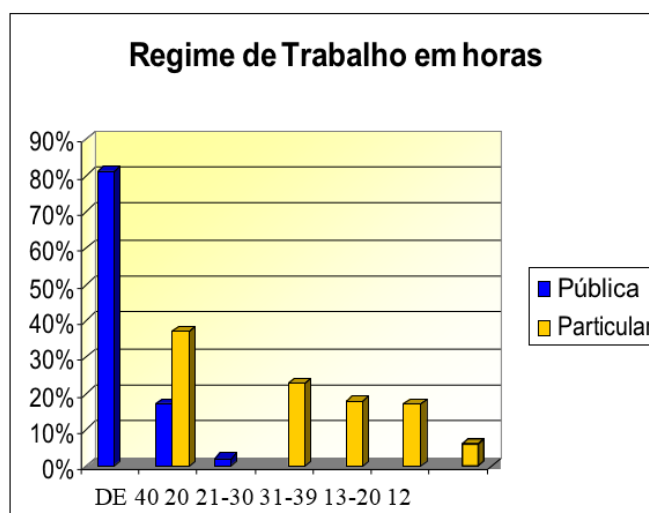


Gráfico 03 – Regime de trabalho em horas dos sujeitos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao tempo de serviço na instituição pública, os docentes encontram-se predominantemente com mais de 21 anos de carreira, o que denota a supremacia da fase final da carreira, indicando um grupo que possivelmente possui um repertório pedagógico mais consolidado.

Sabe-se, entretanto que a experiência, em si, nada significa se não houver por parte do professor e da instituição em que atua um esforço consciente de auto e hetero reflexão em espaços institucionais voltados para o compartilhamento de vivências e estratégias em comum de aperfeiçoamento docente.

Já na instituição confessional, os professores situam-se nos primeiros cinco anos da carreira. Destes, 41% estão entre dois a cinco anos e 35% têm menos de dois anos, denotando que a instituição conta com docentes em anos iniciais da carreira. Este dado pode nos levar a inferir que a instituição poderá adotar uma política de desenvolvimento profissional docente capaz de qualificar e formar seus

professores de acordo com o ideal formativo emanado de seu Plano Pedagógico. Além disso, há uma maior valorização dos espaços de aperfeiçoamento docente, representados pelas reuniões pedagógicas de curso e as inúmeras capacitações desenvolvidas ao longo do ano. Visualizemos o Gráfico 04:

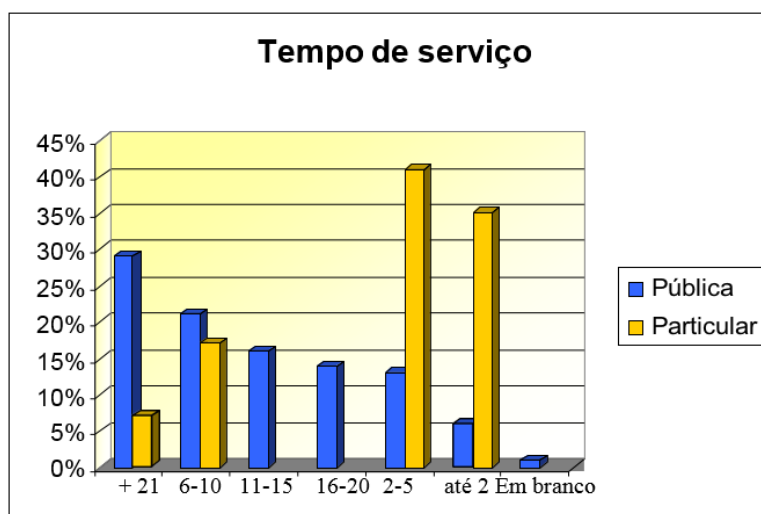


Gráfico 04 – Tempo de serviço em horas dos sujeitos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

Com respeito ao número de disciplinas lecionadas, em ambas as instituições há uma equiparação quanto ao percentual de envolvimento dos professores em diversas disciplinas. Na IES confessional 31% dos professores atuam em três disciplinas e na pública 30% dos docentes com o mesmo número, o que demonstra que em ambas as instituições os professores são responsáveis por um número significativo de disciplinas, denotando um trabalho docente árduo em termos de preparação, acompanhamento e avaliação das diversas disciplinas de que são responsáveis.

Como podemos verificar no Gráfico 05:

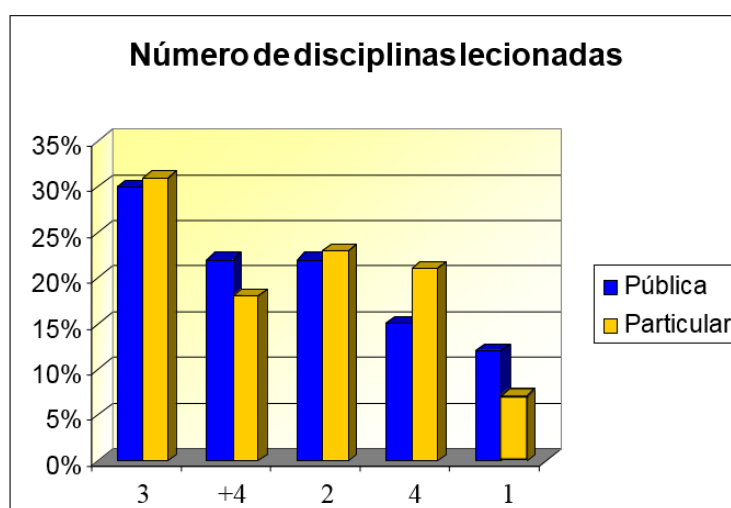


Gráfico 05 – Tempo de serviço em horas dos sujeitos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

2.4 Produção acadêmico-científica

Quanto a projetos de pesquisa, na IES confessional 74% do grupo de professores está envolvido, sendo que destes 54% têm a função de coordenador, o que indica uma clara orientação para o incremento da pesquisa na instituição. Dos projetos desenvolvidos, 56% tiveram ou tem financiamento, sendo que a fonte financiadora é ainda majoritariamente a própria instituição.

Já na Instituição pública 84%, dos docentes participantes, desenvolvem projetos de pesquisa, sendo que 62% com função de coordenador e 71% tendo projetos aprovados por órgãos financiadores, sendo desses 29% apoiados pela FIPE que é da própria instituição. Esse resultado demarca a necessidade de ambas as instituições crescerem em termos de financiamento externo.

Como nos revelam os Gráficos 06, 07 e 08:

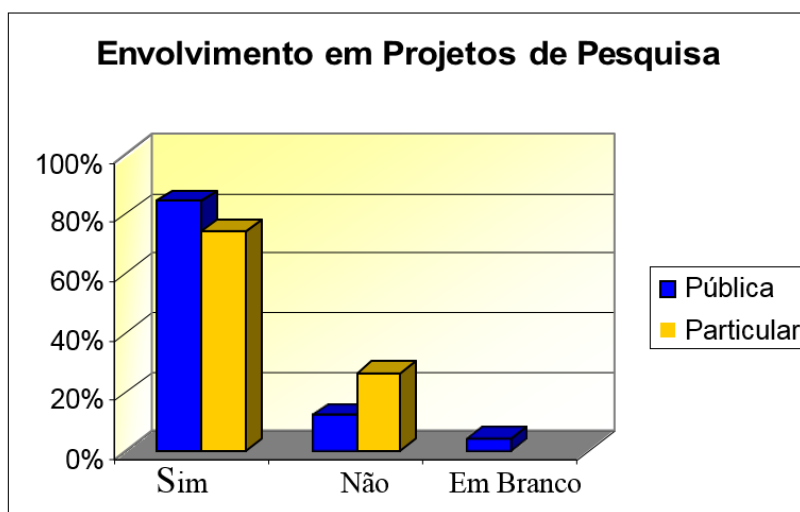


Gráfico 06 – Envolvimento em Projetos de Pesquisa dos sujeitos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

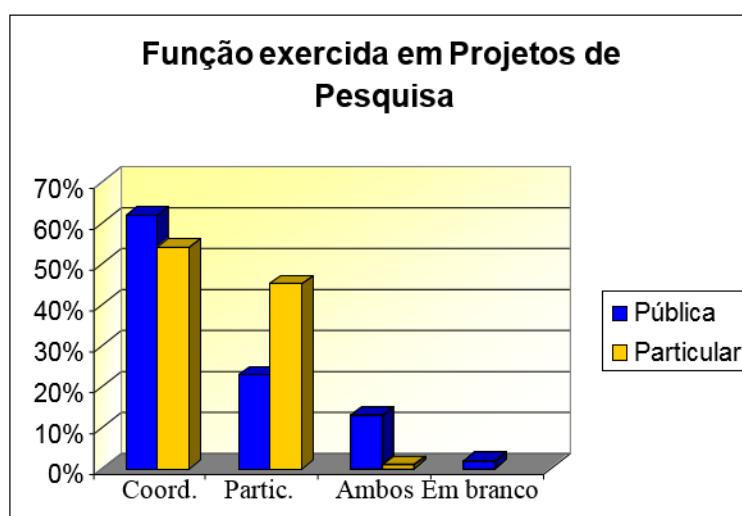


Gráfico 07 – Função exercida em projetos de pesquisa pelos sujeitos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

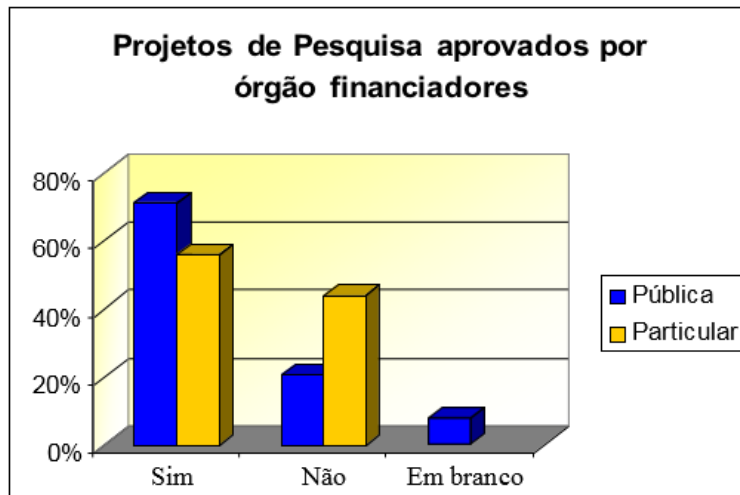


Gráfico 08 – Função exercida em projetos de pesquisa pelos sujeitos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

1. FIPE
2. CNPq
3. FAPERGS
4. Em branco
5. CAPES
6. Outros
7. FINEP
8. UNIFRA

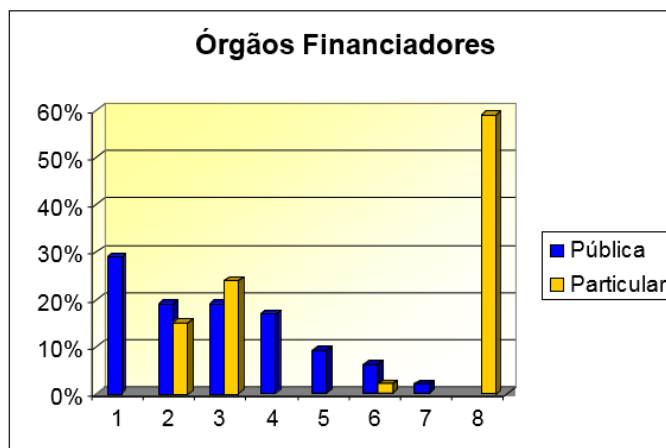


Gráfico 09 – Órgãos financiadores de projetos de pesquisa pelos sujeitos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

Tendo em vista a participação em encontros científicos, verificamos uma diferença percentual entre os dois grupos quanto à participação ativa, na função de apresentador de trabalhos, seja na figura de conferencista, comunicador e oficineiro. Na IES pública esse percentual foi de 76% enquanto que na confessional foi de 53%. O que se reflete na participação passiva que na pública envolveu 19% dos professores e na IES confessional 38%. Verifiquemos o Gráfico 10:

1. Comunicador
2. Outros
3. Participante
4. Conferencista
5. Oficineiro
6. Em branco
7. Organizador

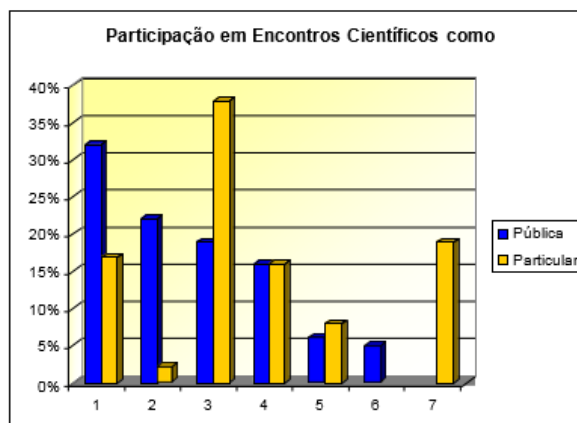


Gráfico 10 – Participação em encontros científicos pelos sujeitos participantes
 Fonte: Dados da pesquisa

Apesar da diferença percentual entre os grupos com respeito à participação passiva podemos perceber o esforço do corpo docente de ambas as instituições na busca de uma produção acadêmico-científica condizente com o nível de envolvimento dos professores com a atividade pesquisa. Contudo, esta diferença pode ser revertida na medida em que as políticas de fomento à produção, desenvolvidas na instituição confessional, encontrar eco no auto- desenvolvimento de seus docentes.

Com respeito às modalidades de atualização científico-acadêmica, 41%, dos professores da IES pública e 25%, dos docentes da IES confessional optaram por livros e artigos em revistas ou jornais especializados.

Destacamos o fato de 10% dos professores da instituição confessional considerar os grupos de pesquisa como forma de atualização. Apesar de incipiente, a escolha dos grupos de pesquisa nesta modalidade, demonstra que, aos poucos, a cultura da pesquisa coletiva vai se instalando na instituição. Tal opção não foi detectada na instituição pública apesar dos grupos de pesquisa serem valorizados institucionalmente. Observar o que nos revelam o Gráfico 11:

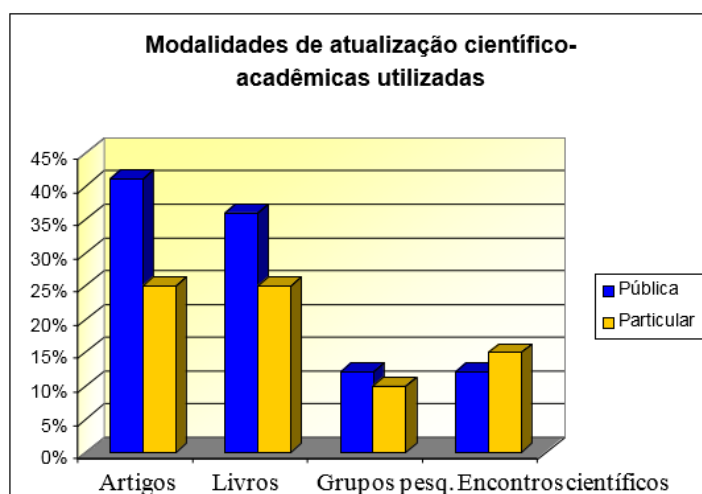


Gráfico 11 –Modalidades de atualização científico-acadêmicas pelos sujeitos participantes
 Fonte: Dados da pesquisa

2.5 Apreciação da docência

Ao perguntarmos se sua formação acadêmica trouxe subsídios para o trabalho docente, houve certa equidade nas respostas dos professores da IES pública entre as opções sim e não. Já na IES confessional a expressiva maioria dos docentes respondeu afirmativamente. Uma das possibilidades é de que seus docentes estão levando em conta apenas o conteúdo específico de sua área de conhecimento, pouco reconhecendo a necessidade de integração dos conhecimentos específicos com os conhecimentos de natureza pedagógica e profissional. Como evidencia o Gráfico 12:

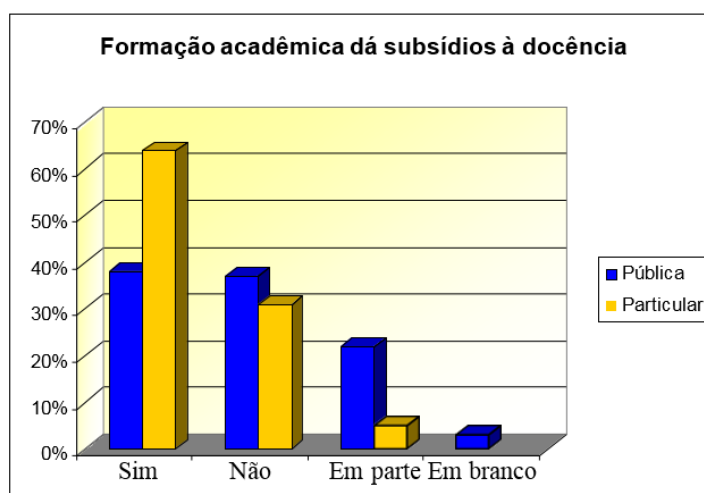


Gráfico 12 – Formação acadêmica como subsídio para a docência dos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

Quanto aos requisitos para o trabalho docente, a maioria dos professores da instituição pública destacaram em termos pessoais o compromisso com o desenvolvimento do outro e a honestidade intelectual e pedagógica, indicando um alto nível de comprometimento educacional. A opção com maior incidência de escolha fecha com a característica marcante da adultez média, na qual a maioria dos professores se encontra, representada pela geratividade docente. Já outros docentes colocaram como requisitos indispensáveis à docência, além dos ligados a área específica de seu domínio de atuação, atualização e conhecimento, outros ligados estritamente ao trabalho docente, envolvendo o modo de ensinar e o bom relacionamento com os alunos. Desse modo, os professores parecem não prescindir do conhecimento, da atualização e da experiência, transpondo-os para uma situação de ensino em que os alunos sejam considerados. Esses sujeitos, mesmo mantendo a identidade de suas profissões, dão-se conta de sua identidade como professores.

Na IES confessional, foi possível encontrar sete categorias emergentes do posicionamento dos professores. Estas categorias envolveram: domínio de conteúdo; atualização na área de atuação; preocupação com questões pedagógicas; valores humanos, valores cognitivos; valores éticos; valores atitudinais; empolgação com a docência.

Os achados indicam, em ambas as instituições, a preocupação dos professo-

res com dimensões importantes da docência, ou seja, o conhecimento específico, o profissional e o pedagógico, sem esquecer a sensibilidade humana no trato com alunos e colegas.

Quanto ao nível de satisfação com a docência ambos os grupos de professores consideraram-se satisfeitos com a profissão escolhida. E coerentemente, esses sujeitos em sua maioria, quando perguntados se escolheriam novamente a docência responderam afirmativamente.

Como podemos visualizar nos gráficos abaixo:

1. Satisfeito
2. Plenamente Satisfeito
3. Pouco Satisfeito
4. Insatisfeito

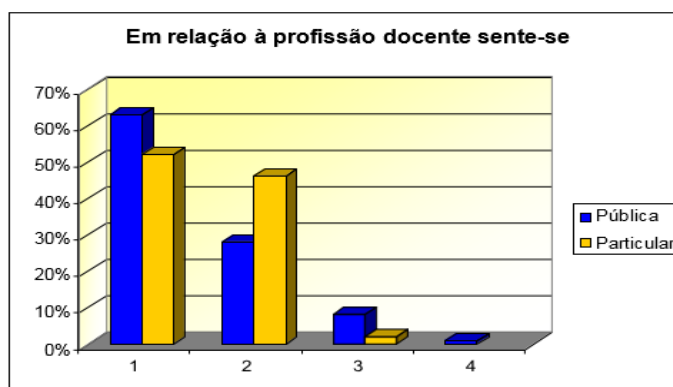


Gráfico 13 – Sentimento em relação a formação docente dos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

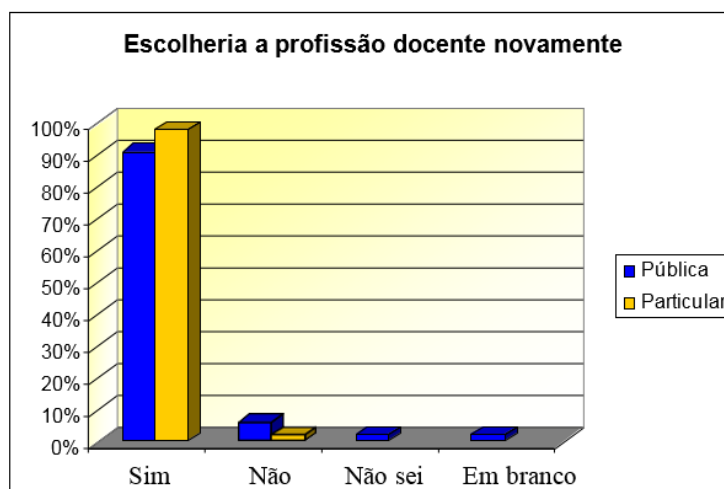


Gráfico 14 – Escolha da profissão docente dos participantes
Fonte: Dados da pesquisa

Tal escolha justifica-se pela possibilidade de realização profissional, comprometimento com o ensino e gosto pelo envolvimento com os alunos indicando um alto grau de implicação afetiva com a docência que pode ser traduzida pela concepção de professor gerativo (ISAIA, 2006a).

Assim, os sentimentos envolvem uma dinâmica entre as experiências, compe-

tências e expectativas próprias a cada docente em relação a valores, a expectativas e a normas elaboradas no contexto em que estão inseridos.

Os processos formativos, tanto docentes quanto discentes, necessitam de sentimentos orientativos para sua consecução, levando professores e alunos a perceberem suas trajetórias de formação como significativas em termos de realização pessoal e profissional (HELLER, 1982; ISAIA, 2003).

3. COMPREENSÕES PRELIMINARES

Com base no percurso do grupo de professores envolvidos, foi possível depreender-se que o contexto institucional em que atuam é um dos condicionantes do trabalho docente. Neste sentido, foi possível chegar-se a algumas constatações:

O grupo não apresenta clara consciência de sua função formadora, e a necessidade de preparação específica para o magistério superior, pois em seus cursos a tônica foi nos conhecimentos específicos e nas áreas profissionais e não em como ensinar na universidade. Assim, os docentes, mesmo estando cientes de sua função docente, não consideram a necessidade de uma preparação específica para exercê-la. Como se o conhecimento específico desenvolvido nos anos de formação inicial e/ou ao longo da carreira, bem como o exercício profissional bastassem para assegurar um bom desempenho docente. Esta constatação vai ao encontro de outras pesquisas como as de (ZABALZA, 2004; MARCELO GARCIA, 1999; BEHRENS, 1996). Outro indicativo que pode evidenciar a dificuldade dos professores valorizarem o trabalho docente está em que, quando indagados sobre o modo de atualização, a opção concentrou-se em encontros acadêmicos voltados para sua área específica em detrimento a encontros direcionados para o ensino de suas áreas de domínio. Contudo, como foi visto no referencial teórico a constituição do professor está na inter-relação entre conhecimentos específicos, pedagógicos e profissionais.

Mesmo que a meta dos docentes seja propiciar aos alunos uma sólida formação no domínio específico eles não podem desconsiderar a dimensão pedagógica, pois é ela que integra tanto o saber e o saber-fazer próprios a uma profissão específica, quanto o modo de ajudar os alunos na elaboração de suas próprias estratégias de apropriação desses saberes, em direção a sua autonomia formativa (ISAIA, 2001, 2003, 2004, 2006a, 2008). A importância da dimensão pedagógica está em compreender formas de conceber e desenvolver a docência, organizando estratégias pedagógicas que levem em conta a transposição dos conteúdos específicos de um domínio para sua efetiva compreensão e conseqüente aplicação por parte dos alunos, a fim de que estes possam transformá-los em instrumentos internos capazes de mediar à construção de seu processo formativo.

Nesse sentido partimos do entendimento de que as concepções docência dos professores participantes comportam dinâmicas em que se articulam processos



reflexivos e práticas efetivas, em permanente movimento construtivo ao longo da carreira docente. Estas concepções brotam da vivência dos docentes, apresentando componentes explícitos (diretamente percebidos) e implícitos (indiretos, ocultos), bem como saberes advindos do senso comum e do conhecimento sistematicamente elaborado. Seu sentido está permeado por expectativas, sentimentos e apreciações que acompanham a linha temporal da trajetória do trabalho docente, tanto em termos retrospectivos quanto prospectivos. Dessa forma o trabalho docente pode constituir-se como um espaço para além da dimensão técnica, sendo perpassada não só por conhecimentos, mas também por relações interpessoais e vivências de cunho afetivo, valorativo e ético. (ISAIA, 2001, 2003, 2006a) Assim, o modo como os professores percebem a si mesmos, seu próprio fazer pedagógico, os alunos, os colegas, a cultura acadêmica mais ampla em que estão inseridos e a instituição em que atuam é orientado por essas concepções que vêm construindo ao longo da carreira.

Além disso, o grupo demonstra estar envolvido afetivamente com o trabalho docente, na medida em que se sente responsável pelo desenvolvimento de seus alunos. Essa responsabilidade traduz-se no que se pode denominar de cuidado que pode estabelecer-se como núcleo do sentimento docente. Isaia (1996, 2001, 2003, 2006a) em suas pesquisas vem constatado que o mesmo pode ser a responsável por um dos sentimentos orientadores da realização pessoal e profissional dos professores investigados. Talvez a implicação com o desenvolvimento do aluno seja responsável pelo nível de satisfação dos professores com a profissão escolhida.

Tal sentimento está vinculado ao interesse que os docentes participantes dispõem à formação de novas gerações de profissionais e que explica porque ser professor adquire significância pessoal e profissional. Possivelmente este sentimento possibilite a esse grupo o que podemos denominar de aprendizagem por influência, isto é, que sejam referência de como ser professor para seus alunos, ultrapassando assim, os aspectos cognitivos e técnicos da formação em direção aos pedagógico-formativos.

Assim, a implicação com o desenvolvimento do aluno (cuidado) pode ser entendida como responsável pelo nível de satisfação dos professores. A realização desses sujeitos perpassa, portanto, o trabalho docente, sendo este fator de desenvolvimento pessoal e profissional.



Referências

- BEHRENS, M. **Formação continuada dos professores e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 1996.
- COOK, T; REICHARDT, Ch. **Hacia una superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y los cuantitativos**. Madrid: Morata, 1986, p.25-58.
- ERIKSON, E. **El ciclo vital completado**. Buenos Aires: Paidós, 1985. HELLER, A. **Teoría de los sentimientos**. Barcelona: Fontana, 1982.
- ISAIA, S. Os sentimentos como dinamizadores da prática pedagógica universitária: sua relação com a produção e a docência. **Caesura**, ULBRA, Canoas, v. 8, p. 3-91, 1996.
- ISAIA, S. O professor universitário no contexto de suas trajetórias. In: MOROSINI, M. **Professor do ensino superior: identidade, docência e formação**. Brasília: Plano, 2001, p. 35-60.
- ISAIA, S. O professor de licenciatura: desafios para sua formação. In: SILVA, L.; POLENZ, T. **Educação e Contemporaneidade. Mudança de paradigmas na formação da Universidade**. Canoas: Ed. ULBRA, 2002, p143-162.
- ISAIA, S. Professor do ensino superior: tramas na tessitura. In: MOROSINI, M. **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003, p. 241- 251.
- ISAIA, S. Aprendizagem na docência superior? Desafios para a formação de professores. IN: **Anais do V Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**, PUCPR, Curitiba, 2004.
- ISAIA, S. Desafios para a docência superior: pressupostos a considerar. In: In: RISTOFF, D; SEVEGNANI, P. (orgs.). **Docência na Educação Superior**. (Coleção Educação Superior em Debate, v.5) Brasília: INEP, p. 63 – 84, 2006a.
- ISAIA, S. Verbetes. In: CUNHA, M. I.; ISAIA, S. Professor da Educação Superior. In: MOROSINI, M. (Ed.). **Enciclopédia de Pedagogia Universitária – Glossário**- vol. 2. Brasília/ INEP, 2006b p. 360, 369.
- ISAIA, S. Aprendizagem docente: sua compreensão a partir das narrativas de professores. In: TRAVERSINI, C; EGGERT, E.; PERES, E.; BONIN, I. **Trajetórias e processos de ensinar e aprender: práticas e didáticas**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008, p. 618-635.
- ISAIA, Silvia; BOLZAN, Dóris Pires Vargas. Construção da profissão docente/professoralidade em debate: desafios para educação superior. In: CUNHA, M.I. (org.). **Reflexões e práticas em pedagogia universitária**. Campinas: PAPIRUS, 2007, p161- 177.
- MACIEL, A. Formação na docência universitária? Realidade e possibilidades a partir do contexto da Universidade de Cruz Alta. **Tese de doutorado**. Universidade Federal de Santa Maria, 2000.
- MARCELO GARCIA, C. **Formación del profesorado para el cambio educativo**. Barcelona: EUB, 1999.
- PALÁCIOS, J. Mudança e desenvolvimento durante a idade adulta e a velhice. In: COLL; MARCHESI; PALÁCIOS et al. **Desenvolvimento psicológico e educação**.(1º v.) Porto Alegre: Artemed, 2004.
- ZABALZA, M. **O Ensino Universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: ARTMED, 2004. 239p.



CAPÍTULO 20

VIVÊNCIAS DA OFICINA DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM 2018 E 2019: descrição de três casos

EXPERIENCES OF THE HEALTHY FOOD WORKSHOP IN 2018 AND 2019:
description of three cases

Isabel da Cunha Santos

Lucas da Silva Barboza

Marina Vieira Fouchy

Jéssica Bosenbecker Kaster

Amanda Elis Bruinsma

Leonardo Silveira dos Passos

Fabiana Ceolin Moreira

Caroline Dellinghausen Borges

Tatiana Valesca Rodriguez Alicieo

Carla Rosane Barboza Mendonça

Resumo

No presente relato são apresentados dados produzidos nos anos de 2018 e 2019 pelo projeto de extensão intitulado por “Oficina de Alimentação Saudável”, da Universidade Federal de Pelotas, a partir das experiências em três instituições de ensino. O referido projeto tem por objetivo estimular o consumo de frutas e hortaliças e garantir a segurança no consumo de vegetais frescos a crianças do ensino fundamental nas redes pública e particular de ensino. As ações do projeto têm sido concretizadas através de visitas do grupo extensionista às escolas de ensino fundamental, para trabalhar na forma de cursos os conteúdos teóricos e práticos relativos ao tema. Ao final dos cursos os discentes avaliam as atividades da oficina através de um questionário. A partir das vivências no ambiente escolar e também com base nos resultados das avaliações, tem-se percebido ótima aceitação por parte dos participantes. Assim, acredita-se na importância das atividades de extensão e na contribuição do projeto para se formar indivíduos saudáveis e responsáveis com sua alimentação.

Palavras chave: Frutas e hortaliças, boa alimentação, boas práticas de higiene.

Abstract

This report presents data produced in the years 2018 and 2019 by the extension project entitled “Healthy Food Workshop”, from University Federal of Pelotas, based on experiences in three educational institutions. This project aims to encourage the consumption of fruits and vegetables and ensure the safety of fresh vegetables for elementary school children in public and private schools. The project’s actions have been carried out through visits by the extension group to elementary schools, to work in the form of courses on theoretical and practical content related to the theme. At the end of the courses, the students evaluate the activities of the workshop using a questionnaire. From the experiences in the school environment and also based on the results of the evaluations, it has been perceived great acceptance by the participants. Thus, we believe in the importance of extension activities and in the project’s contribution to training healthy and responsible individuals with their food.

Key-words: Fruits and vegetables, good nutrition, good hygiene practices.



1. INTRODUÇÃO

A alimentação saudável tem um papel importante na promoção da saúde, pois os efeitos da alimentação inadequada, em fases precoces, podem acarretar em consequências à saúde ao longo da vida. Sabe-se que a infância é uma fase de grandes aprendizados e construções de hábitos, que permanecem ao longo da vida. Entretanto, as crianças, no geral, não têm capacidade de escolha do alimento pelo seu valor nutricional, sendo assim, a família e a escola desempenham papéis fundamentais para norteá-las à formação de hábitos alimentares saudáveis (MARIN, 2009).

O ambiente familiar impacta grandemente os hábitos adquiridos na infância, pois é o primeiro ambiente de aprendizado, servindo como modelo e influenciando de diferentes maneiras o comportamento alimentar das crianças (APARÍCIO, 2010). Em casa, o consumo de alimentos industrializados como biscoitos com alto teor de gordura e açúcar ou refrigerantes, são associados a hábitos de lazer sedentários. Sendo a família considerada o primeiro núcleo de integração social do ser humano, o padrão familiar acaba exercendo influência sobre a alimentação infantil (DOMENE, 2008). Em etapas posteriores, a influência de outros grupos sociais como a escola se apresenta de forma mais intensa.

O desenvolvimento de uma alimentação saudável inicia a partir da inserção de frutas na alimentação infantil no ambiente familiar e escolar (SILVA; FERRAZ; SAMPAIO, 2017). Além dos aspectos nutricionais, os alimentos devem ser seguros. Segundo pesquisas, Oliveira et al. (2014), várias violações em relação a higiene alimentar nas escolas brasileiras são observadas, como higiene precária das mãos, aumentando o risco de doenças transmitidas por alimentos (DTAs). As boas práticas de alimentação consistem em regras ou princípios básicos para o manuseio higiênico dos alimentos, utensílios domésticos, ambientes, entre outros (BRASIL, 2004).

Torna-se indispensável o estímulo à ingestão de alimentos que proporcionem o apropriado crescimento e desenvolvimento infantil e que previnam problemas de saúde ao longo da vida (LOPES; LÍBERA, 2017). Segundo Aparício (2010), uma alimentação saudável tem inúmeros benefícios como: maior desenvolvimento intelectual; crescimento adequado; prevenção de patologias como anemia, obesidade entre outras. Assim, a escola desempenha um papel importante, promovendo a alimentação saudável e fornecendo oportunidades para aprender hábitos saudáveis durante a infância (STORY, 2008).

Desse modo, o projeto "Oficina de Alimentação Saudável" tem a finalidade de estimular estudantes de ensino fundamental ao consumo de frutas e hortaliças, assim como orientar sobre técnicas de higienização e de preparo de vegetais de formas divertidas e atrativas. No presente relato objetivou-se descrever as ações

do projeto nas Escolas Municipais de Ensino Fundamental Senador Darcy Ribeiro, Olavo Bilac e Elmar da Silva Costa, nos anos de 2018 e 2019.

2. METODOLOGIA

Para execução deste projeto tem-se realizado revisões bibliográficas constantes, a fim de fundamentar os novos temas em função das necessidades de cada escola. O material de apoio aos cursos é elaborado na forma de slides para melhor visualização e entendimento.

As ações da Oficina de alimentação saudável se deram a partir de cursos teóricos e práticos em três instituições de ensino da rede pública. Uma delas foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Senador Darcy Ribeiro, situada no município do Capão do Leão/RS/Brasil, onde se trabalhou com os alunos do 5º ano, sendo a turma composta por 18 crianças, com idades entre 10 e 11 anos. Outra, foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Olavo Bilac, situada no município de Pelotas/RS/Brasil, onde as atividades foram direcionadas aos alunos do 2º ano, para uma turma formada por 19 alunos, com idades entre 6 e 8 anos. Por fim, a Escola Municipal de Ensino Fundamental Elmar da Silva Costa, situada no município do Capão do Leão/RS/Brasil, onde os cursos foram direcionados aos alunos do 2º ano, para uma turma de 19 alunos, com idades entre 6 e 8 anos.

Os cursos teóricos abordaram os seguintes assuntos: importância nutricional de frutas e hortaliças; os malefícios de uma dieta rica em gorduras, açúcar e sal; a importância das vitaminas e minerais e suas principais fontes; alterações nos alimentos; higiene pessoal, da cozinha, dos utensílios, e forma correta de higienização dos vegetais.

Os temas abordados durante a realização da oficina foram explicados e demonstrados pelos alunos e professores integrantes do projeto dos cursos de Tecnologia em Alimentos e Química de Alimentos, ao longo da exposição os alunos foram estimulados a participarem, tirando dúvidas, fazendo perguntas sobre aspectos complementares e relatando situações vivenciadas.

A parte teórica da oficina foi realizada em dois encontros nas Escolas Olavo Bilac e Elmar da Silva Costa, e ao longo de uma manhã na escola Senador Darcy Ribeiro. Nestes momentos foram realizadas brincadeiras, a fim de motivar as crianças e tornar mais didática a troca de conhecimentos. Em uma das atividades, chamada de caixa sensorial, diversas frutas foram colocadas dentro de caixas fechadas, contendo apenas um orifício que permitia a passagem da mão da criança, que por meio do tato deveriam identificá-las, em outra atividade foram utilizadas embalagens de vidro forradas, para que o conteúdo não fosse visualizado, as crianças então eram vendadas e através do olfato deveriam identificar a fruta, como premiação para os acertos foram distribuídas frutas como maçãs e bergamotas.



Ao final das atividades teóricas aplicou-se um questionário aos alunos, este questionário era de 6 perguntas, sendo 1 - O que você achou do conteúdo tratado?; 2 - O que você achou dos apresentadores?; 3 - Em que nível foram as novidades?; 4 - Como foi para entender o assunto?; 5 - As brincadeiras realizadas envolvendo o olfato e o tato para descobrir as frutas motivaram sua curiosidade de conhecer/provar novas frutas?; 6 - O que você acharia se tivessem mais cursos como este?; 7 - Quanto você acha que pode colocar em prática do que você aprendeu?. Como opções de respostas, os alunos dispunham de uma escala com expressões faciais, com níveis de respostas de 1 a 5. Também havia a opção "não sei responder".



Figura 1 - Escala facial utilizada para avaliação do curso pelos participantes

Após a realização dos dois encontros já mencionados, houve também um curso prático em cada uma das três escolas. Nesse momento, todo conhecimento teórico adquirido durante os cursos foi colocado em prática, como a correta higienização das mãos, lavagem e sanitização das frutas a serem consumidas e limpeza dos utensílios.

Primeiramente, os alunos foram encaminhados aos lavabos e nesse momento foi explicada em detalhes a maneira correta de lavar as mãos, posteriormente, os alunos foram direcionados ao local de realização da prática, em geral, o refeitório das escolas. Na escola Senador Darcy Ribeiro, as mãos dos alunos foram pintadas com tinta guache e os olhos das crianças foram vendados, para evidenciar que a correta higienização das mãos deve ser um procedimento minucioso.

Foi realizada a higienização de frutas e foram preparados "espetinhos de frutas". Os alunos foram instruídos a realizar a montagem dos espetinhos contendo diversas frutas, como: morango, uva, laranja, kiwi, banana, abacaxi e melão. Além dos espetinhos, foram preparadas frutas em formatos divertidos, como "bichinhos", para motivar o interesse das crianças a ingeri-las. Na Figura 2 exemplos da preparação dos espetinhos são demonstrados.



Figura 2: Espetinhos de frutas montados durante os cursos práticos

Após a realização das atividades práticas, as crianças receberam um questionário com 6 perguntas: 1- O que você achou do curso prático?; 2- As atividades realizadas na prática ajudaram a compreender os conteúdos teóricos?; 3- Você aprendeu formas novas de higienizar os vegetais?; 4- Depois dos cursos houve mudança no seu hábito de consumo de frutas e hortaliças?; 5- Você já repassou a seus pais ou familiares algum conteúdo aprendido nos encontros anteriores?; 6- Quanto você acha que pode colocar em prática do que você aprendeu? No curso prático da Escola Olavo Bilac foi adicionada uma pergunta, então, neste caso, foram 7, o questionamento foi “você acha que as coisas que aprendeu foram importantes?”

Como opções de respostas, os alunos dispunham de uma escala com expressões faciais, com níveis de respostas de 1 a 5, como ilustrado na Figura 1, e também contendo a opção “não sei responder”.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Curso teórico

Durante o curso teórico os alunos do 5º ano da Escola Senador Darcy Ribeiro se mostraram motivados a aprender sobre os temas abordados, e foram muito receptivos com as professoras e discentes do projeto. Os alunos participaram questionando e acrescentando experiências familiares, demonstrando interesse nos assuntos abordados. Dentre os alunos presentes, existiam alguns com necessidades especiais (deficiência visual e autismo), e eles conseguiram participar de uma forma muito positiva. As brincadeiras envolvendo o tato e olfato foram muito apreciadas e descontraídas. Na Figuras 3 são mostrados momentos dos cursos teóricos e das brincadeiras realizadas.



Figura 3 – Curso teórico ministrado na E.M.E.F. Senador Darcy Ribeiro, 2018

Na Figura 4 são apresentados os resultados da avaliação do curso teórico realizado na E.M.E.F. Senador Darcy Ribeiro. Todas as questões foram respondidas de forma positiva, destacando-se as opções “ótimo”, “bom” e “bastante”. Nas questões 1 e 2 em relação ao conteúdo tratado e apresentadores, obteve-se um índice de 82,60% de respostas na opção “ótimo”.

O principal objetivo do curso foi alcançado durante a oficina realizada na escola Senador Darcy Ribeiro, visto pela pergunta 7 onde obteve-se 78,26% das repostas mostrando que os alunos acreditam que conseguem colocar em prática os conteúdos abordados. A questão 5 também foi muito positiva em relação as brincadeiras proporcionadas durante o curso, usadas como um meio de atividade prática.

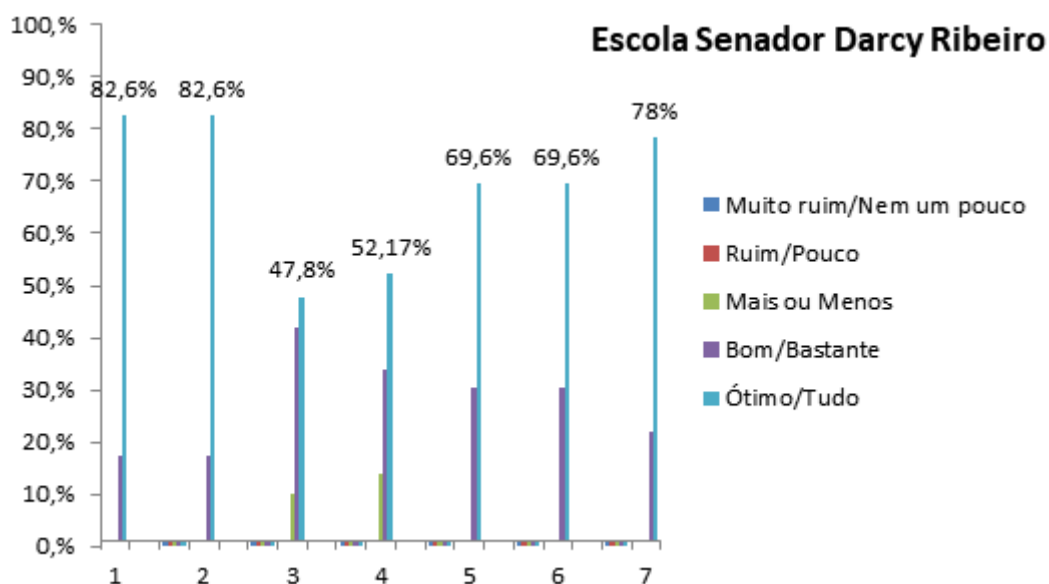


Figura 4–Dados da avaliação do curso teórico da Escola Municipal de Ensino Fundamental Senador Darcy Ribeiro. 1 - O que você achou do conteúdo tratado?; 2 - O que você achou dos apresentadores?; 3 - Em que nível foram as novidades?; 4 - Como foi para entender o assunto?; 5 - As brincadeiras realizadas envolvendo o olfato e o tato para descobrir as frutas motivaram sua curiosidade de conhecer/provar novas frutas?; 6 - O que você acharia se tivessem mais cursos como este?; 7 - Quanto você acha que pode colocar em prática do que você aprendeu?

O curso teórico realizado na E.M.E.F. Elmar da Silva Costa foi o primeiro curso aplicado em turmas de alunos pertencentes ao 2º ano do ensino fundamental, o resultado esperado pelos discentes e professores do curso foram superados, visto que a participação das crianças ocorreu de uma forma surpreendente, além disso, demonstraram bom entendimento em relação aos assuntos tratados (Figura 5).



Figura 5 – Curso teórico realizado na E.M.E.F. Elmar da Silva Costa, 2018

Em relação à avaliação do curso, os resultados obtidos podem ser visualizados na Figura 6. Avaliando-se os resultados do questionário aplicado, verificou-se predomínio das respostas entre ótimo/muitíssimo e bom/bastante, demonstrando, especialmente para questão 1 (O que achou do curso prático?), um alto índice de satisfação.

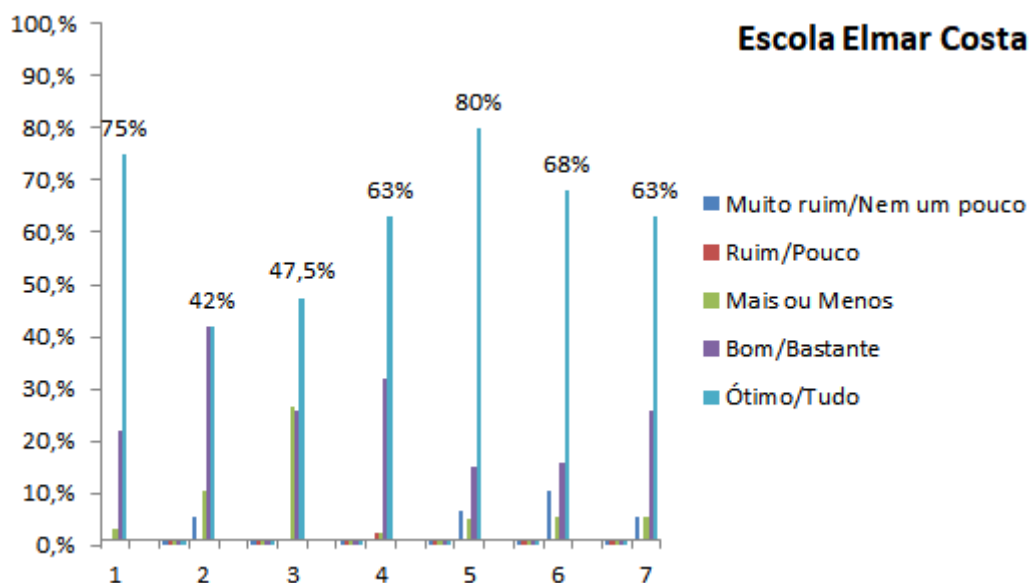


Figura 6 - Dados da avaliação do curso teórico da E.M.E.F. Elmar da Silva Costa. 1 - O que você achou do conteúdo tratado?; 2 - O que você achou dos apresentadores?; 3 - Em que nível foram as novidades?; 4 - Como foi para entender o assunto?; 5 - As brincadeiras realizadas envolvendo o olfato e o tato para descobrir as frutas motivaram sua curiosidade de conhecer/provar novas frutas?; 6 - O que você acharia se tivessem mais cursos como este?; 7 - Quanto você acha que pode colocar em prática do que você aprendeu?

Na turma do 2º ano da escola Olavo Bilac durante o curso teórico, também se notou um grande envolvimento por parte dos alunos, foram participativos relatando experiências familiares como diabetes, hipertensão e colesterol. Essas colocações foram feitas durante a realização do curso, após explicações sobre o consumo excessivo de alimentos gordurosos, ricos em açúcar e com elevada quantidade de sal, indicando a importância que o curso obteve ao salientar aspectos relacionados a dieta alimentar.

Observou-se, durante a realização das brincadeiras a dificuldade da maioria das crianças em identificar as frutas, seja pelo tato, seja pelo olfato, sendo que algumas das frutas eram desconhecidas por elas (Figura 7).



Figura 7 - Curso teórico realizado na E.M.E.F. Olavo Bilac, 2019

Os resultados obtidos através do questionário de avaliação aplicado estão apresentados na Figura 8. Observando, de maneira geral, o curso obteve boa avaliação, sendo que em todas as perguntas houve um predomínio de respostas bom e ótimo. Destaca-se, também, nessa escola as avaliações da questão 7, que demonstra que os alunos gostaram do curso e têm boas perspectivas de colocar em prática o que

foi ensinado a eles.

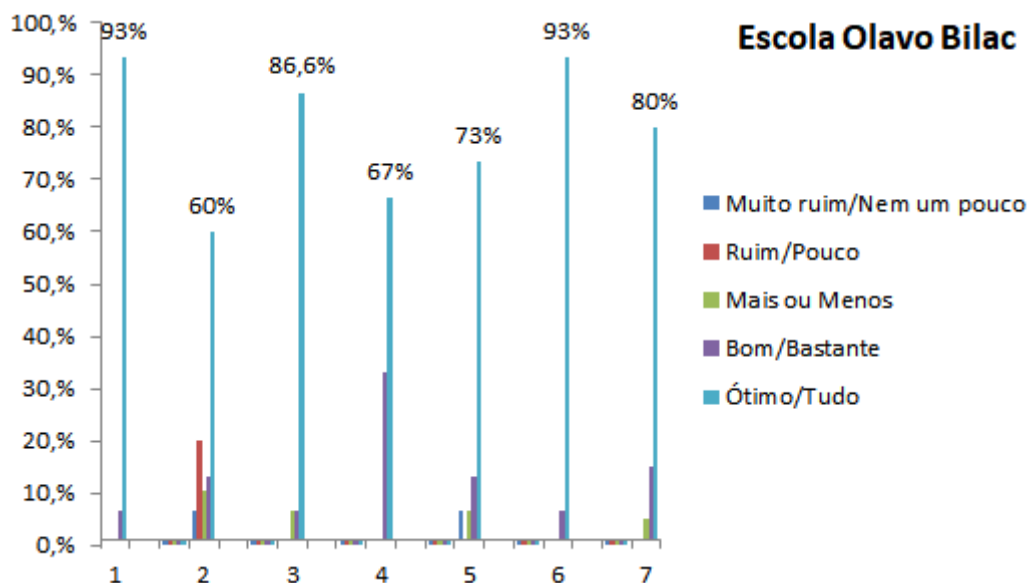


Figura 8 - Dados da avaliação do curso teórico na E.M.E.F. Olavo Bilac. 1 - O que você achou do conteúdo tratado?; 2 - O que você achou dos apresentadores?; 3 - Em que nível foram as novidades?; 4 - Como foi para entender o assunto?; 5 - As brincadeiras realizadas envolvendo o olfato e o tato para descobrir as frutas motivaram sua curiosidade de conhecer/provar novas frutas?; 6 - O que você acharia se tivessem mais cursos como este?; 7 - Quanto você acha que pode colocar em prática do que você aprendeu?

3.2 Curso prático

A prática realizada na E.M.E.F. Senador Darcy Ribeiro resultou em atividades bem produtivas e motivadoras, as crianças mostraram-se interessadas e fizeram diversas perguntas, participando ativamente das tarefas e brincadeiras propostas. A lavagem de mãos foi um momento de grande descontração e alegria, entretanto, as crianças mostraram empenho em realizar de forma correta e evidenciar entendimento do processo. Nas Figuras 9 e 10 podem ser vistas algumas imagens das atividades práticas realizadas.



Figura 9 - Alunos da E.M.E.F. Senador Darcy Ribeiro participando das atividades propostas



Figura 10 – Curso prático realizado na E.M.E.F. Senador Darcy Ribeiro

Na avaliação das atividades práticas, as crianças responderam as questões, e para a pergunta 1, relativa a opinião sobre o curso, no geral, as respostas foram bem positivas, todas as crianças responderam com palavras como: “muito legal, muito bom, eu quero fazer mais vezes, gostei de experimentar novas frutas”.

Na pergunta número 2, as crianças afirmaram que o conteúdo prático ajudou a entender melhor o conteúdo dado na teoria, ressaltando, principalmente, a atividade de higienização das mãos, mostrando o quanto foi importante realizar a atividade prática para uma maior compreensão do conteúdo abordado nos encontros teóricos.

Nas respostas às perguntas 3 e 4, o mesmo número de crianças (16 alunos ou 89% do total) afirmou que mudou sua alimentação e levou o conteúdo aprendido em aula para sua família. Assim, acredita-se que o projeto conseguiu alcançar, além dos alunos, as suas famílias. Os resultados obtidos foram considerados bastante satisfatórios, sendo evidenciados pelas respostas positivas dadas pelos alunos, além da efetiva participação nas atividades.

Na pergunta 5, em que se solicitou um comentário, destacando a parte que chamou mais a atenção, as crianças responderam dando ênfase no espetinho de frutas produzido durante a prática, alguns comentaram sobre algumas frutas como melão e kiwi, que nunca haviam provado, e durante a oficina começaram a gostar, alguns alunos também afirmaram ter adorado participar da higienização das mãos, a qual foi realizada por uma brincadeira com uso de tintas.

Depois dos encontros finalizados, a professora da turma estimulou a execução de trabalhos relativos a frutas e hortaliças, a partir de desenhos, recortes e informações (Figura 11), os quais serviram para fixar todo o conteúdo trabalhado nas ações do projeto.

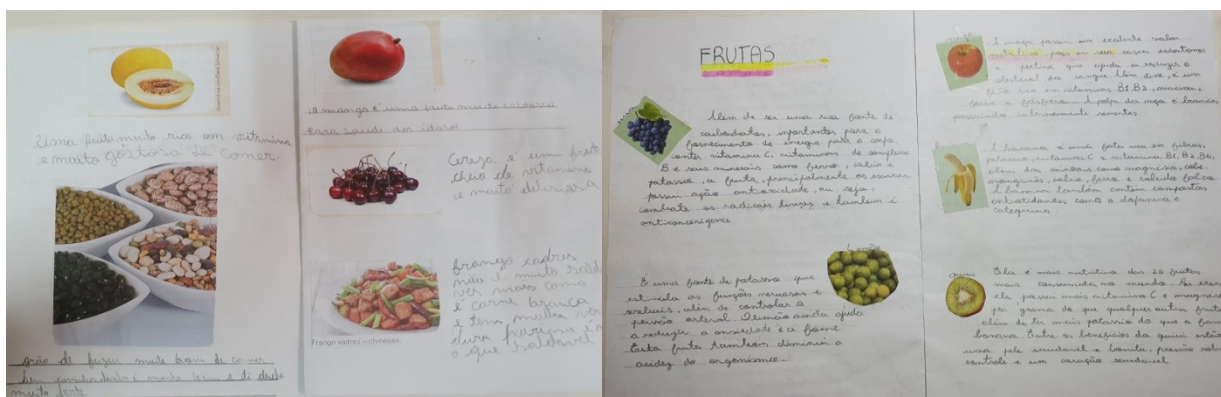


Figura 11- Trabalhos realizados após os encontros pelos alunos da E.M.E.F. Senador Darcy Ribeiro

Na Escola Elmar da Silva Costa, assim como nas anteriores, as crianças aproveitaram muito as atividades práticas realizadas, mostrando-se felizes com os novos aprendizados. As frutas e as formas como eram cortadas, chamavam a atenção dos pequeninos e os inspiravam a ingestão das mesmas. Nesse instante, também, faziam colocações sobre as frutas de preferência e frequência de consumo. Ressalta-se, que esse momento foi um reforço para o abordado na parte teórica, ajudando as crianças a compreender melhor o conteúdo (Figura 12).



Figura 12-Atividades práticas realizadas com os alunos do 2º ano do ensino fundamental na E.M.E.F. Elmar da Silva Costa

Pode-se observar com clareza a maioria das respostas como positivas, mostrando assim, a eficácia da forma como foi levado o curso ao público infantil, evidenciando o acolhimento às práticas ensinadas. No entanto, nas questões 1 e 4, houve 16% das respostas como "mais ou menos", talvez, isso ocorra pela interferência dos hábitos dos pais na vida das crianças, uma vez que ambos os questionamentos relacionam-se com isso. Isto, vai ao encontro da questão 5 em que as crianças, mais ou menos no mesmo índice percentual das questões citadas anteriormente, não repassaram ou repassaram pouco o que aprenderam para seus pais e familiares (Figura 13).

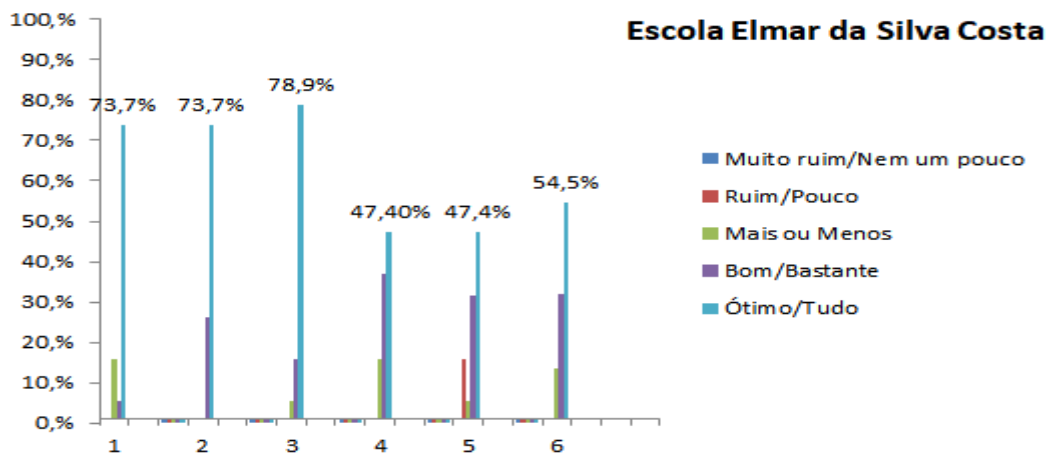


Figura 13–Dados da avaliação do curso prático da E.M.E.F. Elmar da Silva Costa. 1 – O que você achou do curso prático?; 2 – As atividades realizadas na prática ajudaram a compreender os conteúdos teóricos? ; 3 – Você aprendeu formas novas de higienizar os vegetais?; 4 – Depois dos cursos houve mudança no seu hábito de consumo de frutas e hortaliças? ; 5 – Você já repassou a seus pais ou familiares algum conteúdo aprendido nos encontros anteriores? ; 6 – Quanto você acha que pode colocar em prática do que você aprendeu?

Quanto a E.M.E.F. Escola Olavo Bilac, não diferentemente das anteriores, o projeto foi muito bem acolhido. A parte prática foi de diversão e aprendizado. Com a elaboração dos espetinhos as crianças conheceram novas frutas e tinham uma experiência sensorial completa ao tocar, cheirar e degustar cada uma delas. Em suma, foi um momento de felicidade e interação para todos os envolvidos (Figura 14).



Figura 14 – Atividades práticas realizadas com os alunos do 2º ano do ensino fundamental na E.M.E.F. Olavo Bilac

Os dados da avaliação das atividades prática na escola Olavo Bilac são apresentados na Figura 15.

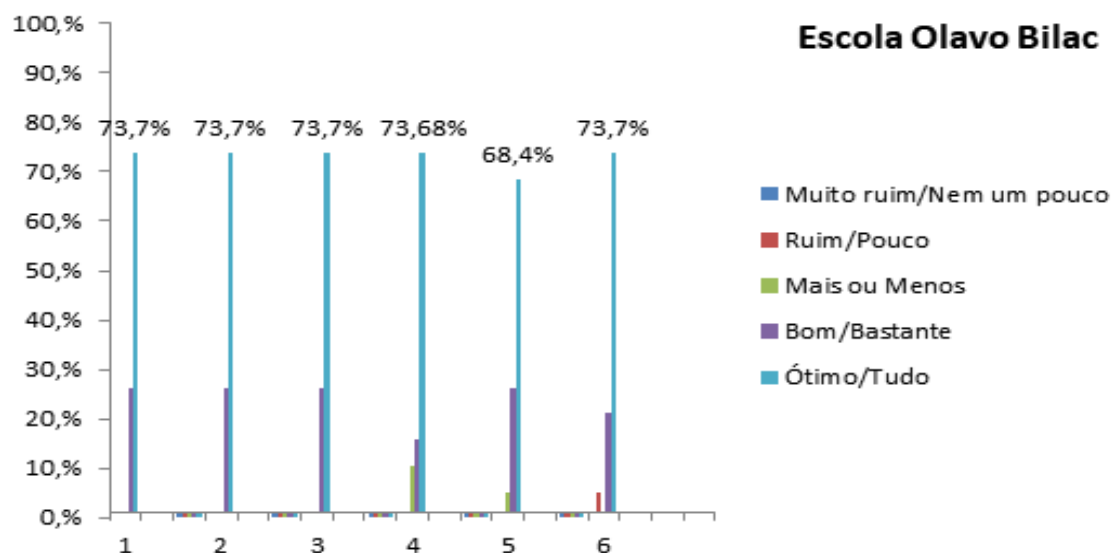


Figura 15 - Curso prático da E.M.E.F. Olavo Bilac. 1 – O que você achou do curso prático?; 2 – As atividades realizadas na prática ajudaram a compreender os conteúdos teóricos? ; 3 – Você aprendeu formas novas de higienizar os vegetais; 4 – Depois dos cursos houve mudança no seu hábito de consumo de frutas e hortaliças? ; 5- Você está comendo mais frutas e hortaliças ou pretende comer mais?; 6- Você já falou a seus pais ou familiares algo que aprendeu nos encontros anteriores?; 7- Você acha que as coisas que aprendeu foram importantes?

Verifica-se, nesse caso, grande aceitação das atividades, com a resposta mais positiva do questionário “ótimo/tudo” atingindo valor mínimo de 68,4%, o que indica reflexo benéfico provocado pelo curso nas crianças. Todavia, as perguntas 4 e 5 foram as únicas com expressões de neutralidade ou descontentamento. As três respostas, podem ser devido ao comportamento familiar quanto à alimentação, o que condiciona, também, as crianças por serem ainda muito jovens e, assim, influenciadas fortemente em seus hábitos.

Pelo alto índice de crianças que indicaram ter repassado aos familiares as informações dos cursos (95%), como respostas à questão 6, espera-se que o curso tenha contribuído de alguma forma no ambiente familiar das mesmas.

4. CONCLUSÕES

Ao final de todos os cursos notou-se que os alunos estavam bem empolgados com o que haviam aprendido e fizeram um elo importante com o grupo, tendo inclusive solicitado o retorno com mais atividades.

Devido ao interesse dos estudantes ao longo dos cursos e a sequência de avaliações positivas, pode-se afirmar que a Oficina de Alimentação Saudável alcançou o objetivo de motivar os alunos a conhecer e provar novas frutas e hortaliças. Dessa maneira, acredita-se que a oficina venha impactando de forma positiva na alimentação de crianças, tornando-as mais conscientes em relação às escolhas alimentares saudáveis.



A experientiação em campo é algo inigualável, uma vez que traz aprendizados enriquecedores, permitindo observar como a teoria e a prática se encaixam, assim convergindo e transformando a vida das pessoas.

Considera-se a importância de trabalhar com crianças sobre os aspectos relativos à alimentação saudável e higiene correta das mãos, da cozinha e das frutas e hortaliças para formar indivíduos saudáveis e responsáveis com sua alimentação.

Por fim, cabe destacar a importante mediação feita pelas professoras das turmas, bem como o apoio destas profissionais para que todas as atividades previstas pudessem ser realizadas. Esse reconhecimento serve de estímulo para ampliação das atividades do projeto e motivação para a equipe envolvida.

Referências

APARÍCIO, G. Ajudar a desenvolver hábitos alimentares saudáveis na infância. **Millenium**, Viseu, v.15, n.38, p.283-298, jun., 2010.

BRASIL. **Resolução RDC n ° 216, de 15 de setembro de 2004**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Brasil, 2004.

CUNHA, D. T. Da.; et al. Melhoria da segurança alimentar no serviço de merenda escolar durante um período de intervenção de longo prazo: uma estratégia baseada na tríade conhecimento, atitude e prática. **Food Control**, v.32, n.2, p.662-667, 2013.

DOMENE, S. M. A. A escola como ambiente de promoção da saúde e educação nutricional. **Psicologia USP**, v.19, n.4. 2008.

LOPES, M. D. M.; LÍBERA, B. D. Educação nutricional e práticas alimentares saudáveis na infância. **REINPEC: Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**, Itaperuna, v.1, n.3, p.200-296, jan., 2017.

MARIN, T.; BERTON, P.; SANTO, L. K. R. E. Educação nutricional e alimentar: por uma correta formação dos hábitos alimentares. **Revista F@ pciência**, Apucarana, v. 3, n. 7, p. 72-8, 2009.

OLIVEIRA, D. T.; et al. Higiene e boas práticas em serviços de alimentação escolar: Matéria orgânica em superfícies, microrganismos e riscos à saúde. **Food Control**, v.40, p. 120-126, jun., 2014.

SILVA, D. J. S.; FERRAZ, J. R. S. Da; SAMPAIO, L. V. A. Nutritional education for the promotion of healthy food in children: an experience report. **Revista Ciência & Saberes – UNIFACEMA**, Caxias, v.3, n.3, p.659-663, 2017.

STORY, et al. Criando alimentos e ambientes alimentares saudáveis: políticas e abordagens ambientais. **Annu Revista Saúde Pública**, v. 29, p.253-272, 2008.



CAPÍTULO 21

ENSINO HÍBRIDO NA AULA DE ESPANHOL: o uso do Facebook como estratégia didática

BLENDDED TEACHING IN THE SPANISH CLASS: using Facebook as a
didactic strategy

Marina Soares

Cecilia Gabriela Aguirre Souza

Resumo

Este artigo descreve uma experiência de ensino de espanhol com o uso do Facebook como ambiente de aprendizagem complementar às aulas presenciais, com o objetivo de incentivar o desenvolvimento da oralidade e da escrita. A experiência foi realizada no curso de extensão de espanhol, oferecido por uma universidade de nível superior do Estado da Bahia, durante os semestres 2017.2 e 2018.1, envolvendo estudantes de nível intermediário e avançado. Com base nas análises de Moran (2015), Finardi e Porcino (2016), Weissheimer e Leandro (2016) e Mendoza (2018) nossa experiência confirmou o Facebook como uma ferramenta de grande aceitação, capaz de incentivar a interação colaborativa assim como o desenvolvimento da oralidade e da escrita.

Palavras-chave: Espanhol, Facebook, Ensino híbrido

Abstract

This paper describes a Spanish language teaching experience using Facebook as a complementary learning environment to face-to-face classes, in order to help students develop their speaking and writing skills. It took place at an extension Spanish language course, offered by an institution of higher education from Bahia, Brasil, during semesters 2017.2 e 2018.1, with groups of intermediate and advanced students. Based on the analysis by Moran (2015), Finardi e Porcino (2016), Weissheimer and Leandro (2016) and Mendoza (2018) the experience confirms that Facebook is a well-accepted tool capable of enhancing students' collaborative skills as well as speaking and writing abilities.

Keywords: Spanish, Facebook, Blended teaching



1. INTRODUÇÃO

A presente experiência foi desenvolvida no contexto formativo do NUPEL, curso de extensão de espanhol oferecido pelo Instituto de Letras da Universidade Federal da Bahia. O curso, de caráter presencial, promove a iniciação à docência dos licenciandos, mediante a oferta para a comunidade externa de aulas de línguas, como Kimbundu e Português, além de Espanhol, Italiano, Francês, Inglês, Alemão, Grego e Latim. O curso de extensão de espanhol, lócus desta experiência, é totalmente presencial.

Nesse contexto, a discussão e planejamento de atividades que envolvem o uso de tecnologias digitais se justifica primeiro, porque professores e estudantes em formação se encontram imbricados na cultura digital como produtores e consumidores, ou “prosumidores” (Moran 2015) das múltiplas mídias e linguagens veiculadas pelas tecnologias assim, entendemos que o processo de formação não pode acontecer à margem da sua realidade. Segundo, a proposta se justifica pelo fato de que o projeto pedagógico do curso de Letras ao qual os licenciandos estão vinculados não oferece ainda na sua grade curricular disciplinas que abordem o uso de tecnologias de aprendizagem (Mendoza, 2018). Esta carência provoca um hiato, um grave descompasso na formação docente, considerando, sobretudo, que a Base Nacional Comum Curricular, aprovada em 2017, incentiva o trabalho pedagógico com tecnologias já desde os anos iniciais.

Neste sentido concordamos com Vetromille-Castro e Ferreira (2016) em que o projeto político pedagógico dos cursos de licenciatura em Letras deve promover a reflexão sobre o papel das tecnologias de aprendizagem (Mendoza, 2018) na prática pedagógica, cumprindo desta forma com seu compromisso social e com a responsabilidade de formar professores críticos, capazes de fomentar a aprendizagem e a construção do conhecimento pela interação entre a universidade e o contexto social e pela inter-relação de novos saberes.

Por outro lado, corroborando com Teles *et al* (2018), é imperioso que os licenciandos dos cursos de Letras tenham acesso a disciplinas que promovam a discussão e a pesquisa sobre o uso pedagógico de tecnologias digitais, tanto do ponto de vista teórico quanto prático, de forma que tenham a oportunidade de explorar as diversas possibilidades integradoras entre docência e tecnologias.

Assim sendo, os professores em formação do curso de espanhol foram incentivados a experimentar a modalidade de ensino híbrido, entendido neste caso como a utilização de recursos digitais de forma complementar às aulas presenciais. Esta proposta teve o intuito de promover um olhar crítico sobre o uso didático de tecnologias digitais e de discutir quais critérios são relevantes para decidir por uma ou outra ferramenta digital.



As atividades aqui apresentadas foram planejadas pela (na época) professora em formação, uma das autoras deste texto, quem propôs nas turmas dos níveis intermediário e avançado de língua espanhola o uso do Facebook como ambiente de aprendizagem complementar ao livro didático. As atividades objetivam levar os estudantes a produzir textos multimodais, compartilhar e comentar as produções da turma, e interagir em língua espanhola de forma espontânea, natural e prazerosa.

A partir da experiência de semestres anteriores com as turmas do dia sábado, percebemos a necessidade de fazer com que os estudantes mantivessem contato com a língua espanhola, uma vez que as responsabilidades e as atividades cotidianas interferiam nos estudos e na realização das tarefas. Consequentemente, delineamos nossa proposta de acordo com as habilidades digitais dos professores e as necessidades e interesses das turmas.

Nas próximas seções, então, relataremos a experiência de ensino na modalidade híbrida realizada com estudantes de nível quatro do curso de extensão de espanhol. Num primeiro momento, abordaremos o conceito de ensino híbrido e seu lugar no processo de ensino e aprendizagem; depois discutiremos a escolha do Facebook como recurso digital para esta modalidade e suas vantagens para o ensino de línguas, e por último, descreveremos a experiência e discutiremos as observações realizadas.

2. O HIBRIDISMO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Para José Moran (2015) a educação foi sempre híbrida – ou misturada, blended – primeiro, pela combinação de diferentes espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos; depois pela mobilidade e conectividade oferecida por aparelhos móveis, recursos digitais e internet, tornando-a um processo mais amplo e profundo, mais aberto e criativo.

Para o autor, a educação se mostra híbrida de diversas formas, por exemplo, ao integrar várias áreas de conhecimento e de metodologias com atividades, projetos grupais ou individuais, colaborativos e personalizados. Também define como híbrido um currículo flexível, que planeje o que é básico e fundamental para todos e que, ao mesmo tempo, permita caminhos personalizados que atendam as necessidades de cada estudante. Mas, de todos os hibridismos descritos pelo autor, para este trabalho nos interessa aquele que diz respeito às tecnologias híbridas, aquele que integra atividades em sala de aula com as digitais, as presenciais com as virtuais.

A experiência de ensino híbrido proposta aqui encontra embasamento na concepção de ensino e aprendizagem descrita por Moran.



Sobre o ensino, Moran afirma:

O ensino é híbrido porque todos somos aprendizes e mestres, consumidores e produtores de informação e de conhecimento. Passamos, em pouco tempo, de consumidores de grande mídia a “prosumidores” – produtores e consumidores – de múltiplas mídias, plataformas e formatos para acessar informações, publicar nossas histórias, sentimentos, reflexões e visão de mundo. Somos o que escrevemos, o que postamos, o que “curtimos”. Nisso expressamos nossa caminhada, nossos valores, visão de mundo, sonhos e limitações. (Moran, 2015)

E sobre a aprendizagem:

A aprendizagem se constrói em um processo equilibrado entre a elaboração coletiva – por meio de múltiplas formas de colaboração em diversos grupos – e a personalizada – em que cada um percorre roteiros diferenciadores. A aprendizagem acontece no movimento fluido, constante e intenso entre a comunicação grupal e a pessoal, entre a colaboração com pessoas motivadas e o diálogo de cada um consigo mesmo, com todas as instâncias que o compõem e definem, em uma reelaboração permanente. Em um mundo tão dinâmico, de múltiplas linguagens, telas, grupos e culturas, cada um de nós precisa – junto com todas as interações sociais – encontrar tempo para aprofundar, refletir, reelaborar, produzir e fazer novas sínteses. (Moran, 2015)

Concordamos com Moran (2015) em que as metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos: para promover a participação dos estudantes, de forma proativa e espontânea, o professor precisa propor atividades complexas, nas que eles devam tomar decisões e avaliar os resultados; para promover sua criatividade, o professor deve oferecer-lhes novas possibilidades de mostrar sua iniciativa.

Em decorrência disto, a seguir discutiremos a escolha do Facebook como ambiente de aprendizagem para as aulas de espanhol e suas vantagens, de forma geral, para o ensino de línguas.

3. O FACEBOOK COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA

Nesse contexto fluido de aprendizagens horizontalizadas, todos somos aprendizes e mestres, ao mesmo tempo consumidores e produtores de informação e de conhecimento. Aprendemos não só nos espaços de educação formal senão em espaços informais também, em um movimento fluido entre a comunicação grupal e a fruição individual, em um diálogo intenso e dinâmico.

A partir dessa realidade, e embora não tenham sido criadas com fins educacionais, as redes sociais adquirem o status de ambiente de aprendizagem, apropriado inclusive para uma proposta híbrida. Neste sentido, vários autores têm discutido as vantagens, propiciações ou *affordances* (Van Lyer, 2004) do Facebook na perspec-



tiva da aprendizagem de línguas adicionais.

Finardi e Porcino (2016) destacam a socialização, interação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem promovidas pelo Facebook. Referenciando os estudos de Llorens e Cadpferro (2011), as autoras descrevem essa rede social como uma ferramenta de aprendizagem colaborativa *online* já que esta facilita a criação e administração de grupos de trabalho; oferece a possibilidade de bate-papo, a troca de mensagens e a marcação de mensagens e imagens; oferece uma interface de fácil uso e de grande conectividade; e ainda é facilmente adaptável para a aprendizagem móvel. Por outro lado, referenciando a Allegrette *et al* (2012), as autoras destacam, entre outras vantagens, a facilidade de conversação que o ambiente do Facebook propicia, a possibilidade de diminuir a hierarquia de poder na relação entre professores e estudantes, a possibilidade de quebrar a unidirecionalidade professor-estudante privilegiando assim a interação entre pares e, dessa forma, promovendo uma aprendizagem participativa, a autoria compartilhada e a possibilidade de expansão do ambiente escolar.

Similarmente, para Weissheimer e Leandro (2016) o potencial pedagógico do Facebook se coloca em evidencia por se tratar de um espaço altamente interativo, concebido para se conectar socialmente e recuperar laços, onde as pessoas se expressam espontaneamente e criam conhecimento colaborativamente. Para os autores, o ambiente virtual do Facebook resulta menos intimidante que a sala de aula, oferecendo aos estudantes flexibilidade, ritmo personalizado para a realização de atividades, e oportunidades profícuas de compreensão e produção oral e escrita.

Nesse sentido o uso do Facebook nesta experiência demonstrou propiciar a interação espontânea e criativa entre os estudantes através do compartilhamento de suas produções. Por elas ficarem disponíveis *online*, abertas a comentários e curtidas, os estudantes colocaram especial esmero em oferecer produções de qualidade, atrativas, com ênfase na criatividade e na organização. Como desdobramento, eles extrapolaram a consigna de trabalho e começaram a interagir em língua espanhola sobre outros assuntos utilizando variados gêneros e interfaces, apresentando a multimodalidade e multiculturalidade inerentes ao uso da língua.



Por outro lado, do ponto de vista do professor, na hora de fazer escolhas, a diversidade e multifuncionalidade das tecnologias de aprendizagem constituem o primeiro problema a ser abordado. Mendoza (2018) propõe um modelo de análise e seleção de tecnologias a partir de treze parâmetros, que aplicamos para analisar o Facebook:

Valores	Facebook
Modalidade	Permite a elaboração e compartilhamento de textos multimodais.
Funcionalidade	Criativa, comunicativa e colaborativa.
Customização	É customizável pelo professor e pelos estudantes.
Didaticidade	Não foi criado especificamente para o uso em contextos educacionais.
Incorporabilidade	Não permite sua incorporação ou incrustação em outras plataformas ou ambientes.
Interatividade	Permite a interação entre o usuário e o próprio recurso, entre professor e estudante, entre estudantes, assim como entre estudantes e o mundo real.
Privacidade	É de uso público e privado.
Facilidade de uso	É de uso intuitivo.
Propriedade intelectual	A licença de uso é limitada, não exclusiva, não sublicenciável, não transferível e não cedível, sujeita à aceitação dos termos e políticas descritas em https://developers.facebook.com/terms/
Preço	É gratuito.
Compatibilidade	Está na rede, IOS e Android.
Portabilidade	Só requer conexão à internet.
Autoria	Pertence a uma empresa já consolidada

Tabela 1 – Parâmetros de análise do Facebook.
Fonte: Adaptado de Mendoza (2018)

A tabela acima elenca aos parâmetros utilizados na análise do Facebook. Segundo Mendoza (2018), o parâmetro *Modalidade* indica o tipo de recurso textual que a rede suporta; *Funcionalidade* se refere às funções ou usos propiciados pelo próprio recurso tecnológico ou digital; *Customização* se refere à possibilidade de adaptação do conteúdo, design e língua da interfase; *Didaticidade* valoriza se o recurso digital foi criado especificamente para o processo de ensino e aprendizagem; *Incorporabilidade* especifica se o recurso digital pode ser base para outros recursos e plataformas ou se, pelo contrário, é dúctil o suficiente para ser integrado mediante um simples “cortar e pegar” até a mais sofisticada incrustação; *Interatividade*



estabelece se o recurso permite e qual o tipo de interação; *Privacidade* indica as restrições de acesso ao próprio recurso e a seu conteúdo; *Facilidade de uso* aponta para sua natureza intuitiva ou para a necessidade de treinamento específico ou tutoriais; *Propriedade intelectual* se refere o tipo de licença que possibilita seu uso; *Preço* indica o custo pelo uso do recurso digital; *Compatibilidade* indica qual o sistema operativo requerido; *Portabilidade* especifica se o recurso requer de conexão a internet; e por último *Autoria* indica por quem foi criado.

Concordamos com Mendoza (2018) em que as redes sociais, assim como os recursos digitais de forma geral, não foram criadas expressamente com fins didático-pedagógicos, então é o entorno acadêmico que vai determinar sua otimização didática a fim de propiciar o desenvolvimento das habilidades linguísticas e da competência digital dos estudantes.

3.1 Critérios para a escolha do facebook

As análises e os parâmetros descritos acima permitiram definir o Facebook como um ambiente idôneo para a realização desta experiência de ensino híbrido.

Do ponto de vista das propiciações oferecidas para a aprendizagem da língua espanhola, o Facebook foi escolhido justamente por não se tratar de uma rede social educativa¹, ou seja, especificamente desenhada para constituir um ambiente de aprendizagem. Dessa forma, o contato dos estudantes com as atividades propostas e, portanto, com a língua espanhola seria espontâneo, uma vez que não precisariam acessar um portal² específico de aprendizagem.

Segundo, porque permite a elaboração e o compartilhamento das produções multimodais produzidas pelos estudantes. Desde o seu próprio perfil, os discentes compartilham os trabalhos no grupo da sala nos prazos estipulados e interagem com os demais colegas. Naturalmente, o uso do espanhol era obrigatório, para trabalhos, publicações e comentários.

Terceiro, cabe salientar como grande vantagem a possibilidade de visitar com facilidade o conteúdo postado pelos estudantes.

Quarto, por ser gratuita e popular, todos os estudantes que participaram do projeto já possuíam um perfil nessa rede social.

Quinto, por ser de fácil acesso, por celulares ou computadores, em formato web ou em aplicativo, não houve queixas com relação à dificuldade de uso.

1 Rede Social Educativa, RSE, por exemplo, Brainly, Leoteca, Otra Educación, Edmodo, Moodle, Blackboard, entre otras.

2 Embora sejam conceitos diferentes, neste trabalho usaremos indistintamente as expressões portal, ambiente, plataforma e rede social.



Do ponto de vista do professor, a rede social foi escolhida por ser uma plataforma customizável. Utilizamos a opção “grupos”, para organizar as turmas e configuramos cada grupo como privado, apenas para uso pela professora e pelos estudantes.

Segundo, foi escolhida porque permite que o administrador/professor tenha acesso às interações e visualizações realizadas pelos estudantes, funcionalidade que facilitou o acompanhamento e a avaliação.

Terceiro, aspecto importante para a organização dos professores, foi escolhida porque a data e o horário de todas as postagens ficam visíveis.

Em síntese, as funcionalidades do Facebook, brevemente descritas aqui, facilitaram a administração e o desenvolvimento das atividades. Na próxima seção falaremos sobre o curso de espanhol de forma geral e sobre a experiência didática em particular.

4. O FACEBOOK NAS AULAS DE ESPANHOL

O curso de extensão de espanhol, *lócus* desta experiência, é totalmente presencial. Os horários das aulas estão distribuídos duas vezes por semana de segunda a quinta, ou apenas uma vez, sextas pela noite e sábados. O livro didático utilizado é *Aula Internacional*, com uma abordagem de ensino orientada à ação, seguindo os descritores de nível do Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas³. As unidades do livro partem da contextualização de conteúdos linguísticos e comunicativos mediante a exposição dos estudantes a textos graduados segundo o nível. Essa exposição objetiva o desenvolvimento da compreensão de textos orais e escritos e a apresentação indutiva da gramática. A seguir o livro oferece oportunidades de prática linguística e comunicativa variadas, muitas vezes partindo da experiência dos estudantes, procurando tornar a observação e percepção do próprio entorno um material de reflexão intercultural e interação comunicativa em sala de aula. A última seção das unidades inclui diversos textos - artigos jornalísticos, textos informativos, letras de canções, fragmentos literários, jogos, e outros - que ampliam a compreensão da realidade cotidiana e cultural dos países de fala hispana.

Entendemos que o livro didático deve ser abordado de forma crítica, questionando se a língua espanhola é apresentada a partir de um discurso hegemônico, homogeneizante e preconceituoso ou se, pelo contrário, o livro didático privilegia a diversidade humana e cultural no mundo hispânico e dá representatividade à cultura própria do público a quem vai dirigido. Assim, a partir dessa observação e das necessidades dos estudantes, os professores em formação são orientados a produzir o próprio material e as próprias atividades, fazendo adaptações de acordo

3 Disponível em <https://www.dge.mec.pt/quadro-europeu-comum-de-referencia-para-linguas>



com os interesses, características e a realidade cultural dos estudantes.

4.1. Descrição da experiência didática

O ponto de partida da experiência foi a análise das necessidades dos estudantes. Por terem aula somente aos sábados, observamos que apenas revisavam os conteúdos de espanhol uma vez na semana, ao fazer os deveres ou antes da aula. A ideia da criação de um grupo no Facebook surgiu da necessidade de inserir esses conteúdos no dia a dia, enquanto estivessem olhando a sua conta, de forma que pudessem lembrar o que aprendemos na aula, mas também produzir sobre o que estudamos. Participando do grupo, ao longo da semana, teriam contato com postagens relacionadas aos assuntos vistos no curso, mas também com outros, como memes, vídeos, músicas e textos do mundo hispânico.

Trabalhamos com o Nível 4 (N4) de espanhol do curso, considerado intermediário e equivalente ao B2 do Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas. Tomando como base o livro Aula Internacional 4, criamos seis atividades para o Facebook, uma para cada unidade do manual. A maioria das postagens dos estudantes tinha como foco a escrita, mas alguns trabalhos também envolviam a produção de vídeos ou fotografias. A parte oral era trabalhada em sala de aula, onde se apresentavam grande parte dos trabalhos postados ou criavam-se grupos de discussão para orientar e organizar a realização das atividades.

Após finalizar um conteúdo ou uma unidade, uma atividade era proposta. Em sala, os estudantes recebiam algumas orientações básicas – em que consistia o trabalho, quais seriam os critérios a serem respeitados, quando seria a data limite de entrega/ postagem. Logo, essas orientações, entre outras mais específicas, também eram passadas por e-mail para a turma, momento em que os estudantes poderiam tirar possíveis dúvidas.

Geralmente, oferecíamos um prazo de até dez dias para a realização do trabalho. Nesse tempo, os estudantes poderiam pesquisar, trocar ideias com os colegas e também solicitar o auxílio do professor. A maioria dos trabalhos eram individuais. Quando um trabalho em grupo ou dupla era proposto, os estudantes contavam com um tempo da aula para se organizar. Ao longo do semestre, estimulamos a criação multimodal, onde textos escritos se mesclavam a imagens, vídeos e canções, todos eles produzidos pelos próprios estudantes, com os seus próprios recursos – câmera do celular, por exemplo.

As atividades postadas no grupo constituíam um critério de avaliação somativa. Assim, além das notas das provas orais e escritas do curso, os estudantes recebiam pontos por sua participação no projeto e pela qualidade do conteúdo que produziam. No entanto, os textos escritos sempre eram corrigidos e devolvidos em tempo. Com isso, incentivamos os estudantes a editar a publicação original com as



possíveis correções e a refletir sobre os “erros” – geralmente gramaticais –, a fim de não os cometer novamente. Deste modo, acreditamos também ter proporcionado uma avaliação formativa.

Por fim, destacamos que os distintos projetos de aula se basearam nos diferentes gêneros textuais trabalhados no livro didático. Não obstante, entendemos que comunicar-se bem numa língua implica saber compreender e produzir seus gêneros em tanto realizações discursivas, pois estes se relacionam diretamente com as práticas sociais exercidas pelo sujeito, segundo aponta Maingueneau (2002, apud Freitas e Vargens, 2010). Ensinar a compreender e produzir esses textos, de acordo com as particularidades do gênero, foi uma das preocupações constantes na seleção das atividades propostas. Porém, não pertence ao escopo deste trabalho abordar a diferença entre gêneros textuais e gêneros discursivos.

Devido ao êxito do projeto no semestre 2017.2, decidimos retomá-lo em 2018.1, ainda com o nível 4. Como trabalhamos com o mesmo livro, mantivemos as mesmas atividades do semestre anterior, porém tentamos otimizá-las, a fim de melhorar a experiência. Posteriormente, comentaremos os pontos positivos e negativos encontrados. Para exemplificar alguns dos trabalhos produzidos, relataremos brevemente duas das atividades propostas no semestre 2017.2 e uma das atividades realizadas em 2018.1.

2017.2 N4 – Gênero “notícia”. Unidade 1. Junto com a turma, criamos *El noticiero de la clase*. Os estudantes dividiram-se em grupos ou duplas e cada um deles escolheu uma seção de jornal: Internacional, Nacional, Tecnologia, Economia, Esportes, Cultura, Saúde ou Sociedade. Cada grupo ou dupla deveria escrever uma notícia (real ou fictícia) de acordo com sua seção e publicá-la no grupo, respeitando o uso dos tempos do passado, voz passiva e claro, as características do gênero.

Neste primeiro trabalho, tivemos um momento em sala de aula para apresentar as notícias criadas por eles. Quando realizamos essa discussão, as notícias já estavam postadas no grupo há alguns dias. Observamos que, no geral, os trabalhos foram bem acolhidos pelos colegas, já que todos eles tiveram várias curtidas. No entanto, por ter uma discussão na sala, poucos comentários foram publicados nas postagens dos colegas. Foi interessante perceber que todos os estudantes publicaram fotos relacionadas à sua notícia, embora isso não tenha sido solicitado. Assim, as postagens constavam de texto e imagem ilustrativa.

2017.2 N4 – Gênero “guia turístico”. Unidade 5. Como atividade de produção grupal, todos os estudantes da turma, colaborativamente, construíram um guia turístico da cidade de Salvador. Esse trabalho realizou-se em duas modalidades: oral, mediante visita e gravação de vídeo nos locais preferidos dos estudantes, apresentando o local a partir dos seus gostos, hábitos, vínculo com o lugar, história do local apresentado, aspectos relevantes e recomendações; e escrita, a partir da produção de um texto formal, num registro culto, sobre o lugar escolhido na primeira fase da atividade. Para finalizar, eles deviam procurar uma música, poema



ou texto literário sobre a cidade de Salvador.

As produções dos estudantes, nos três momentos da atividade, deviam ser postadas no Facebook. Por se tratar de um projeto em várias etapas, notamos que algumas delas geraram maior repercussão que outras. Os textos formais e cultos foram pouco curtidos e comentados. Por outro lado, os vídeos, as fotografias, os poemas e músicas, no geral, todas as postagens relacionadas diretamente às suas emoções, foram bastante populares. A terceira parte, que pedia a publicação de algum texto literário sobre Salvador foi bem curiosa, já que, espontaneamente, alguns estudantes colocaram depoimentos e reflexões justificando a escolha desse poema ou canção. Isso acabou animando os outros, de forma que quase todos os discentes explicaram suas preferências, deixando a postagem muito mais rica.

2018.1 N4 – Gênero “folheto/ panfleto”. Gênero oral “seminário”. Unidade 4. Os estudantes tiveram que escolher, individualmente, uma tribo urbana e pesquisar sobre ela. Em sala, fizeram uma exposição sobre a tribo escolhida – onde surgiu, em que países está presente, como são e quais são as motivações dos seus membros. O estudante poderia trazer recursos – fotos, música, vídeos – para auxiliar a sua apresentação. Durante os seminários, tiramos fotos que logo foram publicadas no grupo.

Como parte escrita, eles teriam que criar uma espécie de panfleto sobre um paraíso alternativo perfeito para a sua tribo. Deveriam descrever como seriam as cidades, que tipos de pessoas viveriam nela, qual seria o lema do lugar, que tipo de entretenimento teria, entre outros detalhes, de forma a tornar interessante esse local e incentivar a que outros o visitassem. Logicamente, esse “folheto” foi publicado no Facebook.

As atividades dessa unidade foram das mais exitosas no grupo. As fotos das apresentações renderam muitos comentários e curtidas. Os folhetos, que deviam ser inventados, também foram muito lidos. Os estudantes abusaram da criatividade para descrever essas “cidades”. Alguns decidiram desenhar como seria esse lugar, e esse esboço foi compartilhado no grupo. Outros optaram por inovar em suas apresentações, vestindo-se como membros da tribo. Os estudantes mais criativos tiveram mais curtidas e comentários nas suas publicações. Com estes trabalhos, entre outros, os discentes trabalharam os registros coloquial e formal na produção de textos escritos e orais em língua espanhola.



5. DISCUSSÃO DAS OBSERVAÇÕES E RESULTADOS

As atividades propostas tinham como objetivo possibilitar que o estudante colocasse em prática as competências adquiridas nas unidades recém trabalhadas e também utilizasse todo o conhecimento obtido na sua trajetória no curso de espanhol. Em termos de aprendizagem, acreditamos ter colhido resultados muito positivos, pois a elaboração desses trabalhos, muitos deles em várias etapas, envolvia estudo do conteúdo, análise de possibilidades, escrita criativa e reescrita com correção gramatical. Assim, consideramos ter reafirmado a aprendizagem em sala de aula, pois eles precisariam daquele conhecimento linguístico e textual para produzir os gêneros solicitados. Graças aos projetos, o estudante adquiriu competência para produzir textos orais e escritos, de diversos gêneros, em registro formal e informal, a cada instancia de prática. Com o tempo, eles melhoraram significativamente o modo como se expressavam em língua espanhola.

Inicialmente, acreditamos que a experiência seria melhor realizada em grupos de nível intermediário e avançado (no curso, níveis 4, 5 e 6), pois o estudante já teria um bom domínio do idioma e os gêneros trabalhados e publicados não teriam que ser graduados segundo a sua dificuldade. Nos níveis mais básicos (no curso, níveis 1, 2 e 3), que não participaram da experiência, as produções escritas e orais também foram realizadas. No entanto, nem sempre podiam ser compartilhadas com a turma por questões de local, tempo ou calendário.

Desta forma, o grupo no Facebook favoreceu o compartilhamento e a difusão dos trabalhos feitos pelos estudantes, uma vez que ficam disponíveis *online* e podem ser acessados a qualquer momento, desde qualquer lugar. Além disso, o fato de que o trabalho seria visto e comentado pelos outros estudantes, especialmente quando a atividade envolveu várias turmas no mesmo grupo do Facebook, incrementou a qualidade das produções publicadas que, com o tempo, se tornaram mais criativas, melhor organizadas e inclusive mais apelativas – imagens mais elaboradas, por exemplo. Por este motivo, os grupos que participaram do projeto, no geral, produziram mais e melhor que os que não participaram.

Refletindo sobre a escolha das turmas, hoje estenderíamos o uso do Facebook também aos níveis iniciais. Assim, a modalidade de ensino híbrido, que se revelou tão produtiva, acompanharia toda a trajetória do estudante no aprendizado da língua espanhola, formando discentes mais hábeis nas expressões escrita e oral.

Embora o objetivo principal do grupo era compartilhar e comentar os trabalhos de sala, muitos estudantes começaram a postar outros assuntos: testes no *buzz-feed*, vídeos engraçados, memes, músicas e a comentar sobre eles, espontaneamente e em espanhol. Ao ver o sucesso das postagens dos colegas, cada vez mais estudantes se animaram a publicar textos não - acadêmicos.



Cabe ressaltar que todas as curtidas e comentários eram feitos de forma espontânea, pois não constituíam um critério avaliativo. Deste modo, era o estudante que sentia vontade de interagir com as publicações dos colegas. Porém, essa interação espontânea nem sempre foi produtiva. Os grupos do Facebook permitem que o seu administrador tenha acesso a quem visualizou cada postagem. Observamos que os estudantes mais simpáticos e populares recebiam muitas curtidas e comentários, enquanto outros, muitas vezes, tinham poucas interações, ou nulas. Logicamente, estes últimos não recebiam tanto estímulo para continuar produzindo bons textos. Por este motivo, acreditamos que seria interessante que o projeto incluísse a necessidade de comentar nas publicações dos colegas, de modo a incentivar e valorizar a todos da mesma forma.

De modo geral, os estudantes expressaram sua satisfação com o conteúdo produzido durante o período, já que os semestres realmente foram árduos e proveitosos. Ao combinar os prazos das publicações, ouvir as sugestões dos estudantes e claro, colocá-las em prática, sentimos que todos ficaram conformes e o trabalho com a rede foi compatível com suas possibilidades e a rotina. Ao ver-se incluídos e respeitados, todos participaram com seriedade e esmero.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como conclusão, podemos afirmar que a proposta de experimentar a modalidade de ensino híbrido de forma complementar às aulas presenciais de espanhol foi duplamente exitosa: em primeiro lugar, porque a discussão entre os professores em formação sobre o uso didático de tecnologias digitais resultou em ricas trocas e planos de aula criativos, como o exemplo aqui descrito; em segundo lugar, no que tange a esta experiência em particular, porque os objetivos de produzir textos multimodais, compartilhar e comentar as produções dos colegas e interagir em língua espanhola de forma espontânea, natural e prazerosa foram atingidos a contento. Prova disto é a confirmação de que os estudantes melhoraram significativamente a produção escrita e oral em língua espanhola, em comparação com aquelas turmas que não participaram da experiência, e sobretudo pela satisfação, expressamente manifesta pelos alunos, com o trabalho realizado.

Somos conscientes que a modalidade de ensino híbrido, articulando aulas presenciais e redes sociais ainda é pouco frequente nos cursos de línguas. Assim, este relato de experiência procura incentivar outros professores a adotar essa modalidade, de forma a aproximar a aprendizagem em sala de aula com o dia a dia dos discentes.

Nesta experiência, as atividades complementares com o Facebook foram planejadas a partir de temas propostos no livro didático em um curso presencial, porém seria desejável que o planejamento do curso já contemplasse o ensino híbrido, prevendo a interação e a autonomia dos estudantes nos moldes da cibercultura -



interação um com um, um com o todos e todos com o mundo – exercitando assim o dialogismo e a dinamicidade que caracterizam o processo de aprendizagem na atualidade.

De cara ao futuro, vemos a possibilidade de realizar essa experiência híbrida com outra rede social: o Instagram. Dois anos após a experiência relatada aqui, podemos observar a ascensão do Instagram como rede social favorita. Acreditamos que ao utilizar uma plataforma mais popular, a tão sonhada interação seria maior e mais natural. Atualmente, o Instagram permite a publicação de vídeos, fotos e textos, além da função muito útil de *stories* que desaparecem em vinte e quatro horas, mas podendo ser destacadas. As possibilidades didáticas são infinitas: postagens em língua espanhola, vídeos, *posts* de revisão de conteúdo, *stories* com enquetes e dicas diárias da língua – o que obrigaria o estudante a seguir diariamente o conteúdo da conta, por exemplo.

Referências

CORPAS, Jaime; GARCÍA, Eva; GARMENDIA, Agustín; SORIANO, Carmen. **Aula Internacional 4**. Curso de espanhol, Barcelona, Editora Difusión, 2014.

FINARDI, Kyria; PORCINO, Maria Carolina. Facebook na ensinagem de inglês como língua adicional. In: **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos que aprender?** Organizado por Júlio Araújo e Vilson Leffa, São Paulo, Parábola Editorial, 2016. Pg. 92-109.

MAYRINK, Monica; COSTA, Heloisa. Caminhos investigativos na articulação entre ensino de línguas e virtualidade: reflexões para a elaboração de programas de formação de professores. In: Michele El Kadri, Denise Ortenzi e Samantha Ramos (orgs.) **Tecnologias digitais no ensino de línguas e na formação de professores: reorganizando sistemas educacionais**. Campinas, SP, Pontes Editora, 2017. Pg.151-168

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação** [recurso eletrônico] Organizado por Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto e Fernando de Mello Trevisani, Porto Alegre, Penso, 2015. E-pub.

ROMÁN MENDOZA, Esperanza. **Aprender a aprender en la era digital. Tecnopedagogía crítica para la enseñanza del español LE/L2**. [Recurso digital] New York, Routledge, 2018. E-pub.

TELES, Gabriela, et.al. Docência e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação: Matrizes Curriculares das Licenciaturas. **Anais...** III Congresso sobre Tecnologias na Educação, Cultura Maker na Escola, Fortaleza, Ceará, Brasil, 5 a 8 de junho de 2018. Disponível em: http://ceur-ws.org/Vol-2185/CtrlE_2018_paper_12.pdf

VAN LIER, Leo. From input to affordance: Social-interactive learning from an ecological perspective. In: Lantolf, James (org.) **Sociocultural Theory and Second Language Learning**. Oxford: OUP, 2004. Pg. 245 – 261.

VARGENS, Dayala; FREITAS, Luciana. Ler e escrever. Muito mais que unir palavras. In: Barros, C.S. de Gottenauer, Elzimar de Marins Costa (Coord.). **Espanhol: ensino médio**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. Coleção Explorando o Ensino. [Online] Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/abril-2011-pdf/7836-2011-espanhol-capa-pdf/file>.

VETROMILLE-CASTRO, Rafael; SIMÕES FERREIRA, Kathleen. Redes sociais na formação de professores de línguas. In: **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos que aprender?** Organizado por Júlio Araújo e Vilson Leffa, São Paulo, Parábola Editorial, 2016. Pg. 155-170.

WEISSHEIMER, Janaína; LEANDRO, Diêgo Cesar. Facebook e aprendizagem híbrida de inglês na universidade. In: **Redes sociais e ensino de línguas: o que temos que aprender?** Organizado por Júlio Araújo e Vilson Leffa, São Paulo, Parábola editorial, 2016. Pg. 123 – 136.



CAPÍTULO 22

TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DE BIBLIOTECAS ESCOLARES: do local para a rede online

DIGITAL TRANSFORMATION OF SCHOOL LIBRARIES: from location to
online network

Patrícia Saldanha
Ederson Luiz Locatelli

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo fazer um relato sobre como o serviço de biblioteca tem se reconfigurado, considerando o isolamento social, para dar conta de se integrar aos processos pedagógicos da escola. O contexto é a Rede Marista de colégios; a metodologia é qualitativa e descritiva; e os procedimentos técnicos, levantamento bibliográfico, estudo de caso e análise documental, considerando os dados da live de práticas pedagógicas online e o canal Mediação de Leitura no Stream. As duas ações proporcionaram a reconfiguração do serviço de biblioteca, passando de uma atuação totalmente presencial física para a online, potencializando suas ações locais na rede e para rede.

Palavras-chave: Biblioteca, Educação Básica, Tecnologias Digitais.

Abstract

This paper aims to report on how the library service has been reconfigured, considering social isolation, in order to be able to integrate itself into the school's pedagogical processes. The context is the Marist Network of schools; the methodology is qualitative and descriptive; and the technical procedures are bibliographic survey, case study, and document analysis concerning data from the online live of teaching practices and the Reading Mediation channel on Stream. The two actions provided the reconfiguration of the library service, moving from a totally physical presence to an online environment, enhancing its local actions in the network and for the network.

Keywords: Library, Basic Education, Digital Technologies.

1. INTRODUÇÃO

Que as tecnologias digitais vinham perpassando os vários setores da sociedade e mudando nossas rotinas já era de conhecimento de todos. Contudo, o que não estava no horizonte da humanidade era uma pandemia que poderia, em tão pouco tempo, fazer com que todos ficassem em casa evitando o contágio da doença – e tendo como meio de interação a internet. Na chamada quarentena, voluntariamente e/ou por imposição legal, todos passaram a ficar em suas casas e, a partir desse local físico, tiveram de dar conta do trabalho, dos estudos e da interação social, quase que unicamente pela mediação tecnológica. O que Castells descreveu em sua obra “A Sociedade em Rede” nunca fez tanto sentido como agora, pois, para ele, a



topologia definida por “rede determina que a distância (ou intensidade e frequência da interação) entre dois pontos (ou posições sociais) é menor (ou mais frequente, ou mais intensa), se ambos os pontos forem nós de uma rede do que se não pertencesse à mesma rede (CASTELLS,, 2007 p. 566).

De acordo com Castells, o que estamos experienciando é um aumento significativo da intensidade e frequência da interação, provocado pela quarentena. Vale lembrar que a potência estabelecida pela relação entre o social e os objetos técnicos gera a cibercultura. Para Lemos (2002, p. 23), em “Viagem a partir do meu Quarto”, “[...] o ciberespaço é um espaço de fluxos. Ele nos coloca em meio a processos de mobilidade imóvel, ou imobilidade móvel, de contatos sem presença física, de deslocamentos imaginários.” Portanto, ao mesmo tempo em que estamos fisicamente isolados em casa por conta da pandemia de Covid-19, podemos nos deslocar pelo imaginário sem limites. Tudo isso que estamos vivendo é, num certo sentido, negativo; mas, por outro lado, a experiência tem nos trazido contribuições positivas, tais como revisitar algumas práticas das quais, com o corre-corre do dia a dia, tínhamos nos afastado.

Nesse sentido, as práticas leitoras e as novas práticas e metodologias de ensino e aprendizagem trouxeram a necessidade de um outro olhar para a leitura. Por isso, a biblioteca escolar – cujas atividades, durante muitos anos, restringiram-se ao atendimento presencial físico – necessitou ser reconfigurada. Assim, a biblioteca passou a ser compreendida como um ambiente de aprendizagem, ofertando não só materiais de leitura, mas atividades que estejam em consonância com a proposta pedagógica da escola, auxiliando efetivamente os professores nos projetos desenvolvidos.

Dado o contexto em que estamos vivendo, o presente trabalho tem como objetivo principal fazer um relato sobre como o serviço de biblioteca tem se reconfigurado, considerando o isolamento social, para dar conta de se integrar aos processos pedagógicos da escola, tais como contribuições ao currículo, formação cultural de estudantes e de professores, entre outros.

2. BIBLIOTECAS ESCOLARES

No contexto atual, por muitos entendido por meio do conceito de sociedade da informação e do conhecimento, a aprendizagem mobiliza novas estruturas em todas as instâncias das organizações. Nesse sentido, a informação torna-se elemento fundamental para a produção do conhecimento, assim como para as mudanças sociais, culturais, tecnológicas e políticas que provocaram um grande avanço nos meios de comunicação e informação. Aliadas a isso, as práticas leitoras e as novas práticas e metodologias trouxeram a necessidade de um outro olhar para a biblioteca escolar, que, durante muitos anos, foi vista tradicionalmente como local de silêncio, castigo, acesso restrito à informação e armazenamento de livros, tornando-se sem sentido para muitos que por ela passaram. Com as transformações da



sociedade e os acessos aos múltiplos suportes de informação, as bibliotecas vêm se transformando em espaços de aprendizagem, de produção do conhecimento, de uso da informação, de auxílio na tomada de uma postura científica, de estímulo ao enriquecimento cultural, de promoção da leitura e apreciação literária.

Prado (1992, p. 9) já sinalizava, em sua obra, que a função da biblioteca escolar é de “agente educacional, proporcionando enriquecimento da cultura do aluno nos diferentes campos, oportunidade para o seu desenvolvimento social e intelectual, e horas de distração através de livros de leitura recreativa”. Sendo assim, a biblioteca deve ser vista como espaço promotor dos processos de ensino e de aprendizagem, ofertando materiais e serviços para o desenvolvimento de habilidades e competências de leitura, escrita e uso da informação. Além de oferecer um efetivo apoio pedagógico ao trabalho da coordenação e dos professores, cabe à biblioteca, por meio de seus serviços e produtos, auxiliar no desenvolvimento de competências dos estudantes. Portanto, tal espaço, no contexto atual, deve ser dinâmico e prestar variados serviços à comunidade, tornando-se cada vez mais acolhedor e motivador.

A biblioteca escolar tem as suas especificidades, pois está voltada para o público da Educação Básica, sejam eles professores, gestores e, principalmente, estudantes. Considerando que esse nível educacional contempla o período da Educação Infantil até o Ensino Médio, as suas demandas devem satisfazer as necessidades desse público amplo em questão. Enquanto agente de apoio pedagógico, o local deve ter um modelo próprio de implementação diferente de outros tipos de bibliotecas. Nessa perspectiva, segundo Durban Rocca (2012, p. 24), “[...] não se trata unicamente de implementar uma biblioteca em um contexto escolar, mas da ideia de que o conceito de biblioteca enquanto centro de recursos, é neste caso orientado pelo processo educacional”.

Assim, os recursos, os serviços e os produtos oferecidos pela biblioteca devem ajudar no desenvolvimento da proposta curricular – e serem demandados, principalmente, por essa proposta. Não se trata de criar um conceito para a biblioteca escolar, mas de adaptar a realidade da biblioteca às práticas metodológicas existentes na escola, inserindo-a no Projeto Político-Pedagógico.

A diretrizes da International Federation of Library Association and Institutions (IFLA) para a biblioteca escolar, atualizadas em 2015, destacam que as bibliotecas escolares, compreendidas como ambientes de aprendizagem, oferecem espaços, recursos e serviços (físicos ou digitais) com foco no apoio e na promoção da aprendizagem dos alunos, individualmente ou em grupos, dando ênfase a conteúdos intelectuais, literacia da informação e desenvolvimento cultural e social. Assim, as diretrizes apontam que:

A biblioteca escolar é um espaço de aprendizagem físico e digital na escola onde a leitura, pesquisa, investigação, pensamento, imaginação e criatividade são fundamentais para o percurso dos alunos da informação ao conhecimento e para o seu crescimento pessoal, social e cultural (IFLA 2015, p. 19).



Para que a biblioteca cumpra a sua missão e finalidade, o local deve: constituir-se enquanto um espaço de informação acessível a todos, oferecendo diversas fontes em variados suportes, sejam eles físicos ou digitais; incentivar e apoiar a curiosidade, a criatividade e o desejo de aprender dos estudantes, de forma que possam explorar diferentes assuntos e temas; desenvolver competência informacional, na busca, no uso e na produção da informação, bem como a competência leitora – por meio não só de ações que fomentem e incentivem a leitura, mas também de processos que capacitem os estudantes para alcançarem o nível de literacia –; e ser um espaço de socialização e tomada de consciência cultural.

A biblioteca escolar, assim, tem uma dimensão educacional de grande relevância, vinculada necessariamente às práticas de ensino e aprendizagem, contribuindo ao contexto escolar de forma efetiva. Nessa perspectiva, o espaço deve funcionar como um laboratório de aprendizagem que proporcione ações que favoreçam a produção de conhecimento, o desenvolvimento cultural e científico, o incentivo à leitura e a formação do leitor, sempre em estreita sintonia com a proposta educativa da escola.

Desse modo,

[...] a biblioteca deve ser pensada como um espaço onde crianças, jovens e adolescentes sejam mais que consumidores culturais. Sejam criadores de cultura, compartilhem experiências, crie ambiente de aprendizado, sejam capazes de redescobrir e ampliar seus conhecimentos, de opinar, avaliar criticamente, desenvolver pesquisas e aptidão para a leitura (CÔRTE E BANDEIRA 2011, p. 8)

Ao destacarem que crianças, adolescentes e jovens são produtores de cultura, Côrte e Bandeira apontam que se deve facilitar a utilização da biblioteca, de forma a contribuir para a construção da autonomia dos estudantes. Nesse sentido, tal espaço pode se tornar uma referência na promoção da leitura e da pesquisa científica, exercendo, assim, a sua função social.

Durban Rocca (2012) sublinha que a biblioteca escolar deve estar localizada dentro das sequências formativas que deverão responder a intervenções didáticas de um projeto. Com isso, pode-se entender que, embora a biblioteca tenha uma programação própria, tal programação não pode estar desvinculada dos objetivos de aprendizagem e das práticas metodológicas. A autora ainda afirma que, embora os professores estimulem os alunos a frequentar a biblioteca, é fundamental que esse uso seja significativo, sendo necessário estabelecer um contínuo fluxo de interação entre os professores e esse espaço. Nesse âmbito, além das contribuições que a biblioteca oferece ao currículo da escola, ela exerce um papel importante na formação dos professores, proporcionando intervenções alinhadas às práticas pedagógicas e mantendo uma constante comunicação com esse público.

Entretanto, tal movimento deve ser dialógico, ou seja, ocorrer tanto por parte dos bibliotecários quanto dos professores. Aos bibliotecários, compete não só



o conhecimento de conceitos e práticas biblioteconômicas, inerentes à formação, mas o entendimento de como são concebidos os processos de ensino e aprendizagem; os sujeitos, contextos e subjetividades que compõem a escola; e o ambiente de aprendizagem que é tecido nas intencionalidades do currículo. Por outro lado, a existência da biblioteca deve ser vista pelos professores não somente como um elemento físico, mas como um espaço educacional. A sua visibilidade, assim, deve conferir valor ao seu sentido de existir, à sua utilidade e ao seu efetivo uso – caso contrário, ela se tornará apenas um depósito de materiais.

Para dar conta dessas abordagens e potencializar o uso desses espaços, faz-se necessária uma contínua formação por parte de bibliotecários e professores. Sabe-se, no entanto, que, para que essas trocas sejam efetivas, as instituições educacionais precisam oferecer espaços e tempos para que tais formações ocorram. Nesse sentido, a cultura digital trouxe consigo substanciais mudanças na sociedade, na cultura, na economia e nas relações, fornecendo recursos para potencializar a aprendizagem mútua.

Para Di Felice (2011-2012, p. 13),

[...] uma nova cultura tecnológica e comunicativa marca o cotidiano e a existência das novas gerações que vivem em contextos sociais e midiáticos digitais, e que produzem alterações qualitativas na política, na democracia e na forma de pensar a sociedade.

Conforme o autor, essa nova cultura de crianças e adolescentes que habitam o espaço da escola precisa ser considerada; e, portanto, os processos pedagógicos devem estar adequadamente alinhados a esses perfis.

Historicamente, as bibliotecas tiveram um grande impacto com o advento das tecnologias, o que alterou não somente a sua forma de funcionar, como particularmente o seu objeto de trabalho: a informação. Assim como as pesquisas sobre o comportamento dos usuários, os estudos atinentes a produção e comunicação científica se intensificaram na perspectiva do fluxo informacional, de modo que as linguagens e formas de classificação e indexação tiveram relevantes mudanças com o uso das tecnologias e da inserção do ambiente web.

O conceito de mediação da informação determina o envolvimento dos sujeitos, daqueles que produzem, acessam e consomem conteúdo. Além disso, há aqueles que organizam e disponibilizam meios e recursos para disseminar as informações produzidas – como é o caso dos bibliotecários. Assim, as bibliotecas escolares estão inseridas nessas relações e requerem essa competência na mediação por parte dos bibliotecários.



Para Almeida Junior e Santos Neto (2014, p. 9),

A mediação da informação está presente em todas as atividades do profissional da informação, serviço de referência, atividades culturais, contação de histórias, e, inclusive no processamento técnico, ou seja, classificação e catalogação, que fazem parte da organização do conhecimento.

Com isso, espaços virtuais e outros contornos digitais oferecem insumos para uma mediação mais ampla, de forma que possa permitir uma troca de aprendizagens mais efetiva entre professores e bibliotecários.

À luz dessa perspectiva, com a incidência da pandemia e a suspensão das aulas presenciais, a Rede Marista passou a oferecer momentos de formação utilizando recursos tecnológicos, abrangendo um público maior de educadores, criando um espaço de discussão, de reflexão e, conseqüentemente, de potencialização das práticas pedagógicas. Assim, foram oferecidas lives de práticas pedagógicas online; e foram contempladas, nesses momentos, ações como a formação com a temática de mediação de leitura e a oferta online dos serviços da biblioteca. Tais experiências estão contempladas na proposta curricular, haja vista as intencionalidades do currículo marista, que propõe ações que desenvolvam competência e autonomia dos estudantes para que possam ampliar seus repertórios e ter um olhar crítico aos contextos que os cercam.

3. METODOLOGIA

Este relato tem como contexto a Rede Marista de colégios e unidade sociais, a qual se faz presente em 16 cidades no Rio Grande do Sul, sete na Região Amazônica e uma em Brasília. A Rede Marista é constituída por 19 Colégios pagos, oito Escolas Sociais gratuitas e nove Centros Sociais, além de abranger a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), o Hospital São Lucas e o Instituto do Cérebro do Rio Grande do Sul (InsCer), incluindo ainda a atuação missionária e pastoral em diversos municípios. No total, conta com mais de 47 mil estudantes e educandos, além de realizar, em média, cerca de 280 mil atendimentos por ano na área da saúde.¹ Em toda a Rede, no que se refere à Educação Básica, que é o foco deste relato, a instituição conta com 1.122 professores e 22.631 estudantes distribuídos em 840 turmas².

Os colégios e unidades sociais da Rede Marista contam com 23 bibliotecas, divididas em 13 cidades no Rio Grande do Sul, em Brasília e no Mato Grosso. Dessas escolas, 19 pertencem aos colégios pagos, que atendem a alunos da Educação Infantil ao Ensino Médio; uma biblioteca pertence a uma escola social de Ensino Fundamental; uma pertence a uma escola social de Ensino Médio; e duas delas pertencem a escolas de Educação de Jovens e Adultos. As bibliotecas contam com

¹ Mais informações disponíveis em: <https://redemarista.org.br/sobre>.

² Dados coletados no PowerBI da Rede em 11/06/2020.



o trabalho de 63 educadores, entre bibliotecários, auxiliares e assistentes de bibliotecas.

Com o intuito de clarificar o percurso adotado, observamos que, do ponto de vista da abordagem, a metodologia deste relato se configura como qualitativa, pois trabalha mais com a subjetividade; é flexível e processual; e descobre e produz os dados, contrapondo-se à abordagem quantitativa. Para Silva e Menezes (2001, p. 20), a abordagem qualitativa “[...] considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.”

Do ponto de vista de seus objetivos (GIL, 1991), a metodologia configura-se como pesquisa descritiva, modalidade que visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou a estabelecer relações entre variáveis. Envolve, enquanto procedimentos técnicos, levantamento bibliográfico, estudo de caso e análise documental. Em geral, os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo “como” e “por que”, quando o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real (YIN 2005, p. 19). Além do estudo de caso, a pesquisa, quanto a seus procedimentos técnicos, realiza uma análise documental, pois a fonte de evidência para este estudo é a documentação obtida por meio de vídeos em ambiente *online*.

Para o levantamento de dados, são consideradas duas ações: 1) *live* de práticas pedagógicas *online*; e 2) canal Mediação de Leitura no Stream³.

1. **Live de práticas pedagógicas *online*** – evento criado pela Rede Marista para todos os seus educadores. Constituiu-se de relatos de práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias, em virtude do contexto da pandemia. Teve o objetivo de aumentar o repertório técnico-pedagógico dos professores e educadores para que pudessem dar conta dos processos de ensino e aprendizagem nessa nova realidade. Os educadores que trabalham nas bibliotecas participaram da iniciativa por meio de dois relatos, os quais são mais bem detalhados a seguir.
2. **Canal Mediação de Leitura no Stream** – canal criado pelos bibliotecários para hospedar e compartilhar mediação de leitura e, assim, oferecer a professores e estudantes materiais que fazem parte do serviço da biblioteca.

³ Stream é um aplicativo corporativo do Office 365 que possibilita a hospedagem e o compartilhamento de vídeos. Mais informações disponíveis em: <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/microsoft-stream>.



4. ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS E RESULTADOS

Para uma análise detalhada dos dados e o estabelecimento de uma reflexão, são apresentados os dados das *lives* e, em seguida, os dados do canal Mediação de Leitura. A análise dos dados ocorreu no período de março a junho de 2020. Tanto as *Lives*, quanto a inserção do canal teve início em março, na segunda semana após o encerramento das atividades presenciais.

4.1. Live de práticas pedagógicas *online*

Conforme foi descrito anteriormente, a *live* de práticas pedagógicas *online* foi um evento criado com o objetivo de compartilhar práticas pedagógicas mediadas por tecnologias nestes tempos de pandemia. Todos os encontros ocorreram ao final da tarde, ao longo da semana, e tiveram como público-alvo professores e educadores.

Para cada relato, estabeleceu-se o seguinte fluxo: indicação do tema e dos apresentadores; e reunião de alinhamento para explicar o objetivo e a organização do encontro: duração, materiais a serem apresentados, título, interação com os participantes etc. Ao longo das semanas, tivemos duas propostas de *live* considerando o período de análise dos dados, as quais são descritas a seguir:

- a) Mediação de leitura – objetivou desenvolver atividades de incentivo à leitura e à formação do leitor, apresentada por três bibliotecárias de dois colégios, com um público de 228 participantes da Rede Marista;
- b) Biblioteca *online* no Marista Virtual 3.0 – objetivou mostrar como o serviço de biblioteca de um colégio organizou o seu trabalho no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), chamado Marista Virtual 3.0, para que professores e estudantes continuassem tendo acesso aos serviços. Apresentada por duas bibliotecárias e uma coordenadora pedagógica, essa *live* teve um público de 94 participantes da Rede Marista.

Ao todo, nos dois encontros, tivemos um total de 322 participantes; e, além do momento síncrono, as *lives* ficaram gravadas e foram disponibilizadas no canal do evento no Stream para acesso aos educadores da Rede Marista poder assisti-las em outro momento. Além disso, tal processo foi uma forma de ir documentando todas as *lives*, que têm abrangido diferentes temas.

Para essas duas ofertas que foram especificamente propostas pelo serviço de biblioteca, as gravações tiveram a seguinte visualização: 1) Mediação de leitura: 33 visualizações; 2) Biblioteca *online* no Marista Virtual 3.0: 15 visualizações. Ao



se refletir sobre as participações e as visualizações das ofertas, fica evidente que a interação síncrona teve um público maior, pois é um momento em que se pode interagir diretamente com quem estava apresentando. Além disso, a *live* de mediação de leitura aconteceu na segunda semana do evento e na terceira semana da quarentena; isso quer dizer que se tratava de algo novo aos professores – ou seja, era um período em que todos estavam buscando alternativas para lidar com um momento tão novo.

Um outro aspecto importante a pontuar é que, no início da quarentena, todos imaginavam que o isolamento teria a duração de algumas semanas, o que não aconteceu. Com o prolongamento desse período, o canal de vídeos foi sendo enriquecido de mais conteúdo, conforme é descrito a seguir.

4.2. Canal Mediação de Leitura no Stream

O canal Mediação de Leitura⁴ foi criado pela Supervisão de Bibliotecas dos colégios da Rede Marista para que as equipes pudessem criar, hospedar e disponibilizar leituras feitas por elas a toda a Rede, tornando o acervo um material pedagógico a ser usado pelos professores e estudantes. O canal foi criado depois da primeira apresentação da *live* sobre mediação de leitura. Portanto, foi um resultado do evento.

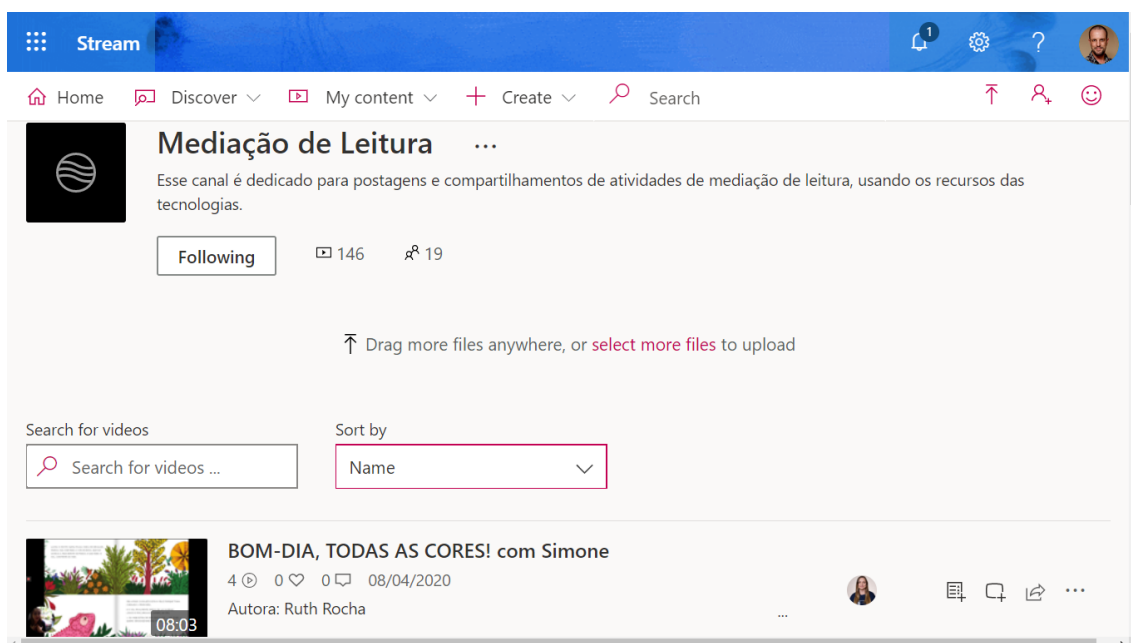


Figura 1. Imagem do canal Mediação de Leitura no Stream
Fonte: Canal Stream, Office 365(2020)

Compartilhado entre todas as equipes das bibliotecas e disponibilizado a toda a Rede, o canal conta com 98 vídeos postados⁵. Abaixo, segue a lista com os 10 vídeos mais visualizados.

⁴ Link do canal: <https://web.microsoftstream.com/channel/a6b79c6b-90e2-4788-a718-c82ca3fe5206>

⁵ Dado coletado no dia 11/06/20.



	Título	Visualizações	Curtidas	Comentários
1	O Catador de pensamentos	78	4	14
2	Cidinha e a pulga da Cidinha	65	2	0
3	Nosso amigo ventinho	60	3	3
4	A velhinha que dava nome às coisas	55	2	6
5	Quando nasce um monstro	51	6	0
6	O patinho feio	40	0	0
7	O saco	35	0	0
8	O camelo, o burro e a água	33	8	0
9	Harry Potter e a pedra filosofal	12	0	0
10	Xarope de cores	11	1	1

Tabela 1 – Lista dos 10 vídeos mais visualizados no canal Mediação de Leitura
Fonte: Do Autor (2020)

Importante perceber que os dados evidenciam um grande número de vídeos postados, uma crescente visualização e algumas poucas interações – ou seja, há algumas curtidas e poucos comentários. Isso evidencia que, embora exista consumo do material, há pouca intervenção do público. Vale ressaltar que esse não é um espaço formal de interação e, portanto, pode ser que o retorno dos estudantes se dê no ambiente virtual de aprendizagem.

Entretanto, novas formas de interação foram estabelecidas – e a biblioteca, que tinha uma atuação totalmente presencial, passou a ter uma atuação *online*. Nesse sentido, de acordo com Di Felice, uma configuração como essa faz surgir

[...] não somente uma nova forma de interação, consequência de uma inovação tecnológica que altera o modo de comunicar e seus significados, mas também os pressupostos e as características de uma nova arquitetura social que estimula inéditas práticas interativas entre nós e as tecnologias de informação (DI FELICE 2011-2012, p. 16).

A pandemia tem proporcionado uma nova arquitetura social; e, com isso, o serviço de biblioteca tem se inserido num contexto de interação todos para todos, em que todas as bibliotecas podem postar material no canal e toda a rede de colégios pode acessar tal conteúdo. Além disso, o conteúdo disponibilizado necessita de uma mediação pedagógica, pois a biblioteca se insere num projeto de escola e contribui para suas práticas pedagógicas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme mencionado, a pandemia de Covid-19 fez com que todos ficassem em isolamento físico, mas conectados a partir dos dispositivos tecnológicos digitais por meio da internet. Com isso, ao mesmo tempo em que a escola teve de reinventar a sua práxis pedagógica, que era totalmente presencial e passou a ser totalmente *online*, as bibliotecas foram desafiadas a reconfigurar e transformar suas práticas.

As duas ações analisadas proporcionaram ao serviço de biblioteca uma integração ao projeto de escola, que, no atual contexto de pandemia, está totalmente mediado pelas tecnologias digitais. Com isso, há o estreitamento de laços entre o serviço e o principal público do setor na escola, que abrange professores e estudantes. Diante dessas ações *online*, as possibilidades de formação, interação e troca de aprendizagens se iniciaram, ganharam novos contornos e criaram novos espaços de construção de saberes, que se ampliaram em nível de rede e de conexão com os educadores. Contudo, há um aspecto no qual se pode avançar: ir além da disponibilização de conteúdo e promover uma maior interação entre bibliotecários, professores e estudantes.

Além disso, essas ações *online* têm promovido uma cultura de rede, pois são vários nós de uma mesma rede que vão formando uma tessitura única. O serviço que antes se restringia a uma atuação local e presencial agora é potencializado pela cibercultura. Cada um dos 63 educadores pode produzir conteúdo e disponibilizá-lo para estudantes e professores que estão vinculados às 23 bibliotecas das escolas. Assim, enquanto a atuação totalmente presencial física ficava limitada ao local geográfico, a quarentena e as possibilidades proporcionadas pelas tecnologias digitais têm mudado nossa maneira de ser e os processos do serviço de biblioteca.

Conforme Di Felice (2011-2012, p. 16), não podemos mais pensar as mídias como “ferramentas”, instrumentos a serem utilizados, pois, ao utilizarmos novos meios, passamos a desenvolver novos tipos de interação e experimentamos novas formas de interação social. Diante disso, é possível considerar que houve o estabelecimento de uma cultura de rede das bibliotecas, na rede internet e para a rede de colégios.



Referências

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de; SANTOS NETO, João Arlindo dos. Mediação de informação e a organização do conhecimento: interrelações. **Revista Informação**, v. 19, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/16716/pdf> . Acesso em: 25 maio 2020.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; 1)

CORTE, A. R.; BANDEIRA, S. P. **Biblioteca escolar**. Brasília, D.F.: Briquet de Lemos/Livros, 2011.

DI FELICE, M.. **Redes Sociais Digitais, epistemologias reticulares e a crise do antropomorfismo social**. Revista USP, v. 22, p. 06-19, 2012.

DURBAN ROCA, G. **Biblioteca escolar hoje: recurso estratégico para a escola**. Porto Alegre: Penso, 2012

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION AND INSTITUTIONS Diretrizes da IFLA para Biblioteca Escolar., 2ª ed. IFLA, UNESCO, 2015. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/ifla-school-library-guidelines-pt.pdf> Acesso em: 25 maio 2020.

LEMOS, A. **Cultura das redes: Ciberensaios para o século XXI**. Salvador: EDUFBA, 2002.

PRADO, H. de A. **Organização e administração de bibliotecas**. 2.ed. São Paulo: T.A. Queiroz, 1992.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M.. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.



AUTORES¹

¹ Currículo vide Lattes / Linkendin

Aldair da Rocha Silva

Graduação em andamento em Educação Física pela Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil.

Aline Ferreira de Oliveira

Possui graduação em Letras pela Universidade Ceuma (2012). Atualmente graduanda em Psicologia pelo Centro Universitário Dom Bosco (UNDB). É co-terapeuta do Grupo de Extensão Positivamente, que orienta pais numa educação positiva com base na Análise do Comportamento.

Aline Joana Rolina Wohlmuth Alves dos Santos

Professora associada I no Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos da Universidade Federal de Pelotas - UFPel e nesta Instituição ministrou aulas para diversos cursos de Graduação e estou vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Química, onde ministrou disciplinas e também oriento alunos de mestrado e doutorado. Coordeno dois projetos de pesquisa na área de química bioinorgânica, envolvendo os temas caracterização estrutural de compostos de coordenação e polímeros biomiméticos. Além disso, coordeno três projetos de extensão universitária intitulados TRANSFERE - Mediação de conhecimentos químicos entre comunidades e universitários e Site do Projeto TRANSFERE, TICs - Tecnologias de Informação e Comunicação na Química e Química no PS - Química no Processo Seletivo. Coordeno um projeto de ensino intitulado QuiCo - Estratégias de Ensino e Aprendizagem na Química do Cotidiano e colaboro no Projeto de Monitorias da UFPel. Tenho experiência na área de química supramolecular, bioinorgânica, síntese orgânica e purificação de compostos orgânicos, síntese de complexos metálicos e polímeros, cristalografia e caracterização estrutural molecular e supramolecular. Orientei atualmente dois alunos de Doutorado > Orientei em 2019 dois alunos de iniciação científica (bolsa PIBIC e PIBIP-AF), dois alunos de extensão (bolsas PBA), um aluno de ensino (bolsa PBA) e um aluno de monitoria (bolsa PBA). Possuo título de doutor em Química pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, com área de concentração em Química Inorgânica, sendo que 2,5 anos de doutorado foram realizados na Universidade de Bonn - Alemanha, decorrente do programa de doutorado sanduíche financiado por DAAD-CAPES. Possuo mestrado em Química pela UFSM, também com área de concentração em Química Inorgânica. Sou graduada em Farmácia Bioquímica - Análises Clínicas, pela UFSM, e nesta área, tenho experiência principalmente em microbiologia e avaliações de compostos orgânicos em relação às suas atividades antimicrobiana, bacteriostática e de clivagem de DNA plasmidial para aplicação em Biologia Molecular.



Amanda Elis Bruinsma

Tem experiência na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, com ênfase em Ciência e Tecnologia de Alimentos. Conhecimento ampliado na área de Química de Alimentos. Técnica em Alimentos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha - IFFar. Acadêmica do curso de Química de Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas - UFPEL.

Ana Bárbara de Nazaré Diniz Bosi

Graduanda em Licenciatura em Pedagogia, Instituto de ensino Superior Franciscano – IESF, São Luís - MA.

Ana Célia Carneiro Oliveira

Mestre em Design, PPGD/UEMG, área de concentração: Design, Inovação e Sustentabilidade, projeto: "Design para a Felicidade: objetos de memória em espaços de vivências" - Possui Pós-Graduação em Arte-Educação pela UEMG - Faculdade de Educação (1990); Bacharel em Decoração (Design de Ambientes) pela Fundação Mineira de Arte Aleijadinho - Escola de Artes Plásticas (1993). Atualmente é pesquisadora associada do Centro Latino-Americano de Estudos em Cultura e Líder da linha de Pesquisa 3: Dinâmicas socioterritoriais e culturais da/na América Latina. Atuante como Designer de Ambientes até 2020. Atualmente membro de projetos do CEDA - Centro de Estudos em Design de Ambientes / Linha de Pesquisa: Design para Ambiências e do CEDTec - Centro de Estudos de Design & Tecnologia / Linha de Pesquisa: Design, Inovação & Tecnologia da Escola de Design - UEMG / Professor titular da UEMG - Escola de Design / Disciplinas em: Expressão Gráfica, Práticas Projetuais, Projeto de Graduação, Teoria do Design, Representação Técnica e Técnicas de Apresentação de Projeto. Orientadora de projetos e monografias do curso de Design de Ambientes / ED - UEMG. Membro Titular do Conselho Departamental e do Colegiado do curso de Design de Ambientes / UEMG. Atualmente Membro Suplente do Colegiado do curso de Design de Ambientes / ED. Professor titular do Centro de Ensino Superior (INAP) / Disciplinas em: Projeto Residencial, Projeto Social, Projeto Comercial e Projeto Executivo. Consultora de Projetos Sebraetec - EE FADECIT / UEMG. Professor titular do Instituto Educacional Saramenha (IESA) / Disciplina em: Arte. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ciências Sociais Aplicadas, Design de Ambientes, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação, Design, Design de Ambientes, Arte, Cultura, Memória Cultural, Patrimônio Cultural, Design para a Felicidade, Lugar e Sustentabilidade.

André de Jesus Araújo Ramos

Possui graduação em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Pará (UFPA - 2016) e Mestrado em Ciência da Computação pela UFPA (2019), onde trabalhou com Modelagem e Simulação de Sistemas biológicos para o ensino da Me-



dicina utilizando Dinâmica de Sistemas (DS). Foi bolsista e voluntário em projetos de pesquisas da UFPA, desenvolvendo tecnologias de sistemas voltados à educação e acessibilidade. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação, atuando principalmente nos seguimentos: Desenvolvimento Fullstack de sistemas Desktop, Web e Mobile (Python, Java, CSharp, PHP e Android), Programação, Banco de dados e web service.

Andrea Souza de Albuquerque

Doutoranda pelo Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal do Pará. Mestre em Educação pela Universidade do Estado do Pará (2008). Licenciada Plena em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará (1998). Especialista em Gestão Escolar pela Universidade do Estado do Pará (2003). Bacharel em Direito pela Universidade da Amazônia (1999) Especialista em Direito do Trabalho pela Universidade da Amazônia (2001); Especialista em Gestão Pública pela Universidade Federal do Pará - UFPA. Assessora Pedagógica da Universidade do Estado do Pará - UEPA. Professora do Centro Universitário FIBRA. Coordenadora do Curso de Gestão Educacional e Coordenação Pedagógica do Centro Universitário FIBRA. Desenvolve pesquisas nas áreas da Formação Inicial e Continuada de Professores, Políticas Públicas Educacionais, Educação de Jovens e Adultos e Direitos Humanos.

Andréia de Mello Buss de Castro

Graduação em Pedagogia - Habilitação Pré-Escola pela Universidade Federal de Santa Maria (2003). Especialista em Psicopedagogia. Bolsista de Apoio Técnico de Nível Superior do CNPq. Mestre em Educação da UFSM. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: educação infantil, educação, avaliação institucional, formação de professores e auto-estima.

Ayla Débora Dantas de Souza Rebouças

Atualmente professora associada da UFPB Campus IV (Rio Tinto) atuando nos cursos de Sistemas de Informação e Licenciatura em Ciência da Computação. É doutora em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande (2010) e possui mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (2004). Gradou-se em Ciência da Computação pelo antigo Campus II da Universidade Federal da Paraíba (2001), atual UFCG. Atuou como desenvolvedora e coach no Projeto OurGrid, no Laboratório de Sistemas Distribuídos (LSD) da UFCG, em parceria com a HP, fez estágio de verão na Google e trabalhou também como Engenheira de Software no CESAR em um projeto em parceria com a Motorola. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Informática na Educação, Ensino de Computação, Engenharia de Software e Sistemas Distribuídos, atuando principalmente nos seguintes temas: informática aplicada à educação, educação em computação, teste de software, sistemas de informação,



programação orientada a aspectos e a objetos, padrões e adaptabilidade de sistemas.

Bruna Larissa Gonçalves Pires

Graduada do Curso de Letras Português-Inglês, FACALE-UFGD, participante do grupo de pesquisa TRALEX- ENSINO Tradução, Léxico e Ensino de línguas estrangeiras, inscrito no CNPQ-UFGD.

Camila Miranda Abdon

Médica Endocrinologista com Título de Especialista em Endocrinologia e Metabolologia pela SBEM/AMB (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolologia/Associação Médica Brasileira). Mestre em Ciências da Saúde pelo Núcleo de Medicina Tropical - Universidade Federal do Pará. Preceptora dos programas de Residência Médica de Clínica Médica e Endocrinologia no Centro Hospitalar Jean Bitar, em Belém - PA. Médica assistente do Hospitalar Jean Bitar, em Belém - PA. Membro da Endocrine Society. Residência Médica em Endocrinologia e Metabolologia na Santa Casa de São Paulo. Residência Médica em Clínica Médica na Santa Casa de São Paulo. Graduada em Medicina pela Universidade Federal do Pará - UFPA.

Carla Rosane Barboza Mendonça

Possui graduação em Ciências Domésticas pela Universidade Federal de Pelotas (1997), mestrado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial pela Universidade Federal de Pelotas (1999) e doutorado em Química pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2005), com período de estágio (2003-2004) na Universidade de Valência/Espanha. Atualmente é Professora Associada da Universidade Federal de Pelotas. Tem experiência no estudo de compostos bioativos em óleos vegetais, na análise de matrizes lipofílicas diversas e no preparo e caracterização de microemulsões com óleos vegetais. Também atua na área de tecnologia de produtos vegetais, com destaque para a pesquisa com frutas e hortaliças minimamente processadas.

Caroline Dellinghausen Borges

Possui graduação em Química de Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas(2001), mestrado em Ciência e Tecnologia Agroindustrial (2004) e doutorado em Biotecnologia Agrícola (2007) pela mesma instituição. Atualmente é professora associada do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos da Universidade Federal de Pelotas e atua na área de encapsulação de compostos bioativos, revestimentos comestíveis e vegetais minimamente processados.

Cecilia Gabriela Aguirre Souza

Professora associada vinculada à área de Língua espanhola da Universidade Federal da Bahia. Doutora em Letras, Área de Concentração em Linguística Aplicada



(2004), pelo Programa de Pós-Graduação em Letras e Linguística da Universidade Federal da Bahia. Realizou Estágio de Doutorado na Universidade de Buenos Aires com Bolsa CAPES PDEE (2003) e posteriormente Estágio Pós-Doutoral na Universidade de Buenos Aires com Bolsa CAPES (2009-2010), na grande área de Ciências Sociais e Humanidades, com estudos sobre Etnopragmática. Atualmente realiza Pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade da Universidade do Estado da Bahia, como membro do Grupo de Pesquisa Geotecnologias, Educação e Contemporaneidade, com estudos sobre (multi)letramentos, jogos digitais e formação de professores. Líder do Grupo de Pesquisa Ensino e Aprendizagem de Línguas com Tecnologias digitais (UFBA/CNPq). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Pragmática do Português e Espanhol (UFBA/ CNPq). Atua nas áreas de Ensino de Língua Espanhola com tecnologias digitais, Pragmática Sociocultural, Multiletramentos e Formação de Professores.

Claudia Gallert

Pedagoga no Instituto Federal do Paraná - Campus Cascavel. Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Cascavel (2013) e Licenciada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Foz do Iguaçu (2006). Cursou como aluna especial em nível de doutorado a disciplina Inclusão da Pessoa com Deficiência no Ensino Superior no Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Cultura e Fronteiras/Unioeste-Foz do Iguaçu (2019) e está cursando a disciplina Teorias Sociais e Educação na História Contemporânea no Programa de Pós-Graduação em Educação/Unioeste-Cascavel. Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Centro Universitário Barão de Mauá (2014) e em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2011). Tem experiência como docente da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na rede municipal de Educação de Foz do Iguaçu (2002 - 2012); como pedagoga na Rede Estadual de Educação do Paraná (2012 - 2014); e, atualmente, na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica como pedagoga no IFPR (Instituto Federal de Educação do Paraná), onde trabalha desde 2014 com a Educação Profissional, Técnica e Tecnológica em diversos níveis e modalidades e como integrante do NAPNE (Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas), com ênfase na permanência escolar. Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Especial e Inclusiva do IFPR (GEPEEIN/IFPR).

Darcio Pereira Damaceno

Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual do Maranhão (2009), graduação em Formação Pedagógica para Não Licenciados pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano (2017) e mestrado em Mestrado Profissional em Matemática em Rede pela Universidade Estadual do Maranhão (2018). Atualmente é engenheiro de segurança do trabalho do Instituto Federal do Maranhão. Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Segurança do Trabalho.



Denise Raquel Pereira Santos França

Graduação em andamento em Psicologia pela Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, UNDB, Brasil.

Ederson Luiz Locatelli

Doutor em Educação pela UNISINOS (2017), linha de pesquisa Educação, Desenvolvimento e Tecnologias. Mestre em Educação pela UNISINOS (2010), linha de pesquisa Prática Pedagógica e Formação do Educador. Licenciado em Filosofia pela UNISINOS (2007). Atualmente é Supervisor de Tecnologias Educacionais na Rede Marista (Colégio e Unidades Sociais). Possui experiência docente na Graduação (pres/EaD), na Extensão (pres/EaD), na Especialização (pres/EaD) e no Mestrado Profissional. Além disso, desenvolveu projetos de cursos de graduação e coordenou cursos de extensão e de especialização. É avaliador do INEP/MEC compondo o Banco Nacional de Avaliadores do Sistema Educação Superior e-Basis. Faz parte do GPe-dU - Grupo de Pesquisa Educação Digital da Unisinos/CNPq e pesquisa mídias sociais, design, tecnologias digitais, formação de professores, hibridismo, multimodalidade, mundos virtuais, educação a distância, educação online, ensino superior, educação básica. Experiência em seleção, capacitação e acompanhamento pedagógico de docentes e assessoria/consultoria à instituições de ensino.

Elhane de Fatima Fritsch Cararo

Doutoranda em Educação em Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (PPGECEM) - UNIOESTE, Cascavel. Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Cascavel, na Linha de Pesquisa: Ensino de Ciências e Matemática. Especialista em Ensino da Matemática (FACEPAL) e em Educação Especial/Deficiência Intelectual (FAMPER). Licenciada em Ciências Habilitação em Matemática (FACEPAL). Membro do Grupo de Pesquisa Formação de Professores de Ciências e Matemática - FOPECIM, na Linha de Pesquisa: Modelagem Matemática na Educação Matemática e Formação de Professores. Professora do quadro próprio do Magistério do Estado do Paraná (SEED). Professora colaboradora na Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro). Segunda Secretária da Sociedade Brasileira de Educação Matemática - Regional Paraná (SBEM/PR) - Gestão 2020 - 2022.

Eloi Luiz Favero

Possui graduação em Bacharelado em Ciência de Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1987), mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1990) e doutorado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (2000). Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Software Básico, atuando principalmente nos seguintes temas: avaliação automática, ambiente de aprendizagem, ambiente de educação à distância, avaliação de aprendizagem e agentes inteligentes.



Fabiana Ceolin Moreira

Graduanda do curso superior de Tecnologia em alimentos na Universidade Federal de Pelotas- RS. Tem experiência na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos, atuando principalmente nos seguintes temas: sem lactose, análise sensorial, manteiga vegana, brigadeiro, amido modificado, amido de milho, análise físico-química, alimentação saudável.

Fernanda Celestino dos Santos Espanhol

Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Paranaense(2002), especialização em curso de pós-graduação lato sensu presencial em Educação Especial pela Faculdade de Ampère(2013), especialização em Metodologia do Ensino da Arte pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão(2004), especialização em curso de pós-graduação em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranaíba(2008) e especialização em biologia pela Universidade Paranaense(2003). Atualmente é professora da Secretaria de Educação do Estado do Paraná. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Especial.

Flavia Fabiana Leite Rodrigues

Graduação em Educação Artística com Habi. em Artes Plásticas pela Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil. Especialização em Educação Artística Aplicada pela Faculdade Unificada São Luis, FUSL, Brasil. Especialização em Arteterapia pela Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil. Especialização em Filosofia da Arte pelo Instituto de Filosofia e Teologia de Goiás, IFITEG, Brasil. Especialização em Cinema e Educação pelo Instituto de Filosofia e Teologia de Goiás, IFITEG, Brasil.

Francisco de Assis Severo Lima

Doutorando em História no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO, Niterói/RJ. Mestre em História pelo Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Possui graduação em Licenciatura Plena em História pela Universidade Federal de Campina Grande (2009), Com especialização em História pela Faculdade de Juazeiro do Norte (2010), especialização em ensino de Filosofia pela Universidade Federal do Ceará (2013) e especialização em Gestão Escolar pela Universidade Federal do Ceará (2014). Atualmente é professor de História da Educação Básica do Estado do Ceará (SEDUC-CE) em exercício na Escola Estadual de Educação Profissional Leopoldina Gonçalves Quezado e na Escola de Ensino Médio em Tempo Integral Tabela José Pinto Quezado, ambas na cidade de Aurora.



Gisele Mafra Alves Naiff

Especialização em Educação Especial com Ênfase na Inclusão pela Faculdade Integrada Brasil Amazônia.

Irlanda do Socorro de Oliveira Miléo

Doutora em Educação: Currículo pela Pontifícia Universidade Católica - São Paulo (2013). Possui mestrado em Educação - Políticas Públicas pela Universidade Federal do Pará (2007) e graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará (2003). Atualmente é professora adjunta da Universidade Federal do Pará/Campus Universitário de Altamira. Tem experiência na área de Educação e Poder Local, com ênfase em Política Curricular e de Avaliação, atuando principalmente nos seguintes temas: currículo, educação, formação de professores e políticas educacionais.

Isabel da Cunha Santos

Graduada em Tecnologia em Alimentos (2019/2) pela Universidade Federal de Pelotas. Durante a graduação atuou em Projetos de Pesquisa no laboratório de grãos e análises físico químicas; Projetos de Ensino atuando como Monitora da Disciplina de Estatística Básica; Projetos de extensão envolvendo controle de qualidade e alimentação saudável. Atualmente é Mestranda em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal de Pelotas (DCTA-PPGCTA-UFPEL).

Jacqueline Maria Duarte Lewandowski

Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Possui graduação em Direito pela Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel (2003) e graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2002). Especialista em Direito e Processo do Trabalho pela UNIVEL. Tem experiência na área de Educação, como docente da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental na rede municipal de Educação de Cascavel (2003 - 2007 / 2011 - 2014). Atualmente, é Técnica em Assuntos Educacionais na Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis do Instituto Federal do Paraná/Campus Cascavel, e integrante do NAPNE (Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas). Cursando a disciplina de Metodologia do Ensino Superior, como aluna especial do Programa de Doutorado em Educação, pela Unioeste - Campus Cascavel.

Jéssica Bosenbecker Kaster

Graduada em Tecnologia de Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas (2018) e Especialista em Controle de Qualidade e Higiene Sanitária de Alimentos pela Faculdade Claretiano/Polo Pelotas (2019). Possui Curso Técnico em Química pelo Instituto Federal Sul-Rio-Grandense de Pelotas (2019) e atualmente é Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos atuando na



linha de Frutas e Hortaliças.

Jessica Fernanda Wessler Ferreira

Possui graduação em Serviço Social pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (2013). Atualmente é assistente social do Instituto Federal do Paraná. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação.

Joalysson Severo Batista

Mestre em História pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG. Especialista em História e Cultura Afro-brasileira pela Faculdade Batista de Minas Gerais - FBMG (2019). Possui graduação em História pela Universidade Regional do Cariri - URCA (2016). Pesquisa na área de História, com ênfase em história oral, resistência camponesa e movimentos sociais de atingidos por barragem.

João Leandro Duarte

Licenciado em Ciência da Computação, Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Rio Tinto – PB.

João Victor da Fonseca Oliveira

Mestrando em História pela Universidade Federal de Minas Gerais, na linha de História e Culturas Políticas. Professor de História da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais, nos níveis fundamental e médio. Graduado em História (FAFICH) pela mesma universidade, com Formação Complementar em Educação (FAE) e intercâmbio internacional no Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE/Portugal). Atua principalmente nas seguintes áreas: Teoria da História, História da Historiografia, História da Educação e Ensino de História. Durante a Iniciação Científica (2015-2018) desenvolveu pesquisas sobre a história da formação de professores para a educação básica na UFMG, e sobre a relação entre ensino e pesquisa na Universidade. Participa do grupo de pesquisa "Ritualizações do poder e do tempo: grupo de estudos em teoria e historiografia" (FAFICH), do Grupo de Estudos e Pesquisa em História da Educação (GEPHE/FaE/UFMG) e do Grupo de Pesquisa e Estudos em Ensino de História - (TRAVESSIA/FAFICH/UFMG). Também é membro do grupo de pesquisa "Diversidade Afetivo-sexual e Teologia", na Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia, onde desenvolve pesquisa sobre Gênero, Espiritualidade e Experiência Religiosa. Técnico em Hospedagem pelo CEFET-MG.

Josiane Coelho da Costa

Graduanda no curso de Letras-Libras da Universidade Federal do Maranhão - UFMA (2017.1), bolsista no programa de iniciação à docência - PIBID (de 2018 a 2019), Subprojeto Para além do ouvir: Língua Portuguesa como L2 para surdos. Membro do Grupo de Pesquisa Linguagens, Culturas e Identidades, linha de pesquisa Tecno-



logias Assistivas. Possui interesse e tem desenvolvido estudos incipientes na área da Libras com ênfase em pesquisas sobre a variação linguística na Libras e educação de surdos. Professora colaboradora área de Libras, no Cursinho Comunitário do Sá Viana, desenvolvido em parceria com a Universidade Federal do Maranhão.

Kamila da Costa Pereira

Graduanda em Licenciatura em Pedagogia, Instituto de ensino Superior Franciscano – IESF, São Luís - MA.

Layla Asevedo Pimentel

Graduação em andamento em Psicologia pela Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, UNDB, Brasil.

Leandro Lampe

Possui graduação em Química pela Universidade Federal de Pelotas (2019). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Profissional e Educação em Ciências, atuando principalmente nos seguintes temas: três momentos pedagógicos, interação universidade-escola, química, extensão universitária, Educação Profissional e Curso Normal. Atualmente mestrando em Educação Profissional e Tecnológica na Universidade Federal de Santa Maria.

Leonardo Silveira dos Passos

Graduando do Curso de Alimentos, CCQFA, UFPel-RS.

Léia Gonçalves de Freitas

Doutora em Educação pela Universidade Federal do Pará (UFPA, 2019); Mestra em Educação, Linguagens e Tecnologias pela Universidade Estadual de Goiás (UEG, 2014); Especialista em Desenvolvimento de Recursos Humanos (UFPA, 2002) e Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará (UFPA, 2001). É professora de Estágios Supervisionados na Universidade Federal do Pará, Campus Altamira, atuando nas áreas da História e Sociologia da Infância; Educação Infantil; Pedagogia em Ambiente não Escolar e Educação para as Relações Étnico-raciais.

Lenoar Elói Cararo

Graduação em Ciências - Habilitação em Biologia - FACEPAL (1997). Professor da rede pública estadual do Paraná- QPM - Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Especialização lato sensu em Ciências Morfofisiológicas pela UNIOESTE -1999 especialização lato sensu em Saúde para Professores pela UFPR -2009. Pro-



grama de Desenvolvimento Educacional - PDE - Paraná 2008/2009 acadêmico do PPGECM - Mestrado e Doutorado Educação em Ciências e Educação Matemática (ingresso em 2017).

Lucas da Silva Barboza

Graduação em andamento em Química de Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas, UFPEL, Brasil.

Lúcia Helena da Silva Feio

Especialização em Educação Especial com Ênfase na Inclusão pela Faculdade Integrada Brasil Amazônia.

Luis Sebastião Barbosa Bemme

Possui graduação em Matemática Licenciatura pela Universidade Federal de Santa Maria (2013) é mestre em Educação pela mesma instituição de ensino (2015, doutor em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana.. É membro do Grupo de Pesquisa Trajetória de Formação - GTForma. Possui experiência em Educação Infantil e Anos Iniciais através de estágios oportunizados durante a realização do curso de Magistério e na área de Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Marcony Márcio Silva Almeida

Possui graduação em Direito pela Universidade Ceuma (2006). Pós-graduação em Docência no Ensino Superior em andamento pela FACULDADE UNIBF. Atuando principalmente nos seguintes temas: educação, libras, educação de surdo, educação de surdos e tecnologias digitais na educação.

Mariane de Araújo Azevedo

Graduação em andamento em Psicologia pela Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, UNDB, Brasil.

Marilda de Fátima Lopes Rosa

Possui mestrado em Mestrado em Ciências da Educação pelo Instituto Latinoamericano y Caribeño (2000). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Psicologia Educacional, atuando principalmente nos seguintes temas: sexualidade, formação, jogos da aprendizagem, currículo e deficiência mental.



Marina Soares

Instituto de Letras/ NUPEL–Universidade Federal da Bahia (UFBA) Salvador –BA–Brazil.

Marina Vieira Fouchy

Tecnóloga em Alimentos pela Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Possui experiência em Análises Microbiológicas com patógenos de importância para Produtos Carneos. Realizou seu estágio final no Laboratório de Processamento de Produtos de Origem Animal (LPOA) com ênfase em Tecnologia de Alimentos e Microbiologia de Produtos Lácteos, envolvendo Bactérias Ácido Láticas. Atualmente é mestranda pelo Programa de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos (PPGCTA) da UFPel, atuando na área de pesquisa de Microbiologia de Alimentos. Cursando Técnico em Química no Instituto Federal Sul-riograndense (IFSul).

Matusalém de Brito Duarte

Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais na linha de Intervenções clínicas e sociais, com pesquisa acerca das políticas públicas em educação em Minas Gerais e as tecnologias de subjetivação docente. Possui graduação em Geografia (Licenciatura) pela Universidade Federal de Minas Gerais (2002) e mestrado em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (2006). Desenvolve pesquisas na área de educação, em temáticas relacionadas ao trabalho docente, às políticas públicas e aos processos de subjetivação. Desenvolve um trabalho interdisciplinar entre Psicologia e Geografia acerca dos processos de territorialização e da relação entre capitalismo e os processos de subjetivação. Professor do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica e da Educação básica, técnica e tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Na graduação, atua como professor das disciplinas Geografia Geral e Categorias espaciais aplicadas à análise ambiental para o curso de Engenharia Ambiental e Sanitária. Professor colaborador do Mestrado Acadêmico em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

Mônica Mitchell de Moraes Braga

Doutora em Arte pela UnB. Mestre em Cultura Visual pela UFG. Licenciada em Artes Plásticas pela UFG. Especialista em Formação de Professores pela UCG (PUC-GO). Professora de Arte/Artes Visuais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Inhumas.

Nadja Maria Mourão

Doutora e mestra Design pelo PPGD/ UEMG - Universidade do Estado de Minas Gerais, Título da Tese: Tecnologias Sociais: Diretrizes para Empreendimentos Sociocriativos. Pós-doutorado em Design pelo PPGDg/UFMA - Universidade Federal do



Maranhão, Bolsista de Pós-Doutorado da CAPES, pesquisa: Sustentabilidade com resíduos vegetais da Amazônia Maranhense, pelo Edital do Programa Nacional de Cooperação Acadêmica na Amazônia nº 21/2018. Pós-Graduação em Arte Educação pela Faculdade de Educação/UEMG. Bacharelado em Design de Ambientes pela Fundação Mineira de Arte Aleijadinho - Escola de Artes Plásticas. Atualmente é coordenadora de pesquisas do Centro Latino-Americano de Estudos em Cultura/CLAEC. Professora Titular da Escola de Design da UEMG. Líder do Grupo de Pesquisa do CNPq: Estudos em Design, Comunidades, Tecnologias Sociais e Iniciativas Sustentáveis/DECTESIS. Consultora e gestora de projetos solidários, socioculturais e ambientais, em Arranjos Produtivos Locais, Empreendimentos Sociocriativos e como Design de Ambientes. Membro do Centro de Estudos de Design e Tecnologia da Escola de Design/UEMG - CEDTec, participante da Tecnologia Social Librário - Libras para todos. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Design, Sustentabilidade e Inclusão, atuando principalmente nos seguintes temas: design, meio ambiente, tecnologias sociais, empreendimentos socioculturais, comunidades, identidade, patrimônio e cultura.

Nayara Costa Araújo

Doutoranda em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. cursou Mestrado em Imunologia e Parasitologia Básicas e Aplicadas pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT - Campus de Barra do Garças. Especialista em Treinamento físico e desportivo pela FAVENI. Possui graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. Atualmente professora nos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física na Universidade Federal de Goiás (UFG), integrante do Laboratório de Estudos Eletromiográficos (LEE-UNICAMP), e do Grupo de Estudos e Pesquisa do Sistema Neuromuscular - GPNeurom. Tem experiência na área da saúde, com ênfase em desempenho físico, atuando em pesquisas relacionadas à Imunologia, fisiologia humana, fisiologia do exercício e bioquímica e as suas associações com exercício físico intenso e doenças crônicas relacionadas com o estresse fisiológico.

Ortiz Coelho da Silva

Mestrando em Educação do Programa de Mestrado em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares da UPE (Campus Petrolina), Pós-Graduado (lato sensu) em Direito Penal e Processo Penal e em Educação à Distância pela IESRSA, Graduado em Letras-Português, Graduado em Direito pela Universidade Estadual do Piauí. Docente Auxiliar Efetivo da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) Campus Dom José Dias Vázquez - Bom Jesus (Pi). Docente do Curso de Direito e dos cursos de Pós-Graduação Lato Sensu da Faculdade Raimundo Sá (R.Sá). Professor de Língua Portuguesa. Analista Processual Efetivo do Município de Picos-Pi. Realiza pesquisas nas áreas de Direito e Senso Comum, Filosofia do Direito, postulado da Afetividade no Direito Civil de Família e Direito do Trabalho em sua inter-relação com o Direito Previdenciário. Estudos sobre Gênero e Sexualidade envolvidos na prática pedagógica., com enfoque às discussões sobre identidade.



Patrícia Saldanha

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2004). Especialização em Literatura Infantojuvenil pela Faculdade de Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2007). Especialização em Bibliotecas Escolares e Acessibilidade pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2010). Especialização em Supervisão Escolar e Orientação Educacional pelo Centro Universitário Ritter dos Reis (2014). Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Atuou como bibliotecária no Colégio Marista Graças (2006-2010) e como professora substituta na Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação (2006-2007). Atualmente é supervisora de bibliotecas - Gerência Educacional - Rede Marista de Colégios. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: educação, iniciação científica, bibliotecas escolares, formação de leitores.

Rafael Oliveira Chaves

Possui graduação em Processamento de Dados pelo Centro Universitário do Estado do Pará (1999), graduação em Programa Especial de Complementação Pedagógica Para Professores da Rede Estadual pela Universidade Federal do Amapá (2002), graduação em Medicina pela Universidade do Estado do Pará (2018), mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2003) e Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Pará (2015). Atualmente é Professor Adjunto II da Faculdade de Engenharia da Computação e Telecomunicações - Universidade Federal do Pará, professor do corpo permanente de orientadores do Programa de Pós-graduação Profissional de Cirurgia e Pesquisa Experimental da Universidade do Estado do Pará. Desde 2015 tem atuado em Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico em Engenharia Biomédica e Informática Médica.

Raquel da Silva Lopes

Doutorado em Ciências Sociais/Antropologia, pela Universidade Federal do Pará, em co-tutela com a Universidade Paris 13 (2009). Mestrado em Letras/Linguística, também pela Universidade Federal do Pará (2002). Graduação em Letras pela Universidade Federal do Pará (1997).

Regienne Maria Paiva Abreu Oliveira Peixoto

Possui graduação em Psicologia pela Universidade da Amazônia (2005). Especialista em Saúde Mental pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestre em Teoria e Pesquisa pela UFPA. Tem experiência na área de Psicologia Clínica, Psicologia Social e Saúde Mental, com ênfase em Intervenção Terapêutica e Educação. Professora Substituta da Universidade Federal do Maranhão de 2008 a 2010 e, novamente de 2013 a 2015. Ex-Professora Auxiliar da Universidade Estadual do Maranhão e Ex-Professora Assistente da Faculdade Pitágoras de São Luís. Trabalhou 4 anos no âmbito da Psicologia Social, no CRAS Liberdade, vinculado à Secretaria



Municipal da Criança e Assistência Social. Atualmente trabalha como psicóloga clínica em consultório particular e presta consultoria no âmbito da saúde.

Rosana Budny

Pós-doutora pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Faculdade de Artes, Letras e Comunicação, na Linha de pesquisa Descrição e Análise Lingüística. Atuou como Pesquisadora Visitante em Fraseologia e Lexicografia na Georgetown University (USA, 2020), tendo atuado no Departamento de Português e Espanhol, do CENTER FOR LATIN AMERICAN STUDIES. É Doutora em Estudos da Tradução (2015) pelo Programa de Pós-graduação em Estudos da Tradução da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), linha de pesquisa Lexicografia, Tradução e Ensino de Línguas. Atualmente é professora adjunta da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) onde atua como docente e pesquisadora no Curso de Letras -Português e Inglês no Departamento de Língua Inglesa. É coordenadora do Grupo de Pesquisa Tralex- ensino - tradução, léxico e ensino de línguas estrangeira da UFGD e Membro no Grupo de Estudos em Fraseologia da UFMS/Campo Grande, ambos credenciados ao CNPq. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Língua Inglesa, atuando principalmente nos temas: ensino e aprendizagem de língua estrangeira, fraseologia, fraseografia e lexicografia.

Rosilene Conceição Maciel

Doutoranda em Design, mestre em Território, especialista em Ensino em Artes Visuais e bacharel em Design Gráfico. Professora e pesquisadora em arte e design. Experiência docente no ensino superior, técnico e fundamental II. Atuação profissional como designer editorial e de Identidade corporativa. Membro do Núcleo de Estudos em Design, Identidade e Território, e integrante do Centro de Estudos em Design e Tecnologia - CEDTec da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Coordenou o curso de bacharelado em Design, integrou comissões e conselhos gestores na Universidade Vale do Rio Doce-Univale. Atualmente cursa o Doutorado como bolsista da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Doutorado em Design pela Universidade do Estado de Minas Gerais (2016/2020), Mestre em Gestão Integrada do Território pela Universidade Vale do Rio Doce (2009/2011), área de concentração em Estudos Territoriais - Linha de pesquisa: Território, Migrações e Cultura; Pós-graduação em Ensino em Artes Visuais pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (2009); Pós-graduação em Novas Tecnologias em Comunicação pelo Centro Universitário de Belo Horizonte - UNIBH (2000). Bacharel em Programação Visual (Design Gráfico) pela Fundação Mineira de Arte Aleijadinho-Escola de Artes Plásticas (1989/1993), atual Escola de Design UEMG.

Silvia Maria de Aguiar Isaia

Possui Licenciatura em Filosofia (1973), mestrado em Filosofia (1981) pela Universidade Federal de Santa Maria e doutorado em Educação (1992) pela Univer-



cidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professora adjunta do Centro Universitário Franciscano, atuando no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - PPGECIMAT (mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado), pesquisador Produtividade em Pesquisa do CNPq, Nível 2. É também professora titular aposentada da Universidade Federal de Santa Maria, atuando, como voluntária, no Programa de Pós-Graduação em Educação (mestrado e doutorado), coordenadora da Rede Sul-brasileira de Pesquisadores em Educação Superior, coordenadora do Grupo de Pesquisa Trajetórias de Formação do CNPq. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Psicologia Educacional, Psicologia Cognitiva, Teorias de Aprendizagem, Psicologia do Desenvolvimento Humano, atuando principalmente nos seguintes temas: construção da docência, formação de professores, trajetórias de formação, desenvolvimento profissional docente, aprendizagem docente, aprendizagem discente, aprendizagem no ensino de ciências e matemática, tanto na Educação Básica quanto Superior.

Tatiana Valesca Rodriguez Alicieo

Possui graduação em Engenharia Química pela Fundação Universidade Federal do Rio Grande (1997), mestrado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Maringá (2001) e doutorado em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Maringá (2006). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal de Pelotas. Tem experiência na área de Engenharia Química, com ênfase em Engenharia Química, atuando principalmente nos seguintes temas: membrana, cerveja, óleo de soja, alimentos, ultrafiltração e microfiltração.

Thamires Coelho Carneiro

Graduação em andamento em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará, UFPA, Brasil.

Vilma da Cruz

Mestranda em Educação pela Fundação Universitária Iberoamericana –Florianópolis (FUNIBER). Possui graduação em Letras - Português pela Faculdade Atenas Maranhense (2010). Atualmente é Articulador Conviva Educação - Centro Integrado de Estudos e Programas de Desenvolvimento Sustentável. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Gestão em Educação Municipal

Vitória Schiavon da Silva

Possui graduação em Química pela Universidade Federal de Pelotas (2020). Atualmente mestranda no Programa de Pós Graduação em Química, também na Universidade Federal de Pelotas (UFPel).



ORGANIZADORES

Patrício Moreira de Araújo Filho



Doutor e Mestre em Engenharia Mecânica, na área de Projetos e Materiais, pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Licenciado em Física pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Consultor da Fundação de Amparo à Pesquisa no Maranhão (FAPEMA), é Professor/pesquisador Adjunto na Universidade do CEUMA (UniCeuma), Líder de grupo de pesquisa em engenharia aeronáutica e aeroespacial (GPEAA) e coordena o Projeto SAE-UniCeuma desenvolvendo atividades nas áreas de Engenharia e Ensino.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9373-7858>

Raimundo Luna Neres



Doutor em Educação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Mestre em Ciências pela Universidade federal do Pará (UFPA), licenciado em Matemática pela Universidade Vale do Acaraú (UVA-Ceará), Bacharel em Matemática pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Professor aposentado da UFMA, Campus São Luís. É Professor/pesquisador Adjunto na Universidade do CEUMA (UniCeuma). Professor/pesquisador do Programa de Mestrado em Gestão de Ensino da Educação Básica – UFMA e do Programa de Doutorado em Educação em Ciências e Matemática - REAMEC/CEUMA/Polo Belém/UFPA.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9082-7885>

ORGANIZADORES

Ernane Rosa Martins



Doutorado em andamento em Ciência da Informação com ênfase em Sistemas, Tecnologias e Gestão da Informação, na Universidade Fernando Pessoa, em Porto/Portugal. Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas, Pós-Graduação em Tecnologia em Gestão da Informação, Graduação em Ciência da Computação e Graduação em Sistemas de Informação. Professor de Informática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFG. Pesquisador do Núcleo de Inovação, Tecnologia e Educação (NITE).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1543-1108>

Raimundo José Barbosa Brandão



Doutor em Educação Matemática, Mestre em Educação. Professor Adjunto III da Universidade Estadual do Maranhão. Docente permanente do Programa de Pós Graduação Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional/PROFMAT. Líder do Grupo de Estudo e Pesquisa em Didática da Matemática/GEPEDMA. Membro do corpo editorial da Editora PASCAL.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5554-3091>

Neste livro o leitor poderá ler e aprimorar seus conhecimentos acerca das metodologias educacionais de vanguarda que fazem parte da revolução educacional identificada como Educação 4.0. Uma coletânea de artigos cuidadosamente escolhidos e convidados, fazem parte dos volumes desta série. Nestes, os autores enfocam sua sapiência e técnica que estão na vanguarda do desenvolvimento de educandos no ensino médio e universitário brasileiro.

ISBN: 978-65-86707-27-4

BR



9 786586 707274