

TÓPICOS EM EDUCAÇÃO

Docência, Tecnologias e Inclusão

Organização
Jader Luís da Silveira




Editora
MultiAtual

Volume **6**
2021

TÓPICOS EM EDUCAÇÃO

Docência, Tecnologias e Inclusão

Organização
Jader Luís da Silveira




Editora
MultiAtual

Volume **6**
2021

© 2021 – Editora MultiAtual

www.editoramultiatual.com.br

editoramultiatual@gmail.com

Editor Chefe e Organizador: Jader Luís da Silveira

Editoração e Arte: Resiane Paula da Silveira

Capa: Freepik/MultiAtual

Revisão: Respectiveos autores dos artigos

Conselho Editorial

Ma. Heloisa Alves Braga, Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, SEE-MG

Me. Ricardo Ferreira de Sousa, Universidade Federal do Tocantins, UFT

Me. Guilherme de Andrade Ruela, Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF

Esp. Ricael Spirandeli Rocha, Instituto Federal Minas Gerais, IFMG

Ma. Luana Ferreira dos Santos, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Ma. Ana Paula Cota Moreira, Fundação Comunitária Educacional e Cultural de João Monlevade, FUNCEC

Me. Camilla Mariane Menezes Souza, Universidade Federal do Paraná, UFPR

Ma. Jocilene dos Santos Pereira, Universidade Estadual de Santa Cruz, UESC

Esp. Alessandro Moura Costa, Ministério da Defesa - Exército Brasileiro

Ma. Tatiany Michelle Gonçalves da Silva, Secretaria de Estado do Distrito Federal, SEE-DF

Dra. Haiany Aparecida Ferreira, Universidade Federal de Lavras, UFLA

Me. Arthur Lima de Oliveira, Fundação Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do RJ, CECIERJ

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S587e Silveira, Jader Luís da
Tópicos em Educação: Docência, Tecnologias e Inclusão – Volume 6 / Jader Luís da Silveira (organizador). – Formiga (MG): Editora MultiAtual, 2021. 153 p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-89976-21-9

DOI: 10.5281/zenodo.5796486

1. Educação. 2. Docência. 3. Tecnologias. 4. Inclusão. I. Silveira, Jader Luís da. II. Título.

CDD: 370

CDU: 37

Os artigos, seus conteúdos, textos e contextos que participam da presente obra apresentam responsabilidade de seus autores.

Downloads podem ser feitos com créditos aos autores. São proibidas as modificações e os fins comerciais.

Proibido plágio e todas as formas de cópias.

Editora MultiAtual

CNPJ: 35.335.163/0001-00

Telefone: +55 (37) 99855-6001

www.editoramultiatual.com.br

editoramultiatual@gmail.com

Formiga - MG

Catálogo Geral: <https://editoras.grupomultiatual.com.br/>

AUTORES

ANA PAULA DE SOUZA
ANTÔNIA LÍLIA SOARES PEREIRA
ANTÔNIO CARLOS BARBOSA FILHO
CÁLITA FERNANDA DE PAULA MARTINS
CHRISTIANE CORRÊA DE OLIVEIRA
CLARICIA OTTO
CLEISLA PEREIRA FIRMINO
DANIEL LUIZMAR FERREIRA DA SILVA
DAYANE TRINDADE DE SOUSA
DRIELEN DOS SANTOS MAGALHÃES
ÉRICA DE JESUS PORTUGAL
ÉRICA ROST
ERIVANEIDE ARAÚJO DE OLIVEIRA
ERIVÂNIA DE OLIVEIRA ARAÚJO
FABIANO BATISTA RODRIGUES
FÁBIO SOARES PEREIRA
FELIPE SANTOS DA SILVA
GUSTAVO HENRIQUE SILVA
ISAQUE LIMA DA SILVA
JOÃO BATISTA NEVES FERREIRA
KAMILLA CHRISTINA ALVES
KARINY DE OLIVEIRA PAIVA
MARIA MONIELLE SALAMIN CORDEIRO MONTEIRO
MILTON PEREIRA DA SILVA JUNIOR
MYCHAELE DA CRUZ VALERIO
NILTON LÁSARO JESUINO
SUELENE VAZ DA SILVA
TATIANA APARECIDA ROSA DA SILVA
TERESINHA LUZIA FLOR
VALDIR ROCHA SANTANA
VANDERLEIDA ROSA DE FREITAS E QUEIROZ
WALKÍRIA DOS REIS LIMA
WAQUILA PEREIRA NEIGRAMES

APRESENTAÇÃO

O título da obra “Tópicos em Educação: Docência, Tecnologias e Inclusão - Volume 6” apresenta como eixo comum a Educação, com temas interligados que fazem o processo de ensino-aprendizagem acontecer de forma efetiva e eficaz, abrangendo a docência, as tecnologias e a inclusão.

Assim, a Educação pode e deve ser entendida como um processo em constante movimento, que evolui diariamente com necessidade de participação contínua de todos os envolvidos: os professores, os gestores, os estudantes, os pais e toda a comunidade escolar. A participação de todos proporciona um processo dinâmico, integrador e capaz de mudar uma nação.

Vale ressaltar a participação das práticas docentes para a viabilização do efetivo processo de ensino-aprendizagem, principalmente em tempos de pandemia do novo coronavírus, que fez revolucionar a forma de ensinar, bem como aproximar as tecnologias digitais de comunicação e informação. Se antes da pandemia as tecnologias já eram essenciais para o processo pedagógico, hoje são ferramentas essenciais para docentes e discentes.

Tudo isso ainda com a missão de promover a inclusão, seja ela digital, social, cultural, bem como de alunos integrantes da Educação Especial e Inclusiva. Promover a inclusão mais do que nunca é fator importante, de alto impacto e essencial para a Educação que transforma, que muda vidas e leva a melhoria de um país como um todo.

Os conteúdos apresentam considerações pertinentes sobre os temas abordados diante o meio de pesquisa e/ou objeto de estudo. Desta forma, esta publicação tem como um dos objetivos, garantir a reunião e visibilidade destes conteúdos científicos por meio de um canal de comunicação preferível de muitos leitores.

Este e-book conta com trabalhos científicos da área de Educação, aliados às temáticas das práticas ligadas a a inovação e aspectos que buscam contabilizar com as contribuições de diversos autores. É possível verificar a utilização das metodologias de pesquisa aplicadas, assim como uma variedade de objetos de estudo.

SUMÁRIO

Capítulo 1 APLICATIVO CÍRCULO UNITÁRIO TRIGONOMÉTRICO: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO <i>Antônia Lília Soares Pereira; Dayane Trindade de Sousa Fábio Soares Pereira</i>	9
Capítulo 2 REPLICANDO O VOO VIRTUAL: O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA DE ACOLHIMENTO <i>Isaque Lima da Silva; Kamilla Christina Alves; Suelene Vaz da Silva</i>	23
Capítulo 3 DOCÊNCIA E DIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA – UM RECORTE À LUZ DA LEI 10.639/03 <i>Christiane Corrêa de Oliveira; Valdir Rocha Santana</i>	37
Capítulo 4 CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROFLORESTAL: IMPLANTAÇÃO DE SAF COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA EDUCACIONAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE POSTO DA MATA – BA <i>Érica de Jesus Portugal; Maria Monielle Salamin Cordeiro Monteiro; Kariny de Oliveira Paiva; Teresinha Luzia Flor; Milton Pereira da Silva Junior</i>	51
Capítulo 5 FILOSOFIA FRANCISCANA À LUZ DA ECONOMIA ESCRITURÍSTICA DE MICHEL DE CERTEAU <i>Fabiano Batista Rodrigues; Clarícia Otto</i>	67
Capítulo 6 REFLEXÕES SOBRE A ACESSIBILIDADE DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR PELO PET QUÍMICA IFG <i>Gustavo Henrique Silva; Mychaelle da Cruz Valerio; Érica Rost; Cleisla Pereira Firmino; Felipe Santos da Silva; Waquila Pereira Neigrames; Tatiana Aparecida Rosa da Silva</i>	77
Capítulo 7 POLÍTICA DE COTAS E AÇÕES DE PERMANÊNCIA E ÊXITO DO IFG: COMO OS COTISTAS DO ENSINO MÉDIO SE INSEREM NELAS? <i>Ana Paula de Souza; Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz</i>	86

Capítulo 8 ANÁLISE EM CONJUNTO DE PROJETO DE ENSINO À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA <i>Antônio Carlos Barbosa Filho; Daniel Luizmar Ferreira da Silva; Nilton Lásaro Jesuino; Walkíria dos Reis Lima</i>	102
Capítulo 9 AS TECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM DO SUJEITO SURDO: A AQUISIÇÃO DA ESCRITA DE PORTUGUÊS ATRAVÉS DO YOUTUBE <i>Erivaneide Araújo de Oliveira; Erivânia de Oliveira Araújo; João Batista Neves Ferreira</i>	118
Capítulo 10 PRÁTICA DOCENTE A PARTIR DO USO DAS TEORIAS DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS <i>Drielen dos Santos Magalhães; Cálita Fernanda de Paula Martins</i>	134
Biografias CURRÍCULOS DOS AUTORES	144

Capítulo 1

**APLICATIVO CÍRCULO
UNITÁRIO TRIGONOMÉTRICO:
UMA EXPERIÊNCIA NO
ENSINO TÉCNICO**

**Antônia Lília Soares Pereira
Dayane Trindade de Sousa
Fábio Soares Pereira**

APLICATIVO CÍRCULO UNITÁRIO TRIGONOMÉTRICO: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO TÉCNICO

Antônia Lília Soares Pereira

Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Mestranda em Ensino em Ciências e Saúde (UFT), Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática e Física, antonia.pereira@ifto.edu.br

Dayane Trindade de Sousa

Acadêmica do Curso de Graduação em Licenciatura Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, dayanytrin@gmail.

Fábio Soares Pereira

Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, Doutorando em Educação em Ciências e Matemática (REAMEC/IEMCI/IFPA), Mestre em Ensino em Ciências e Matemática (UFAC), fabio.pereira@ifac.edu.br

Resumo: Esta investigação busca compreender como o uso do aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico pode contribuir com o ensino-aprendizagem de um conteúdo matemático, a Trigonometria. A pesquisa foi realizada com base em uma experiência didática no programa de graduação denominado “Residência Pedagógica”, no qual, foi desenvolvido o projeto de ensino “Aprendendo Matemática com o Aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico”, proposto por uma professora em formação inicial e uma professora formadora. A ação didática ocorreu no ensino remoto, entre os dias 15 e 30 de março de 2021, com estudantes de cursos técnicos, integrados ao Ensino Médio do IFTO, a partir de um estudo de caso, com uso do referido aplicativo. Esta pesquisa, de cunho qualitativo, ancorou-se nas orientações da Base Nacional Comum Curricular e em um aporte teórico que reflete sobre tecnologias educacionais. A partir da análise dos dados obtidos, os resultados do uso do aplicativo foram considerados positivos, satisfatórios, no que se refere à aprendizagem da Trigonometria. Além disso, comprova-se por meio desta pesquisa com o *software* pedagógico Círculo Unitário Trigonométrico que a sua utilização na metodologia de ensino pode contribuir com o desenvolvimento do pensamento matemático, literacia digital, autoaprendizagem, autonomia e letramento matemático.

Palavras-chave: Ensino de Matemática. Trigonometria. Tecnologias Educacionais.

Abstract: This research seeks to understand how the use of the application Trigonometric Unit Circle can contribute to the teaching-learning of a mathematical content, Trigonometry. The research was based on a didactic experience in the undergraduate program called "Pedagogical Residency", in which was developed the teaching project "Learning Mathematics with the Trigonometric Unit Circle Application", proposed by a teacher in initial training and a teacher trainer. The didactic action occurred in remote teaching, between March 15 and 30, 2021, with students of technical courses, integrated to the IFTO's High School, from a case study, with the use of the application. This research, qualitative in nature, was anchored in the guidelines of the Common National Curricular Base and in a theoretical contribution that reflects on educational technologies. From the analysis of the data obtained, the results of the use of the application were considered positive, satisfactory, with regard to the learning of trigonometry. Moreover, it is proven through this research with the pedagogical software Trigonometric Unit Circle that its use in teaching methodology can contribute to the development of mathematical thinking, digital literacy, self-learning, autonomy and mathematical literacy.

Keywords: Teaching Mathematics. Trigonometry. Educational Technologies.

INTRODUÇÃO

Conhecer a Trigonometria é fundamental para compreender o conhecimento sobre a Matemática em suas múltiplas dimensões, no entanto, esse conhecimento tradicionalmente é considerado, em muitos contextos, difícil de ser compreendido. Essa dificuldade acontece principalmente pela maneira como professores abordam essa temática, especialmente no tratamento de elementos abstratos que constituem o ensino da Matemática, os quais comumente se distanciam de uma perspectiva que envolve a transversalidade e suas dimensões no contexto dos estudantes (KAMBER; TAKACI, 2018; FEIJÓ, 2018; SANTOS; HOMA, 2018; COSTA *et al.*, 2019).

O uso pedagógico da tecnologia digital, em particular de dispositivos móveis no ensino de Matemática, proporciona aos usuários um ambiente de interação por meio de aplicativos, jogos, vídeos, o que permite a emergência de novas formas de ensinar e aprender, mobilizando uma formação docente que permita ao professor repensar a sua prática, principalmente sobre uma (re)construção de dinâmicas pedagógicas por meio do *Mobile Learning*¹ (BORBA; SCUCUGLIA; GADANIDIS, 2014; CAMILLO; MEDEIROS, 2017; PRABOWO *et al.*, 2018).

¹ O *Mobile Learning* ou *m-learning* pode ser definido como uma modalidade *e-learning*. Nessa modalidade, aprendizagem ocorre por meio de dispositivos móveis.

Borba e Lacerda (2015) abordam a questão do uso de aparelhos móveis como ferramenta alternativa de ensino-aprendizagem. Os autores destacam que esses aparelhos proporcionam agilidade no desenvolvimento de aulas, além de viabilizar e facilitar sua utilidade. Os aplicativos móveis (*apps*) possuem interfaces atrativas e são instrumentos importantes para aperfeiçoar a prática docente, especialmente no ensino de Trigonometria (CAMILLO; MEDEIROS, 2017; SANTOS; HOMA, 2018).

Para Santos e Homa (2018, p. 6), a utilização de *apps* favorece resultados significativos no ensino-aprendizagem de Trigonometria, pois esses aplicativos “possuem uma interface gráfica lúdica, com recursos auditivos próprios para o público e são jogos que contemplam o conteúdo didático referente a atividades de sala de aula”. Nessa perspectiva, os diversos *softwares* educativos destacam-se por estimular o estudante a realizar atividades de maneira eficiente e interativa, além de ser uma proposta de inovação para o ensino, possibilitar o compartilhamento do conteúdo de maneira diversificada e facilitar uma compreensão de conceitos de forma dinâmica, com a manipulação e visualização dessas ferramentas educacionais (PRABOWO *et al.*, 2018).

Na busca pela dinamicidade e diversificação quanto ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), para um melhor aproveitamento nas aulas de Matemática, a BNCC explica que essa abordagem educacional compreende

Utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados.
[...] Esses processos de aprendizagem são potencialmente ricos para o desenvolvimento de competências fundamentais para o letramento matemático (raciocínio, representação, comunicação e argumentação) e para o desenvolvimento do pensamento computacional [...] (BRASIL, 2018, p. 266-267).

Nessa perspectiva, torna-se necessário olhar também para a formação de professores, na busca de (re)pensar o pensamento sobre o desenvolvimento computacional, uma vez que “divinizar ou diabolizar a tecnologia ou a ciência é uma forma altamente negativa e perigosa de pensar errado” (FREIRE, 1996, p. 36). Dessa maneira é fundamental refletir sobre uma formação docente para os tempos atuais, principalmente para que professores utilizem as TICs de maneira eficiente, como recurso didático para ensinar com qualidade (BORBA, PENTEADO, 2003).

É importante (re)pensar práticas educacionais em busca de permitir e facilitar o acesso ao uso de aplicativos móveis, principalmente para estudantes em situação

de vulnerabilidade socioeconômica-educacional. Nessa dimensão, é fundamental pensar também em políticas de inclusão dessas tecnologias na educação, tendo em vista a importância para o acesso a uma educação gratuita e de qualidade.

Assim, com a possibilidade de acesso ao dispositivo móvel, “os alunos podem usá-lo para estudar não apenas na sala de aula, mas também em qualquer lugar e sempre que quiserem usar material didático multimídia interativo” (PRABOWO *et al.*, 2018, p. 9, tradução livre). Isto compreende a aprendizagem ubíqua por meio de aplicativos móveis dinâmicos e interativos que possibilitam a autoaprendizagem da matemática (NAM; THAO, 2015; SILVA; OLIVEIRA, 2018; PINHEIRO; SERUFFO; PIRES, 2019).

Nesse movimento, ao pensar sobre novas práticas educativas que permitem contribuir para um processo educativo de qualidade, foi construído um projeto de ensino intitulado “Aprendendo Matemática com o Aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico”, cujas ações didáticas foram direcionadas especialmente para o ensino-aprendizagem de estudantes no Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio.

Nesse sentido, esta investigação busca compreender como o aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico contribui para o ensino-aprendizagem de Matemática, a partir de uma experiência didática vivenciada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), Campus Palmas.

A experiência didática, realizada por uma professora em formação inicial sob orientação de uma professora formadora, põe em destaque a importância da utilização de ferramentas didático-tecnológicas, com o uso de aplicativos digitais, para o ensino-aprendizagem sobre Trigonometria. Nessa conjuntura, essa experiência ressalta a importância da utilização de aplicativos móveis no ensino, como condição fundamental para o aperfeiçoamento de uma aprendizagem significativa.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta investigação foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa. De acordo com Coutinho (2018, p. 7), “num estudo qualitativo, uma correta aplicação de métodos e técnicas de investigação (ferramentas metodológicas) não tem necessariamente de garantir a objetividade na busca do conhecimento”. Nessa

dimensão, esta investigação constitui-se com um estudo de caso, que “estuda um fenômeno (o ‘caso’) em seu contexto real” (YIN, 2016, p. 59).

A dinâmica apresentada nesta investigação procedeu-se a partir de uma atividade em um programa de graduação denominado “Residência Pedagógica”, no qual, foi desenvolvido o projeto de ensino “Aprendendo Matemática com o Aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico”, entre os dias 15 e 30 de março de 2021, realizado de maneira conjunta por uma professora formadora de Matemática e uma aluna em formação inicial.

A proposta pedagógica teve como objetivo mobilizar estudantes das turmas de 2º ano do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio nos cursos de Administração, Eletrotécnica, Informática e Mecatrônica, a compreender conceitos de Circunferência Trigonométrica (Conceitos Básicos da Trigonometria) por meio do uso do aplicativo móvel Círculo Unitário Trigonométrico, durante as aulas de Matemática, ministradas de forma remota. As aulas foram organizadas conforme o cronograma de atividades do projeto, apresentado na Figura 1:

Figura 1 – Cronograma das atividades realizadas durante a execução do projeto

01	15 DE MARÇO AULA SÍNCRONA/ASSÍNCRONA	<ul style="list-style-type: none"> • Apresenta-se os conceitos básicos abordados na Circunferência Trigonométrica; • Construção dos conceitos de arcos e ângulos; • Ressignificação do aprendizado por meio da interação do conteúdo desenvolvido e do aplicativo digital (Círculo Unitário Trigonométrico).
02	16 DE MARÇO AULA SÍNCRONA/ASSÍNCRONA	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstração da conversão de graus para pi radianos e de pi radianos para graus; • Definições e aplicações dos conceitos de secante, cossecante e cotangente. • <i>Feedback</i> do conteúdo utilizando o aplicativo (Círculo Unitário Trigonométrico) para a visualização dinâmica do conteúdo.
03	22 DE MARÇO AULA SÍNCRONA/ASSÍNCRONA	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstração dos valores notáveis do seno, cosseno e tangente, dos ângulos notáveis por meio do aplicativo. • Apresentação do ciclo trigonométrico, a resolução e a organização dos outros ângulos dos quadrantes subsequentes para reduzir os ângulos ao 1º quadrante, utilizando o aplicativo para o estudo.
04	23 DE MARÇO AULA SÍNCRONA/ASSÍNCRONA	<ul style="list-style-type: none"> • Explicação dos valores notáveis da tangente. • Definição de arcos côngruos e da primeira determinação positiva e realizar a análise dos resultados por meio do aplicativo. • Jogo didático: Kahoot, para avaliar a aprendizagem dos estudantes de forma lúdica.
05	29 DE MARÇO AULA SÍNCRONA/ASSÍNCRONA	<ul style="list-style-type: none"> • O aplicativo (Círculo Unitário Trigonométrico) é utilizado para explicar as relações trigonométricas, facilitando uma melhor visualização do ciclo trigonométrico como ferramenta auxiliar na resolução de atividades. • Atividade de avaliação da aprendizagem no <i>Google Forms</i>.
06	30 DE MARÇO AULA SÍNCRONA/ASSÍNCRONA	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver os conceitos de razão e relação das funções, tangente, secante, cossecante e cotangente, suas fórmulas e aplicações utilizando o aplicativo para compreender essas relações. • Relatos de experiência dos estudantes sobre a experiência com o <i>software</i>.

Fonte: Arquivo pessoal dos autores, 2021.

As atividades do projeto foram elaboradas de acordo com as orientações curriculares (BRASIL, 2018), particularmente acerca das competências e habilidades para aprendizagem sobre o objeto de conhecimento relacionado à Circunferência

Trigonometria, por meio da utilização de Tecnologias Digitais, especificamente do aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico.

A atividade envolveu 80 estudantes dos cursos técnicos apresentados. Em decorrência do atual cenário de pandemia da Covid-19, as aulas foram ministradas de forma remota, com encontros síncronos e atividades assíncronas. As aulas foram gravadas pela professora do componente curricular de Matemática e por uma aluna do 4º período da graduação em Matemática do IFTO e foram disponibilizadas, de forma *on-line*, via *YouTube* e *Google Drive*, para os estudantes.

Os encontros síncronos foram realizados na plataforma digital *Google Meet*, em dia e horário marcados. Atividades de avaliação e um questionário foram construídos a partir das ações realizadas no projeto. As avaliações destacaram questões diversificadas no *Google Forms* e no jogo didático *Kahoot!*, postadas no mural do *Google Classroom* – ambiente virtual de aprendizagem utilizado para manter um *feedback* das turmas com a professora.

O questionário para a avaliação da aprendizagem foi submetido para ser respondido pelos estudantes na aula assíncrona e apresentou três questões objetivas, que estabeleciam relações com o aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico e apresentavam imagens da interface gráfica do *software* para análise e interpretação dos estudantes em cada questão.

O projeto de ensino sustentou-se na transversalidade de conteúdos sobre Circunferência Trigonométrica e do aplicativo digital, buscando construir uma dinâmica diversificada de conceitos sobre Trigonometria. De forma construtiva, a atividade consistiu na apresentação dos conteúdos, buscando promover o desenvolvimento de uma reflexão crítica nos estudantes acerca das definições e exemplificações apresentadas, bem como sobre o contexto da resolução de questões com o aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A abordagem dos conteúdos sobre circunferência trigonométrica, por meio da utilização do aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico, promoveu discussões e análises sobre a aplicação e a projeção apresentada pelo *software*. Oliveira e Amaral (2020, p. 48) afirmam que utilizar essa “ferramenta de ensino é um caminho a ser

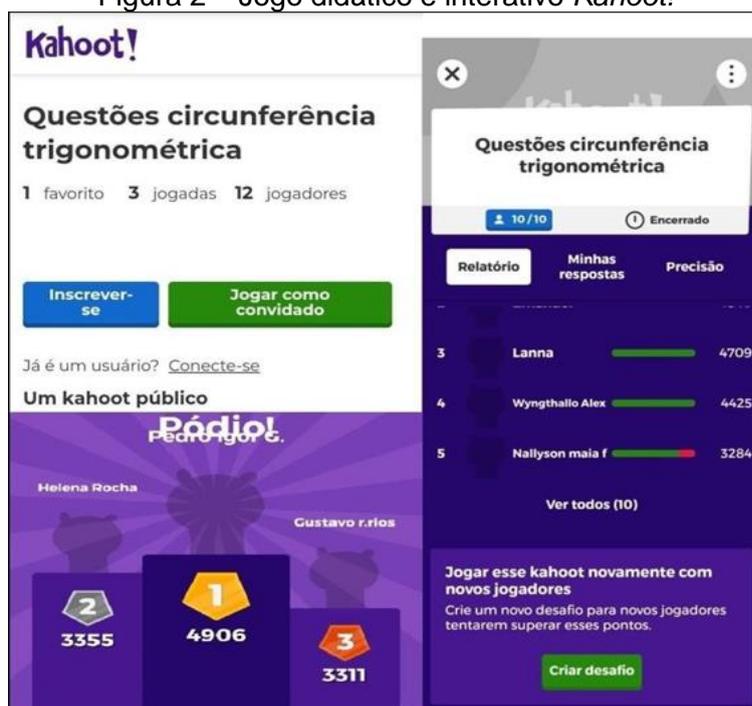
explorado pelo professor para contemplar as várias fases do desenvolvimento cognitivo do aluno”.

Os diálogos sobre a importância do uso de ferramentas tecnológicas na prática docente para a compreensão dos estudantes acerca do objeto de conhecimento tratado e os motivos pelos quais utilizamos o *software* para a construção dos conhecimentos foram bastante significativos, principalmente pelos resultados das atividades realizadas durante a execução do projeto.

Para a verificação da aprendizagem quanto ao conteúdo sobre Circunferência Trigonométrica, foi proposto aos estudantes o jogo *Kahoot!*, que Carneiro (2020, p. 33) definiu nestes termos: “O *Kahoot!* é uma plataforma *on-line*, que trabalha com questionários de múltipla escolha, que podem ser criados diretamente pelo professor, ou podem ser reutilizados de outras criações”.

Na dinâmica pedagógica, foi direcionado um jogo para cada 10 participantes voluntários em cada turma dos Cursos Técnicos; no total, foram quatro jogos. O uso desse recurso didático como uma atividade lúdica envolveu vários estudantes interessados em brincar e em competir para deixar o seu nome no pódio. Na Figura 2, são apresentadas algumas imagens e o resultado de um dos jogos *Kahoot!* proposto, com a pontuação dos participantes:

Figura 2 – Jogo didático e interativo *Kahoot!*



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2021).

Os estudantes, durante as aulas, relataram que apresentam dificuldades nesse conteúdo porque é muito abstrato e acreditam que um dos motivos é a falta de visualização e compreensão da aplicação desses conceitos no cotidiano (SANTOS; HOMA, 2018; COSTA *et al.*, 2019). Dessa forma, o *software* educacional foi utilizado com a finalidade de esclarecer possíveis dúvidas. Com isso, percebeu-se que o uso dessa ferramenta didática contribui consideravelmente para a facilidade de compreensão do estudo da circunferência trigonométrica.

A utilização do *software* permite a observação das representações gráficas do Ciclo trigonométrico, a conversão de graus e radianos, tabelas dos ângulos notáveis, a 1ª determinação positiva dos ângulos, os sentidos horário e anti-horário e a reassignificação dos sinais dos ângulos, conforme sentido convencional. A seguir, apresentamos a representação da interface do aplicativo na Figura 3:

Figura 3 – Interface do aplicativo Círculo Unitário Trigonométrico



Fonte: Arquivo pessoal dos autores (2021).

Com relação à quantidade de estudantes que responderam à atividade proposta, houve grande participação: dos 80 discentes matriculados, 74 responderam à atividade, ou seja, 92,5%, enquanto apenas 6 estudantes não resolveram a atividade, isto é, 7,5% dos estudantes não responderam à atividade proposta.

Quanto à atividade proposta, foram organizadas três questões. A primeira questão avaliou os estudantes quanto à capacidade da localização dos ângulos nos quadrantes da Circunferência Trigonométrica, identificação dos sinais do seno, cosseno e da tangente de cada quadrante, redução dos ângulos ao 1º quadrante. Aproximadamente 78% dos alunos apresentaram resultados positivos e 22 % deles erraram a questão.

A segunda questão trata da verificação de aprendizagem no que concerne à interpretação e à compreensão dos elementos que aparecem na interface gráfica do aplicativo, como a área do triângulo e as medidas dos ângulos internos do triângulo. O aproveitamento foi de 74%, ou seja, houve uma maior quantidade de acertos, enquanto 26% dos estudantes não expressaram as suas respostas conforme solicitadas pelo exercício.

A terceira questão traz uma abordagem de avaliação das competências e habilidades do aluno quanto ao entendimento e à representação dos valores da secante, cossecante e cotangente de um ângulo, ou seja, que esses conceitos envolvem o significado dos valores inversos do cosseno, seno e da tangente respectivamente, bem como a capacidade de desenvolver o cálculo dessas razões trigonométricas. Nessa questão, obtivemos 80% das respostas corretas e 20% incorretas.

A partir da análise do gráfico, podemos perceber que realmente houve aprendizagem, visto que ocorreu um maior percentual de acertos do que de erros, isso significa que houve um aproveitamento de 77,33% dos estudantes na resolução da atividade. Portanto, os dados apontam que tal avaliação demonstrou resultados favoráveis quanto à aprendizagem.

As aulas ministradas com o auxílio do *software* educacional trouxeram inúmeras contribuições para a aprendizagem, as quais foram reconhecidas pelos estudantes, o que se pode perceber por meio de comentários dos alunos postados nos grupos das turmas dos 2º anos nas salas de *Whatsapp*:

- Aluno 1: “Consegui entender melhor a circunferência trigonométrica e a relação entre seus quadrantes. Não só reforcei alguns conceitos básicos, como também aprendi novos conceitos, como secante,

cossecante e cotangente, podendo vê-los na prática, por meio do aplicativo, por ser dinâmico e facilitar a compreensão do conteúdo”.

- Aluno 2: “O aplicativo é muito prático e me ajudou a lembrar de alguns conceitos do conteúdo já vistos antes, e trazendo também de fácil entendimento outros conceitos, como a posição dos ângulos e seus quadrantes, além de secante, cossecante e cotangente”.
- Aluno 3: “Eu tinha um pouco de dificuldade para entender os conceitos de circunferência trigonométrica, mas o aplicativo auxiliou bastante no entendimento. Também me ajudou a entender melhor sobre secante, cossecante e cotangente”.

Quanto à aprendizagem, os Alunos 1 e 2 fazem referência aos quadrantes, relatam que aprenderam sobre “a relação entre seus quadrantes” e a “posição dos seus quadrantes”, ou seja, os alunos compreenderam a representação dos quadrantes, como definida por Dante (2016, p. 30): “os eixos x e y dividem a circunferência trigonométrica em quatro partes congruentes chamadas quadrantes, numeradas de 1 a 4 e contadas a partir de A, no sentido positivo”.

Os três alunos afirmam ter aprendido por meio da prática que o *software* permite sobre os conceitos de secante, cossecante e cotangente, pois o aplicativo demonstra, em sua interface, os valores numéricos correspondentes, além de mostrar graficamente as posições das retas, por isso esse recurso didático contribuiu para a interpretação e a construção de significado desses conceitos.

Com a utilização do *software* educacional, os estudantes puderam compreender, de forma crítica, a análise e a performance dos arcos trigonométricos. Acerca desse assunto, Boguea e outros (2020, p. 126) afirmam que esses instrumentos didáticos proporcionam “recursos visuais que ajudam na abstração dos problemas geométricos”.

Enquanto a professora e a acadêmica discutiam as equações e os conceitos que correspondiam aos elementos que pertenciam àquele contexto, como seno, cosseno, tangente, cotangente, secante, cossecante, assim como a área do triângulo formado, o comprimento do arco, o arco denotado em graus e radianos, a representação dos ângulos estava relacionada aos valores demonstrados.

De acordo com os resultados apresentados, verifica-se que o uso das novas ferramentas educacionais tecnológicas possibilita um maior desempenho estudantil. Conforme Bogea e outros (2020, p. 126), os *softwares* educacionais são “ótimas ferramentas para sanar dúvidas dos alunos além de dinamizar as práticas docentes” e “oferecem grande auxílio em estudos individuais com o objetivo de otimizar a compreensão dos princípios matemáticos”, principalmente pelo fato da Matemática ser um componente curricular tão temido pela maioria dos estudantes.

Deste modo, nós, professores, podemos mediar, por meio da nossa prática pedagógica e de forma mais adequada, todo o processo educacional para uma aprendizagem significativa por meio de instrumentos didáticos interativos que envolvem a ludicidade e a criatividade aliada ao ensino e à aprendizagem para uma educação de qualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o cumprimento das atividades do projeto, houve indagações por parte da docente a si mesma, como: “Será que os meus alunos estão aprendendo?”, “Mas de que forma eles aprendem mesmo?”. Após a verificação dos resultados, observando-se o engajamento dos estudantes quanto à participação nas aulas e nas atividades, constata-se que o rendimento foi satisfatório, uma vez que a construção do conhecimento foi realizada conjuntamente.

Portanto, o *software* educacional Círculo Unitário Trigonométrico pode ser recomendado como uma metodologia de ensino auxiliar, a depender do contexto educacional em que será utilizado, principalmente por constituir-se como uma ferramenta tecnológica de aprendizagem móvel.

Como trabalhos futuros, considera-se de fundamental importância para a educação matemática a capacitação ou formação continuada dos professores quanto ao uso das novas tecnologias digitais de informação e comunicação, para que possam proporcionar aos estudantes aulas com recursos didáticos diferenciados e atrativos. Logo, a mudança de atitude na prática pedagógica pode, além de trazer inovação para o ensino, contribuir muito e de maneira positiva para a aprendizagem dos nossos alunos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_siete.pdf. Acesso em: 11 mar. 2021.
- BOGEA, M. F. S.; BOGEA, D. T. R.; MORAIS, M. C.; ROCHA, V. M. Calculando digitalmente: uma análise de alguns aplicativos de cálculos e suas funcionalidades. **Cadernos da Fucamp**, v. 19, n. 38, p. 120-127, 2020. Disponível em: <http://fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/2102/1317>. Acesso em: 10 mar.2021.
- BORBA, M. C; LACERDA, H. D. G. Políticas públicas e tecnologias digitais: um celular poraluno. *In*: FÓRUM DO GT 06 DA SBEM, EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: NOVAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2014, Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro; FÓRUM DE DISCUSSÃO: PARÂMETROS BALIZADORES DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 3., 2015, São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2015.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e educação matemática**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- BORBA, M. C.; SCUCUGLIA, R. R. S.; GADANIDIS, G. **Fases das Tecnologias Digitais em Educação Matemática**: sala de aula e internet em movimento. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.
- CAMILLO, C. M.; MEDEIROS, L. M. Aplicativos Educacionais Livres para M-Learning e sua Integração com o Ensino da Matemática. **Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 6, n.20, p. 1-9, out. 2017. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/612>. Acesso em: 5 mar. 2021.
- CARNEIRO, J. **O uso do Kahoot! e do ensino híbrido como ferramentas de ensino e da aprendizagem em Matemática**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2020.
- COSTA, B. P; PEQUENO, P. I. E.; PEREIRA, C. S. Dificuldades de aprendizagem da trigonometria. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2019, Campina Grande. **Anais** [...]. Campina Grande: Realize, 2019. p. 1-12. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/59909>. Acesso em: 28 fev. 2021.
- COUTINHO, C. P. A qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade. **Educação Unisinos**, v. 12, n. 1, p. 5-15. jan.-abr., 2018. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/5291>. Acesso em: 28 fev. 2021.
- DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações – ensino médio. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016.

FEIJÓ, R. S. A. A. Dificuldades e obstáculos no aprendizado de trigonometria: um estudo com alunos do ensino médio do Distrito Federal / Brasília. 2018. 108 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) – Universidade de Brasília, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KAMBER, D.; TAKACI, D. On problematic aspects in learning trigonometry. **International Journal of Mathematical Education in Science and Technology**, v. 49, n. 2, p. 161-175, 2018. DOI: 10.1080 / 0020739X.2017.1357846. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0020739X.2017.1357846>. Acesso em: 8 mar.2021.

OLIVEIRA, T. M. R.; AMARAL, C. L. C. O uso de aplicativos no ensino da matemática: o que pensam os alunos do ensino fundamental anos finais. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 10, n. 2, p. 40-50, ago. 2020. Disponível em: <http://srvapp2s.santoangelo.uri.br/seer/index.php/encitec/article/view/3118/pdf-3118>. Acesso em: 10 mar. 2021.

PRABOWO, A.; ANGGORO, R. P.; ADIYANTO, R.; RAHAMAWATI, U. Interactive Multimedia-based Teaching Material for Trigonometry. **Journal of Physics: Conf. Series**1097, p. 1-8, fev. 2018. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1097/1/012138/pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

SANTOS, J. S.; HOMA, A. I. R. Tecnologias digitais para o ensino de trigonometria: uma proposta desenvolvida com oficinas para professores e licenciandos de matemática. ESCOLADE INVERNO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA; ENCONTRO GAÚCHO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2018, Santa Maria. **Anais [...]**. Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria, 2018. p. 1-10. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/327060304_TECNOLOGIAS_DIGITAIS_PARA_O_ENSINO_DE_TRIGONOMETRIA_UMA_PROPOSTA_DESENVOLVIDA_COM_OFICINAS_PARA_PROFESSORES_E_LICENCIANDOS_DE_MATEMATICA. Acesso em: 20 mar. 2021.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

Capítulo 2

**REPLICANDO O VOO VIRTUAL:
O USO DE FERRAMENTAS
DIGITAIS PARA O ENSINO DE
PORTUGUÊS COMO LÍNGUA
DE ACOLHIMENTO**

**Isaque Lima da Silva
Kamilla Christina Alves
Suelene Vaz da Silva**

REPLICANDO O VOO VIRTUAL: O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA O ENSINO DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA DE ACOLHIMENTO²

Isaque Lima da Silva

Graduando em Letras: Língua Portuguesa, atuando com o ensino de português na perspectiva de língua de acolhimento para imigrantes - movmigratorioisaque@gmail.com

Kamilla Christina Alves

Formação em Letras: Língua Portuguesa, Pós graduanda no curso de Especialização em Docência em Educação e Tecnologia - IFG. Atuando com o ensino de português na perspectiva de língua de acolhimento para imigrantes - movmigratoriokamilla@gmail.com

Suelene Vaz da Silva

Professora EBTT no Instituto Federal de Goiás. Doutora em Letras e Linguística, atuando com o ensino de português como língua materna e não materna, língua inglesa, tecnologias digitais e aprendizagem colaborativa - suelene.silva@ifg.edu.br

Resumo: Este artigo apresenta uma pesquisa na perspectiva de ensino-aprendizagem de português como língua de acolhimento (PLAc), tendo como escopo as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) associadas à prática docente de um par de alunos de Licenciatura em Letras: Língua Portuguesa, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), campus Goiânia. A investigação seguiu o paradigma qualitativo, constituindo-se como um estudo de caso. O contexto configura-se como uma sala de aula virtual, vinculada ao projeto de ensino-extensão 'Movimentos migratórios em V: ensino e aprendizagem de português para falantes de outras línguas - MoVe', no IFG, campus Goiânia. Os aprendizes de português eram cinco alunos, migrantes haitianos, quatro falantes zero dessa língua e uma aluna, falante inicial. As aulas ocorreram via plataforma Google Meet, em caráter síncrono, e aplicativo WhatsApp, na modalidade assíncrona, de julho a dezembro de 2020. Os resultados mostraram que, no contexto deste estudo, algumas ferramentas são mais propícias ao ensino síncrono do que assíncrono, principalmente em razão do nível de letramento digital dos alunos e da condição deles de acesso à

² Este texto foi originalmente publicado nos Anais da XVII Semana de Licenciatura - ISSN: 2179-6076

internet. Os resultados ainda mostraram também que as TDICs facilitam a reestruturação da forma de apresentar os conteúdos durante a execução das aulas e ampliam o uso oral e escrito de PLAc pelos imigrantes.

Palavras-chave: Tecnologia digital. Ensino-aprendizagem de PLAc. Imigrante haitiano.

Abstract: This article presents a research from the perspective of teaching and learning Portuguese as a host language (PHL), whose scope is the information and communication technologies (ICT) associated with the teaching practice developed by a pair of undergraduate students, degree in Portuguese, from the Federal Institute of Education, Science and Technology of Goiás (IFG), Goiania campus. The investigation follows the qualitative paradigm, constituting a case study. The context was a virtual classroom, linked to the teaching-extension project 'Migratory movements in V: the teaching and learning of Portuguese by speakers of other languages - MoVe'. The Portuguese learners were five Haitian immigrant students, four without any Portuguese knowledge and one with an initial Portuguese learning level. The synchronous classes took place via Google Meet platform and the asynchronous ones via WhatsApp app, from July to December 2020. The results showed that, in this study context, some tools were more conducive to synchronous than asynchronous teaching, mainly due to the level of digital literacy of the students and their condition of access to the internet. The results also showed that ICT facilitated the restructuring of the way content is presented during the execution of the classes and it also promoted the expansion of the immigrants' oral and written use of this language.

Keywords: Digital technology. Teaching-learning of PHL. Haitian immigrant.

INTRODUÇÃO

As migrações têm crescido em todo o mundo, principalmente a migração forçada. Pessoas que se sentem ameaçadas nos seus territórios de origem atravessam fronteiras em busca da proteção de governos de outros países. Entretanto, essa esperança de acolhimento em um novo território pode ser acometida por diversas questões, entre estas, o desconhecimento da língua falada pela comunidade do país de destino.

Na tentativa de diminuir os impactos linguísticos, constrangimentos e estranhamentos, surgiram movimentos e ações oriundos majoritariamente de organizações não governamentais, instituições de ensino e fundações religiosas. Nesse sentido, nosso estudo torna-se pertinente por somar aprendizagem de português ao uso de ferramentas digitais no ensino de português como língua de acolhimento (PLAc) e à formação docente durante nossa atuação no projeto 'Movimentos migratórios em V: ensino-aprendizagem de português para falantes de outras línguas' (MoVe), em desenvolvimento no Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia de Goiás, campus Goiânia. O projeto inicialmente na modalidade presencial foi transferido para o ensino remoto, em 2020, por decorrência da pandemia pela Covid-19, permanecendo com o objetivo de oferecer curso de língua portuguesa para alunos migrantes haitianos e indígenas em situação de vulnerabilidade social. Além de proporcionar formação para alunos do curso de licenciatura em Letras: Língua Portuguesa.

A partir de nossa atuação no MoVe, este estudo visa investigar o uso de ferramentas digitais em ambientes virtuais no processo ensino-aprendizagem de PLAc, especificamente, analisar quais plataformas e aplicativos são utilizados na elaboração de materiais didáticos para uso nas aulas síncronas, via Google Meet, e assíncronas, via WhatsApp, bem como averiguar de que forma esse uso é materializado pelos professores em formação no desenvolvimento das aulas, visando atender as necessidades linguísticas dos alunos.

Para tanto, faz-se necessário conhecer sobre as tecnologias digitais e seus usos em sala de aula. Essa é a temática que abordamos a seguir.

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E O ENSINO DE PLAc

No contexto de aula de línguas, especialmente na modalidade de ensino remoto, as tecnologias digitais de comunicação e informação (TDICs) assumem o papel de ambientes para as aulas e de meios para o desenvolvimento dos conteúdos, bem como de recursos para a interação entre professores e alunos. Schlomann *et al.* (2020) afirmam que os recursos digitais servem de apoio para o professor planejar e executar aulas síncronas e assíncronas e para os alunos como meios para compartilhar informações, expressar pontos de vista, interagir com os colegas e os professores, receber propostas de tarefas, responder atividades orais e escritas etc.

Goh e Singala (2020) acrescentam que as TDICs podem favorecer a elaboração de aulas mais dinâmicas e criativas, ampliando, assim, a formação do professor para o trabalho em ambientes virtuais. Goedert (2019) ainda reforça o fato de que as TDICs estimulam os alunos no desenvolvimento do pensamento crítico, como também da aprendizagem colaborativa. Mateus e Brito (2011) defendem que as tecnologias digitais de comunicação e informação (TDICs) proporcionam aos seus usuários diversas experiências e ações que podem favorecer o ensino e a aprendizagem de diferentes conteúdos, entre eles o de línguas.

Neri (2015), mencionando o aplicativo WhatsApp, afirma que o uso dele como meio para comunicação e ressignificação de recursos didáticos estimula o desenvolvimento das habilidades de compreensão e produção oral e escrita dos alunos, uma vez que as interações ocorrem no formato escrito e de áudio entre pares e ou equipes. Esta ferramenta ainda favorece correções pontuais, com o esclarecimento de dúvidas em tempo real.

Nesse sentido, as TDICs, aliadas ao processo ensino-aprendizagem de PLAc, podem contribuir com a aprendizagem dos migrantes, com a ampliação do conhecimento deles sobre tecnologias digitais, por conseguinte, constituir-se como mais um meio para o acolhimento do migrante na sociedade. Para tanto, seguimos, neste estudo, a perspectiva de língua e de ensino-aprendizagem como meio para o acolhimento do migrante em situação de vulnerabilidade, defendida veementemente por Grosso (2010) e São Bernardo (2016). São Bernardo (2016, p. 66) afirma que o construto de PLAc

transcende a perspectiva linguística e cultural e refere-se também ao prisma emocional e subjetivo da língua e à relação conflituosa presente no contato inicial do imigrante com a sociedade de acolhimento, a julgar pela situação de vulnerabilidade que essas pessoas enfrentam ao chegarem a um país estrangeiro, com intenção de permanecer nesse lugar.

Grosso (2010) e São Bernardo (2016) ainda asseveram que a língua é a ferramenta mais poderosa para o migrante se posicionar em relação às diferenças culturais, e buscar na diversidade recursos para a sua integração à comunidade local. Ançã (2008) ressalta que a aprendizagem da língua majoritária falada pela comunidade de acolhimento exerce um papel preponderante na apropriação dos saberes presentes no novo território. Por meio desse conhecimento, a língua proporciona meios para que o migrante consiga amenizar dificuldades que possam enfrentar, seja no âmbito do trabalho, da escolarização, do convívio social, ou em outro âmbito. É nesse sentido que buscamos aliar o uso de TDICs às interações orais e escritas para o ensino de PLAc.

Para melhor compreendermos como ocorreu este estudo, apresentamos, no item seguinte, a metodologia.

METODOLOGIA

Essa pesquisa qualitativa configura-se especificamente como um estudo de caso, seguindo uma perspectiva aberta e flexível na interpretação dos dados, sem a intenção de generalização dos resultados a outros contextos (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Desse modo, este estudo investiga o uso de TDICs utilizadas para aulas de PLAc em uma turma denominada 'Acolher A1', vinculada ao projeto de ensino-extensão MoVe, do IFG, Campus Goiânia.

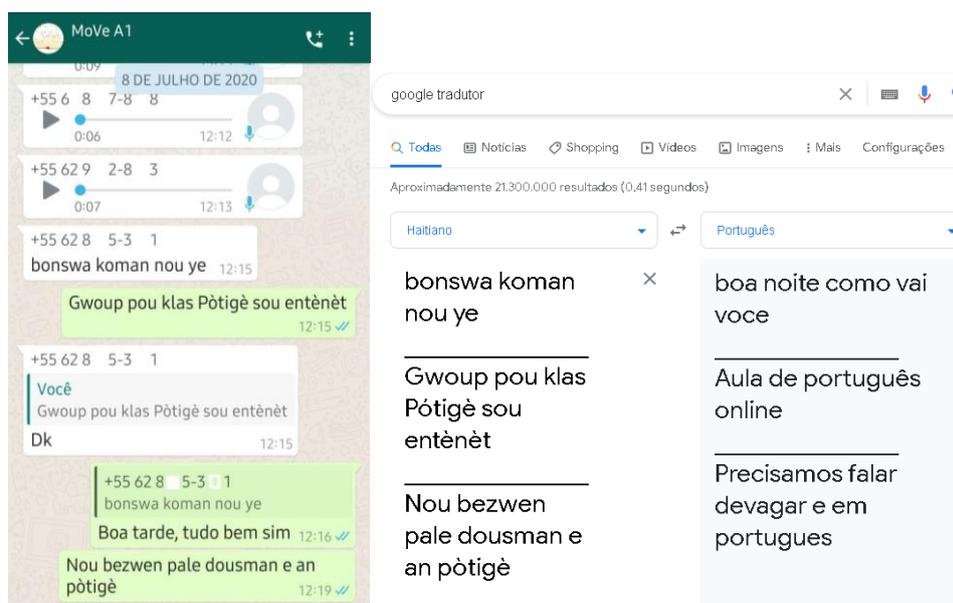
As aulas ocorreram, na modalidade síncrona, via plataforma Google Meet e, assíncrona, pelo aplicativo WhatsApp, duas vezes por semana, com a duração de 1h30min, cada aula, de julho a dezembro de 2020. Os participantes foram o par de professores da referida turma, denominados, neste estudo, como Isaque e Kamilla, e os 5 alunos migrantes haitianos, falantes zero de português, identificados pelos pseudônimos, Chay, Cher, Wid, Frit e Alex, escolhidos pelos pesquisadores.

Para a geração de dados, utilizamos o registro escrito, oral e em vídeo, viabilizados pela própria plataforma das aulas. Os dados orais foram transcritos e reescritos para análise sem correções de língua, contudo por serem dados de áudio, o registro escrito apresenta marcações de pontuações como representação de paradas e ênfases ocorridas na oralidade. Acrescentamos que os planos de aula e os materiais didáticos, desenvolvidos para as aulas de PLAc, foram armazenados em uma pasta compartilhada no Google Drive. Passamos, a seguir, para a análise dos dados deste estudo.

ANÁLISE DOS DADOS

O WhatsApp foi a primeira ferramenta utilizada para o trabalho com o PLAc por ser um aplicativo familiar aos alunos, conforme eles haviam registrado nas fichas de inscrição ao MoVe. Assim, nós criamos um grupo com o nome 'MoVe A1' e postamos uma mensagem de boas-vindas, seguida do questionamento sobre o fato de eles falarem ou não português. Contudo, por se tratar de falantes zero dessa língua, os alunos responderam via áudio em crioulo haitiano. Um dos alunos, na tentativa de comunicação, digitou uma frase, igualmente em crioulo haitiano, o que facilitou a interação, pois Kamilla traduziu, via Google Tradutor, para o português e respondeu aos alunos em crioulo haitiano, também por meio de uso do tradutor eletrônico, como mostra a imagem a seguir.

Figuras 1 e 2: Interação inicial



Fonte: WhatsApp projeto MoVe.

O tradutor eletrônico associado ao WhatsApp foi uma ferramenta essencial em muitos momentos de desenvolvimento das aulas de PLAc, como, por exemplo, quando enviamos tarefas aos alunos no grupo de WhatsApp 'MoVe A1', cujos enunciados e instruções para as tarefas foram feitos em crioulo haitiano e em português. Para Neri (2015), o uso do WhatsApp pode estimular a leitura e a escrita dos alunos, à medida que, ao interagir uns com os outros e com o professor, eles podem produzir textos orais e escritos e tirar dúvidas que possam ter em tempo real, acrescentamos ainda que o uso do WhatsApp auxilia no aprimoramento da fluência oral através das gravações de áudios e contribui ainda com a criação de laços afetivos entre eles, e entre eles e os professores, fato que amplia a segurança para se arriscarem no uso da língua portuguesa.

O WhatsApp também substituiu a plataforma Google Classroom, que havia sido escolhida pela equipe de coordenação do MoVe como ambiente para as aulas assíncronas. Contudo, como os haitianos apresentaram pouco letramento digital, optamos por utilizar o WhatsApp para as atividades assíncronas, como o envio e o recebimento de exercícios orais e escritos, conforme nos mostra a interação 1, bem como para postagem de recados e interações livres, sem vínculo direto com conteúdo didáticos, mas significativas para o aprimoramento da fluência oral e escrita dos alunos migrantes.

[1]

[Transcrição de mensagens - WhatsApp, 04/08/20]

Isaque (Em áudio): Olá, boa tarde, aqui quem fala é o Isaque. E aí, como vocês estão? Todos bem?

Isaque (Em áudio): Cher, nasceu no dia vinte, no mês de setembro, de mil novecentos e oitenta e oito.... Agora é com vocês... Cher, Frit, Wid, Alex e Chay.

Cher (Em áudio): Tarde, meu nome é Chel P (P é a abreviação do sobrenome, falado pela aluna), eu nasci viten e dois de setembro, mil novecentos oitenta oito.

Chay (Em áudio): Nasci no dia sete, no mês de novembro, no ano de mil novecentos oitenta oito.

Outra ferramenta que utilizamos para as aulas, desta vez síncrona, foi o Google Apresentações, o qual possibilitou a exposição de conteúdo e a realização de tarefas e questionários. Ela favoreceu a adequação da aula às necessidades dos alunos, como ocorreu no dia em que a Cher estava sem acesso ao áudio do aparelho celular, segundo nos mostra o próximo excerto.

Figura 3: Rotinas

[Trecho de aula, 04/12/20]

Kamilla: Bom Cher a gente tem uma atividade. Mas eu estou aqui pensando como é que a gente vai fazer essa atividade, porque você está sem áudio. Tem alguma ideia, Isaque?

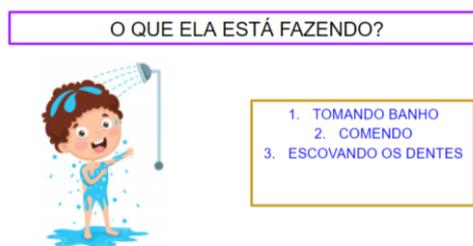
Isaque: Não mesmo.

Kamilla: Você consegue digitar? Aqui no chat? A gente pode treinar a escrita. (Direcionando-se a aluna) Me manda um sim ou não aqui no chat. Isaque? Abre lá a atividade. Vou numerando embaixo e você vai fazendo com ela, pode ser?

Isaque: Pode. Cher, você está vendo aqui a imagem? Você vai falar para mim se sim ou se não (demonstrando joiha com o dedão para cima sim, com o dedão para baixo não). Sim, tá. Conforme eu apresentei a rotina que foram aqueles slides anteriores eu te pergunto: [...] o que ela está fazendo? Aí você vai apontar para mim ela está [...] faz assim para mim, tomar banho é um, comendo é o dois, escovando os dentes é o três.

Cher: (Cher sinaliza, via câmera, o número um com o dedo indicador)

Isaque: Um tomando banho isso!



Fonte: Google Apresentações projeto MoVe.

Como visto, optamos por alterar as sequências A, B e C para 1, 2 e 3, assim, enquanto Kamilla modificava os slides para o uso somente via interação professor

aluna por escrito e imagem, Isaque realizou a tarefa com a aluna, que sinaliza com os dedos a opção correta. O êxito nos deixou animados, pois sempre buscávamos diversificar, compreendendo as dificuldades nas aulas e a função do ensino na perspectiva de PLAc, conforme asseveram Ançã (2008), Grosso (2010) e São Bernardo (2016) ao afirmarem que o acolhimento, por meio do ensino, está além das questões linguísticas. Para nós significa trazer os nossos alunos para a sala de aula e integrá-los, nesse contexto, a partir das próprias condições deles, sejam estruturais de acesso às aulas, sejam em outros âmbitos. Outro fator de acolhimento, aliado às (TDICs) é o uso de fotos e de imagens de situações do cotidiano dos alunos haitianos e dos professores, tal como a foto de pessoas na feira (Figuras 4 e 6), ação comumente realizada pelos alunos.

Os planos de aulas eram feitos no Google Docs e, com o avançar dos meses de aulas, percebemos que essa ferramenta seria ideal na função de lousa para a realização de atividades durante as aulas. O exemplo, a seguir, traz um questionário relacionado ao tema 'feira livre', em que o aluno deveria escolher, falando, o pronome pessoal coerente com a flexão do verbo. O professor, então, arrastaria o pronome escolhido para dentro das chaves, compondo a sentença. A Figura 4 apresenta essa tarefa.

Figura 4: Pronomes pessoais e flexão verbal

7. [] ESTÃO NA BANCA DE LARANJA.



ELES EU VOCÊ

[Trecho de aula, 28/08/20]

Isaque: Chay?

Chay: Estão na banca de laranja.

Isaque: Isso! Quem está na banca de laranja?

Cher: Eles!

Isaque: Porque são mais de um.

Cher: Sim.

Fonte: Formulário Google Docs projeto MoVe.

Contudo, os alunos não entenderam a dinâmica do exercício, escolhendo aleatoriamente um pronome. Assim, Isaque, na ação de executar a tarefa, passa a digitar a flexão do verbo conforme a escolha do pronome feita pelos alunos. Esse fato, além de demonstrar a competência docente do professor em formação, ampliou um exercício mais estruturado para uma produção linguística mais dinâmica e significativa, pois os alunos não só fizeram uso de pronomes pessoais, como

flexionaram o verbo de acordo com o pronome escolhido, trabalhando, simultaneamente, concordância verbal e nominal, uma vez que os substantivos também precisaram ser declinados para o plural. Essa reestruturação da forma de trabalhar o conteúdo, viabilizado pela própria ferramenta Google Docs, corrobora as colocações de Goh e Singala (2020). Os autores afirmam que as TDICs proporcionam a execução de aulas mais dinâmicas e criativas e, nesse fazer, contribuem com a formação do professor voltada para o uso de TDICs em contexto escolar.

O WordWall foi uma das ferramentas que mais enriqueceram as aulas por sua característica lúdica e por favorecer, tal como o Google Docs, o uso de fontes mais simples no design e em caixa alta, o que facilitava a compreensão dos alunos da escrita em português. Algumas das atividades desenvolvidas nessa plataforma eram utilizadas para apresentar um conteúdo, outras para revisá-lo e outras ainda como tarefas enviadas aos alunos via WhatsApp. A Figura 5 traz um dos jogos criados na plataforma, assim como a resposta de um dos alunos e o relato dele afirmando ter sentido alívio por ter conseguido realizar o jogo.

Figura 5: Jogo de combinar palavras

0:02

ELAS	VENDEM ALFACE NA FEIRA
VOCÊS	VÃO NA FEIRA?
ELE	ESTOU NA FEIRA
ELAS	MONTAMOS BARRACA NA FEIRA
NÓS	USA MÁSCARA NA FEIRA
ELE	FAZEM PASTEL NA FEIRA
EU	VENDE FRUTAS NA FEIRA
A GENTE	ESTÁ TRABALHANDO NA FEIRA

0:32

EU	ESTOU NA FEIRA
ELA	VENDE FRUTAS NA FEIRA
VOCÊS	VÃO NA FEIRA?
NÓS	MONTAMOS BARRACA NA FEIRA
ELE	ESTÁ TRABALHANDO NA FEIRA
ELAS	FAZEM PASTEL NA FEIRA
ELAS	VENDEM ALFACE NA FEIRA
A GENTE	USA MÁSCARA NA FEIRA

[Transcrição de mensagens de WhatsApp - 03/09/20]
 Kamilla: Boa noite, vamos treinar português? Bonswa, èske nou dwe fòme Pòtigè?
<https://wordwall.net/resource/4060831>.
 Ale: Boa noite sim.
 Kamilla: Depois me conta o que achou da atividade.
 Ale: Alívio
 Kamilla: Você conseguiu completar a atividade?
 Ale: Eu não sei. Minha internet estava me dando problemas que ainda não entendi.

Fonte: Jogo no aplicativo WordWall projeto MoVe.

A tarefa dos pronomes pessoais foi ampliada, desta vez com a plataforma Google Forms. Os alunos selecionavam os pronomes correspondentes às sentenças de acordo com as imagens. Essa atividade foi primeiramente proposta como tarefa assíncrona, via WhatsApp, contudo a não realização dela pelos alunos nos fez utilizá-la na aula síncrona. Nossa proposição vai ao encontro do que estabelecem Schlomann *et al.* (2020). Os autores consideram que os recursos digitais auxiliam o

professor no planejamento e na execução de aulas síncronas e oferecem aos alunos meios efetivos para participarem das interações orais e escritas. Assim, uma ferramenta digital não apropriada para ambientes assíncronas, pode ser reaproveitada para um contexto de aula síncrono.

Figura 6: Tarefa pronomes pessoais

PROFESSORES - ISAAQUE LIMA DA SILVA E KAMILLA CHRISTINA ALVES
ORIENTADORA: SUELENE VAZ DA SILVA

RESPONDAM AS QUESTÕES:
**Obrigatório*

NOME *

Sua resposta

ESTOU NA FEIRA *



EU
 VOCÊS
 ELAS

[Transcrição de mensagens de WhatsApp - 04 /09/20]

Kamilla: Eu pensei assim montar um Survey Monkey ou um questionário no Google Forms, doc cada um chama de um jeito... Podemos montar a partir dos slides da última aula [...] _ _ _ _ Estão na feira () Eles () Você () Eu.

Isaque: Vou montar um forms [...] <https://forms.gle/GhTKadyypCXviOfH7> vê agora.

Kamilla: Tá ótimo. Envia para eles. Envia no privado também.

Isaque: Enviei.

Kamilla: Envia um textinho explicativo. Boa noite, vamos treinar português? Clique neste link e responda a atividade: / Bonswa, èske nou dwe fòmè Pòtigè? Klike sou lyen sa a epi pronn aktivite a:.. Pronto!!!

Fonte: Formulário Google Forms projeto MoVe.

Esse fato nos fez perceber que atividades mais complexas, isto é, que redirecionaram os alunos para outras ferramentas ou que exigiam abrir um link de acesso não tinham êxito, portanto, foram melhor executadas nas aulas síncronas, no Google Meet, com o guiamento dos professores. Tal perspectiva vai ao encontro do que mostra Goedert (2019) sobre as TDICs propiciarem a aprendizagem colaborativa. Os alunos sentiram-se mais seguros trabalhando colaborativamente com os professores, o que nos aponta ser o trabalho em equipe uma forma mais apropriada para a aprendizagem de português quando associada ao uso de TDICs, tendo como aprendizes alunos com nenhum ou pouco conhecimento de português.

Para finalizar este estudo, nossa próxima seção traz as considerações finais acerca da pesquisa desenvolvida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do panorama exposto, o presente trabalho objetivou apresentar o uso de TDICs associadas ao ensino de PLAc no contexto remoto. Pudemos observar que a utilização de tecnologias digitais, como o próprio Google Meet e o aplicativo

WhatsApp, mostraram-se favoráveis ao ensino de português na perspectiva de acolhimento, pois mesmo alunos falantes zero ou iniciais dessa língua puderam acompanhar as aulas e, por meio de imagens e de áudios, iniciar a aprendizagem dessa língua de modo contextualizado, próximo ao uso real no cotidiano brasileiro.

Além desses recursos virtuais, os outros a eles agregados para a criação e reestruturação de materiais didáticos, bem como para a execução das atividades durante as aulas síncronas e assíncronas, tais como o WordWall, o Google Apresentações, Google Forms e Google Docs, enriqueceram as aulas, dando-lhes um caráter mais dinâmico e significativo para o ensino-aprendizagem de língua portuguesa. No processo de utilização de TDICs, para o ensino de PLAc, percebemos que:

- o professor precisa compreender efetivamente as possibilidades de uso das ferramentas digitais para realizar esse uso e extrair dos recursos que elas proporcionam aos usuários o potencial máximo a favor do ensino-aprendizagem de línguas;
- a utilização de fontes menos rebuscadas e a opção por letras em caixa alta mostrou-se mais efetivas para a compreensão dos alunos do conteúdo abordado no percurso das aulas;
- o uso de imagens e situações do cotidiano dos migrantes nos exemplos do Google Apresentações aumentou a participação dos alunos;
- a criação de um material didático com possibilidade de alteração na ação foi determinante para garantir um bom andamento das aulas e a contextualização do conteúdo a partir da percepção pelos professores das necessidades dos alunos;
- os problemas de conexão com a internet ou a falta de dados para acesso aos recursos digitais são fatores que precisam ser considerados quando o professor opta ou é obrigado a fazer uso de TDICs em suas aulas.

Acreditamos que a utilização de TDICs no ensino de PLAc foi primordial para a execução da ação do projeto MoVe, dado que, além de proporcionar ensino para pessoas que não hesitaram em participar desta experiência, como os haitianos, as TDICs oportunizaram a continuidade de uma ação de acolhimento, a qual poderia ter sido interrompida em razão do impedimento de aulas em contexto presencial. Nessa

perspectiva, foram as TDICs que nos possibilitaram voar mais alto, de modo seguro, em um contexto de ensino virtual.

REFERÊNCIAS

ANÇÃ, M. H. S. F. Língua portuguesa em novos públicos. **Revista Saber (e) Educar**, Portugal, n. 13, p. 71-87, 2008. ISSN 0873-3600. Disponível em: http://repositorio.esepf.pt/bitstream/20.500.11796/924/2/SeE_13LinguaPortuguesa.pdf. Acesso em: 22 fev. 2021.

GOEDERT, L. **Práticas de mediação pedagógica online em interlocução com o modelo de comunidade de inquirição**. 2019. 430 f. Tese (Doutorado) Universidade do Minho, Santa Catarina, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/64649>. Acesso em: 30 mar. 2021.

GOH, E.; SIGALA, M. Integrating information and communication technologies (ICT) into classroom instruction: teaching tips for hospitality educators from a diffusion of innovation approach. **Journal of Teaching in Travel and Tourism**, The United States, v. 2, n. 20, p. 156-165, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15313220.2020.1740636>. Acesso em: 24 fev. 2021.

GOOGLE LLC. **Google Apresentações**, 2020. Disponível em: <https://www.google.com/slides/about/>. Acesso em: 30 jun. 2020.

GOOGLE LLC. **Google Classroom**, 2020. Disponível em: https://edu.google.com/intl/pt-BR_ALL/products/classroom/. Acesso em: 29 jun. 2020.

GOOGLE LLC. **Google Docs**, 2020. Disponível em: <https://www.google.com/docs/about/>. Acesso em: 27 jul. 2020.

GOOGLE LLC. **Google Drive**, 2020. Disponível em: <https://drive.google.com/drive>. Acesso em: 10 jun. 2020.

GOOGLE LLC. **Google Forms**, 2020. Disponível em: <https://forms.gle/xsV4AGCvWxwDAWK6>. Acesso em: 01 ago. 2020.

GOOGLE LLC. **Google Meet**, 2020. G. Disponível em: <https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/meet/>. Acesso em: 06 jul. 2020.

GOOGLE LLC. **Google Tradutor**, 2020. Disponível em: <https://translate.google.com.br/?hl=pt-BR>. Acesso em: 08 jul. 2020.

GROSSO, M. J. Língua de acolhimento, língua de integração. **Horizontes de Linguística Aplicada**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 61-77, 2010. Disponível em: https://www.academia.edu/6956350/L%C3%ADngua_de_acolhimento_%C3%ADngua_de_integra%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 24 fev. 2021.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MATEUS, M. de C.; BRITO, G. S. Celulares, Smartphones e Tablets na sala de aula: complicações ou contribuições? *In: X Congresso Nacional em Educação-Educere*, 2011, Curitiba. Anais [...]. Curitiba: PUCPR. p. 9515-9524. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5943_3667.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

NERI, J. H. P. **Mídias sociais em escolas**: o uso do WhatsApp como ferramenta pedagógica. *Revista Estação Científica*. Juiz de Fora, n. 14. 2015. Disponível em: https://portal.estacio.br/docs%5Crevista_estacao_cientifica/06-14.pdf. Acesso em: 05 abr. 2021.

SÃO BERNARDO, M. A. **Português como Língua de Acolhimento**: um estudo com imigrantes e pessoas em situação de refúgio no Brasil. 2016. 206 f. Tese (Doutorado) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8126>. Acesso em: 24 fev. 2021.

SCHLOMANN, A.; SEIFERT, A.; ZANK, S.; WOOPEN, C.; RIETZ, C. Use of information and communication technology (ICT) devices among the oldest-old: loneliness, anomie, and autonomy, innovation in aging. **Innovation in Aging**. Oxford, v. 4, n. 2. p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/innovateage/issue/4/2>. Acesso em: 24 fev. 2021.

WHATSAPP. **WhatsApp**, 2020. Disponível em: <https://www.whatsapp.com/>. Acesso em: 20 jun. 2020.

WORDWALL. **WorldWall**, 2020. Disponível em: <https://wordwall.net/resource/4060831>. Acesso em: 01 set. 2020.

Capítulo 3

**DOCÊNCIA E DIVERSIDADE NA
EDUCAÇÃO BÁSICA – UM
RECORTE À LUZ DA LEI
10.639/03**

**Christiane Corrêa de Oliveira
Valdir Rocha Santana**

DOCÊNCIA E DIVERSIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA – UM RECORTE À LUZ DA LEI 10.639/03

Christiane Corrêa de Oliveira

Advogada, Professora da Rede Pública do Estado da Bahia, pesquisadora em relações étnico-raciais, membro do grupo de estudo e pesquisa Direito e Africanidades - CEPAIA-UNEB. Especialista em Inclusão e Diversidade na Educação – UFRB (2020), Políticas Públicas e Educação – FSC (2019), Gestão da Aprendizagem Escolar – UNYAHNA (2014), Língua Portuguesa - Texto – UEFS (2003), aperfeiçoada em Direito Civil – Faculdade Baiana de Direito (2014), bacharel em Direito – UNEB (2011), licenciada em Letras – habilitação Português, Inglês e Literaturas – UNEB (2001). E-mail: christianecorreadeoliveira@gmail.com

Valdir Rocha Santana

Mestrando em Educação do Campo pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Centro de Formação de Professores. Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional. Professor da Rede Pública da Educação Básica do Estado da Bahia. E-mail: valdyrsan@hotmail.com

Resumo: Este trabalho tem o fito de abordar questões atinentes ao racismo no ambiente escolar, salientando lacuna na execução e efetividade das políticas públicas em educação no âmbito da lei 10.639/03. A observação e análise do discurso de docentes do ensino médio em colégios estaduais do interior da Bahia, bem como dos discentes das mesmas unidades escolares, ensejou a discussão aventada.

Palavras chave: Diversidade. Formação docente. Questões étnico-raciais.

“É preciso estar atento e forte”

Há urgente necessidade de o negro brasileiro recuperar sua memória, agredida sistematicamente pela estrutura de poder e dominação há quase quinhentos anos. A busca de dignidade, identidade e justiça perpassa pela extirpação dos fatores que constroem as formas contemporâneas do colonialismo e do imperialismo letal ao povo preto, a exemplo da supressão da história dos povos africanos. A abolição da

escravatura inconclusa no Brasil deixou como herança a consolidação cultural do racismo, uma forma desprezível de tratar os negros como seres inferiores e incivilizados, além disso, não humano, vez que historicamente fomos desumanizados.

Essa capacidade de violentar a dignidade dos homens e mulheres descendentes de africanos começa desde o início da colonização com trabalhadores e trabalhadores negros adultos e filhos de escravos, negando o direito à alfabetização. Somente séculos depois teve a oportunidade de acesso à escola, escrever e aprender, mas até os dias de hoje é um espaço de segregação e negação à cultura da religião de matriz africana e afro-brasileira por questões recorrentes a um padrão patriarcal cristão eurocêntrico.

Segundo Zamora (2012, p. 565), o racismo utiliza mecanismos de segregação, infantilização e culpabilização que operam produzindo sentimentos de solidão, inferioridade, incapacidade, dependência e culpa sobre aqueles que tentam novas formas de se colocar no mundo. O racismo prepara, justifica e banaliza a discriminação direta, a violência e o extermínio; “enfraquece a vítima e faz com que ela internalize sua falha e sua culpa em não ser aquilo que é desejável, tornando-a mais vulnerável, menos propensa a se defender e a afirmar sua diferença” (ZAMORA, 2012, p. 566). Apesar da neurose cultural brasileira negar o racismo, a discriminação é tônica no cotidiano do povo negro que continua construindo os segmentos mais vulneráveis da nossa sociedade.

Uma medida fundamental para que se garanta o pleno exercício dos direitos civis e políticos, como também dos direitos sociais, econômicos e culturais é o combate à discriminação racial. A discriminação racial pode ser compreendida como “a atribuição de tratamento diferenciado a membros de grupos racialmente identificados” (ALMEIDA, 2019, p.32), tendo como requisito fundamental o poder, a possibilidade efetiva do uso da força, sem o qual não é possível atribuir vantagens ou desvantagens por conta da raça. Apesar da negação do racismo, a discriminação é tônica no cotidiano do povo negro que continua construindo os segmentos mais vulneráveis da nossa sociedade.

As práticas docentes em intermédios com fundamentações curriculares das escolas brasileiras estão fundamentados num sistema de ensino eurocêntrico. De acordo com Quijano (2009), as implicações hegemônicas do eurocentrismo tornaram-se dominantes nas relações socioculturais e impõem esse modelo centralizado nas esferas da sociedade para que o controle e o comando se amplifiquem em geral para

a população, seja nos modos de vida ou na produção do conhecimento, a ideia é deter o povo ainda colonizado.

Cavalleiros (2001) afirma que falar sobre discriminação no ambiente escolar não é realizar um discurso de lamentação, mas entender que essa violência aflige crianças e adolescentes negros desde sempre e que esses sujeitos humanitários são de uma importância necessária deixada pelos seus ancestrais e referências para um objeto de análise. A autora relata que são vários indicadores influentes que discriminam também jovens estudantes, isso sim é lamentável na escola, o racismo se expressa de inúmeras formas, a negação da tradição e costumes, na filosofia de vida e suas histórias e o ataque aos negros na sua existência, posição e visão de mundo sobre a humanidade.

Historicamente, a escola constitui-se como um grande espaço de padronização dos sujeitos, reforçando a legitimação de saberes, conhecimentos e padrões que pautaram as práticas curriculares e pedagógicas. A adoção de políticas e práticas de superação do racismo e da desigualdade racial na educação são exigidas do Estado pelos movimentos sociais, sobretudo pelo Movimento Negro, e, após décadas de intensas lutas, começam a ser implementadas de forma mais sistemática nos anos 2000. Nesse diapasão, começa a ocupar lugar o debate acerca da inclusão, diversidade e equidade na educação, oportunizando problematizações, investigações, desafios e novos rumos das políticas e práticas efetivadas pelo Ministério da Educação, pelos sistemas de ensino e pelas escolas.

Segundo Botelho (2012) a crença, e as tradições dos candomblés são religiões brasileiras que configura conhecimento de diversas culturas religiosas diferentes do continente africano durante a diáspora negra, é uma maneira específica e original de expressar e interpretar o mundo, predomina as relevâncias históricas, a vida de povos ancestrais que produzem uma relação comunitária e valorização do sagrado.

Partindo da assertiva de que o primeiro lugar de encontro sistemático com a diversidade humana é a escola, o ambiente escolar, enquanto espaço público e espaço essencial de socialização deve ser o espaço da expressão da diversidade, do convívio com os outros, de negociação das diferenças, porém estudantes de religião de matriz africana ou afro brasileira são vistos com um olhar de desprezo atribuído por um modelo hegemônico alicerçado e formatado pela colonização. Garantir o direito à diferença com equidade é, para além de uma questão de direitos humanos, um desafio pedagógico político. Urge práxis pedagógica emancipatória que se

posicione contra a violência, a intolerância e o racismo, contra o preconceito com as diferenças que levam ao bullying, à exclusão de pessoas não só do processo educativo, mas de todos os direitos correlatos.

Diante dessa realidade configura-se a construção de uma pesquisa a fim de analisar incidência de racismo religioso na escola e denunciar os principais indicadores racistas que alimentam a intolerância e o racismo religioso nesses espaços, sob a perspectiva de decolonizar os transtornos que gravitam em torno do estudante. Negar o lugar social e de pertencimento, a cultura, costumes e tradições religiosas de um povo é uma dominação colonial violenta que repercute diariamente em muitas escolas públicas, especialmente na Bahia onde concentra maior parte de pessoas negras descendentes de africanos. Essa realidade ainda é muito silenciosa, mas tanto agressiva que custa a saúde física e psíquica, a vida de jovens alunos que desejam expressar particularmente sua religiosidade sem menosprezar as demais.

Por conseguinte, os profissionais de educação deparam-se cotidianamente com imensos desafios e problemas no que tange à lida com a diversidade e a pluralidade cultural, mas a garantia da afirmação das identidades de matriz africana é uma construção fragmentada e omissa em enunciar a igualdade e ensinar a respeitar as crenças culturais, apesar das diferenças ideológicas que constitui um conjunto de denominações socioculturais e políticas que fazem parte de um sistema educacional. Variadas estratégias organizacionais, curriculares e pedagógicas precisam ser adotadas a fim de fomentar o respeito às escolhas religiosas e identidade racial na escola, o intuito é extirpar formas de discriminação e opressão, tanto para o indivíduo quanto para a instituição que aderir práticas racistas.

Nessa perspectiva, procura-se contribuir socialmente com a pesquisa a fim apresentar fatos recorrentes de ataques e de segregação religiosa de cunho racista na escola e levar para os ambientes escolares essa discussão geral para que as organizações institucionais de cultura e educação conduzam profissionais como professores e técnicos para uma formação continuada em serviço, especialmente com os saberes da comunidade de descendência africana e o comprometimento de respeitar e zelar pela cultura negra e pela integridade e dignidade da pessoa humana, do jovem estudante que tem direito de viver sua religiosidade.

Diante de tantas operações eurocêntricas e opressão colonial, assinala-se que a escola foi um dos primeiros espaços de dominação cultural onde todos deveriam seguir um estilo considerado civilizado perante os costumes europeus com base nos

dogmas e doutrinas do cristianismo, o que fez com que a escola construísse com o decorrer do tempo pensamentos racistas e hegemônicos com a ideia de inferiorizar o negro e o indígena. A partir dessa construção histórica é necessário fazer um questionamento que leva a visibilidade dessa discussão: Por que a escola ainda segrega a religião de matriz africana e afro brasileira mesmo ante a Lei 10.639/2003?

Baseado nas observações sobre o agravamento do racismo religioso nas escolas, supostamente surgem algumas possibilidades sobre tal rejeição como: resquícios do ensino tecnicista colonial e militar, crescimento e maiores concentrações das religiões católicas e evangélicas nos eventos escolares, conservadorismo e fanatismo religioso usando o cristianismo como principal instrumento do conhecimento intelectual e filosófico.

Tensão e movimento

A escuta dos sujeitos imersos nesse processo é essencial para compreender as questões racistas no ambiente escolar, é o ponto chave para o desenvolvimento da pesquisa. Entende-se que essa realidade é fruto de um processo histórico, mas há possibilidades e oportunidade de mudar para valorizar e respeitar a existência das diversidades culturais. Traz-se doravante uma pequena amostragem do necessário movimento de escuta feita com professores e há intenção de continuar esse movimento procedendo à escuta dos discentes.

De que forma entende etnia, raça, racismo? Já presenciou situações de preconceito e racismo em sala de aula? Com que frequência a unidade escolar realiza debates, seminários temáticos sobre preconceito e discriminação racial? De que forma está incluída nos conteúdos a centralidade da cultura (dança, música, religião, arte, ritos, tradições, festas do povo negro, peculiaridades da ancestralidade africana)? Que pensa sobre a política de cotas raciais? Na sua formação você conheceu contos africanos e indígenas? Eles fazem parte do seu imaginário? Já pensou como seria a escravidão contada pela população negra? Promove essa discussão enquanto professor da Educação Básica? Esses foram alguns dos questionamentos levantados em entrevista semiestruturada realizada em município do recôncavo baiano com professores da rede pública do Estado.

A observação e análise do discurso de docentes do ensino médio em colégio de grande porte nas jornadas pedagógicas, reuniões pedagógicas, e durante as ACs

da área de Linguagens – famigeradas atividades complementares semanais obrigatórias em que os professores se reúnem por área de conhecimento, em carga horária de dez aulas divididas em dois turnos para quem trabalha em regime de 40h e metade disso para quem trabalha 20h – ao longo do ano de 2019, bem como de entrevistas semiestruturadas aplicadas durante o mês de janeiro de 2020.

É uníssono entre os entrevistados a ausência de formação, seja inicial, continuada ou continuada em serviço, no que tange à Educação das relações étnico-raciais, ensino da história e da cultura afro-brasileira e africana. Além disso, a maioria assinala que durante a formação em licenciatura não acessaram os conhecimentos pertinentes ao tema - alguns por terem concluído antes da Lei 10.639/03 entrar em vigor, outros que concluíram nos últimos dez anos informam a ausência de matéria entre os componentes curriculares do curso ou tratamento superficial ao assunto.

Ao serem instados a tratar a temática étnico-racial para o mês da Consciência Negra – único período do ano que escola lembra da existência da Lei 10.639/03 – frases como “minha disciplina não entra em nada disso aí! Como é que vou relacionar a matéria com semana da consciência negra?”, “vixe, deixa isso aí pra arte, história, literatura; não entro em nada...”, ditas inclusive por professores negros são comumente ouvidas, da mesma forma que se ouve “aff, tudo agora tem que falar em diversidade, é?!” – estas só perdem no ranking para “não vejo a hora de me aposentar!” – revelam a lacuna na formação docente.

Todos os docentes entrevistados ressaltam a necessidade de se trabalhar a temática aventada ao tempo que a maioria revela não saber ao certo como fazê-lo, do mesmo modo pontuam não saber abordar a diversidade de gênero, restringindo-se a trazer para as aulas apenas as questões referentes à mulher na sociedade, sobremaneira partindo do livro didático adotado ou em datas pontuais a exemplo do dia da mulher. “É tanto curso que essa secretaria obriga a gente a fazer, mas eu nunca fiz nenhum que trate dessas coisas”, afirma um dos entrevistados, fala que praticamente se repete entre todos eles.

No Brasil prevalece o preconceito racial de marca, o preconceito de raça exercido em relação à aparência, toma por pretexto para as suas manifestações os traços físicos do indivíduo, a fisionomia, os gestos, o sotaque... Isto tem sido equivocadamente tomado no cotidiano escolar como bullying, práticas racistas materializadas em racismo recreativo e insultos entre os colegas são tratadas pela maioria dos docentes, coordenação e gestão como bullying.

Todos os entrevistados afirmam não admitir comportamento racista em sala de aula, contudo revelam não saber lidar efetivamente com as situações, haja vista agir pontualmente em episódios ocorridos e não praticar ou refletir uma proposta de intervenção pedagógica capaz de alterar substancialmente as atitudes dos alunos – por uma série de fatores, dentre eles a visão distorcida de que a pauta étnico-racial está dissociada do conteúdo programático da disciplina lecionada; nesse mesmo sentido, todos os entrevistados reconhecem que alguns dos alunos vítimas do suposto “bullying” apresentam baixo rendimento, baixa autoestima e até mesmo manifestam problemas psíquicos através de automutilação, ansiedade e depressão, e recordam casos de alunos que solicitaram estudar em outro turno ou até mesmo evadiram por conta do tratamento dos colegas.

Insta mencionar que os discentes que cometem as repugnantes ações também não são brancos, o que demonstra a falta de consciência racial e auto-ódio. Um dos entrevistados recorda que em meado de 2019, na época de um vazamento que poluiu as praias nordestinas com imensas manchas de óleo, alunos de uma turma fizeram memes com o rosto do colega mais retinto da sala usando uma imagem de noticiário e sobrepondo cada mancha de óleo com o rosto do colega, espalharam nos grupos de whatsapp, grupos que vários professores fazem parte e deixaram passar como algo normal, brincadeira de adolescente. Só pra citar um dos muitos episódios que revelam que “a força da repetição mutilou a capacidade de percepção e compreensão de certas pessoas” (NASCIMENTO, 2016, p.60)

Cumprir registrar ainda que a fala da maioria dos docentes observados revela crença no mito da democracia racial, com exceção apenas dos poucos docentes que tem envolvimento com a causa antirracista, membros de coletivos ou ligados ao Movimento Negro Unificado.

Os entrevistados que lecionam na área de ciências humanas são os poucos que demonstram embasamento sobre os assuntos em comento. Alguns afirmam abordar nas aulas a divisão racial do espaço (favelas, cortiços, invasões, alagados, conjuntos “habitacionais”), dados estatísticos sobre saúde e segurança pública, desemprego, violência, encarceramento em massa, chamam atenção para a guerra civil brasileira onde negros pobres são os inimigos internos a serem caçados e combatidos, dentre outras mazelas atinentes ao racismo. Assim elucida-se ao educando que a desigualdade social brasileira tem cor.

É nesta mesma senda que se afigura a incidência do racismo religioso no ambiente escolar. Inobstante atividades como seminários, rodas de conversas, palestras, dentre outras que visem abordar o assunto e dirimir ou extirpar do chão da escola, faz-se necessário ações conjuntas, projetos interdisciplinares, maior envolvimento da comunidade escolar e a maioria não se insere nesse processo. Episódios protagonizados por discentes que exalam preconceito, discriminação e racismo não são raros e grande parte da comunidade escolar não lida de maneira incisiva, limitando-se ao “quieta, acomoda”. A equipe gestora, coordenação e parte dos professores tem atuado no sentido de modificar essa realidade, contudo a necessidade de adequada formação é urgente.

O emprego de formas doces de dominação – fazer com que a pessoa seja vista negativamente e pensada em sua suposta falta, e que conspire contra o seu crescimento, como também fazer com que a vítima internalize uma falha e uma culpa por não ser aquilo que é desejável, enfraquecendo-a, tornando-a mais vulnerável, menos propensa a se defender e a afirmar sua diferença – é um dos endossos do racismo visto dentro de escolas em tons de brincadeira. Cenas de racismo recreativo não são incomuns, principalmente quando o elemento raça se cruza com o gênero não-heteronormativo e/ou com corpos fora do padrão socialmente aceito. A intervenção pedagógica em casos como esses poderia ser profícua se os docentes estivessem ao menos munidos de conhecimentos para lidar, se fossem postos realmente em prática projetos nesse sentido, para surtir mais efeitos que ações pontuais.

Quando aventada a necessidade de se trabalhar identidade e diversidade e que esta será a mola propulsora dos trabalhos ao longo do ano letivo, várias vezes se levantaram dizendo que isso é uma confusão, que não entendem nada do que é ser trans, cis, ou qualquer das terminologias que os alunos já vem comentando há tempo, haja vista estarem inseridos nessa realidade plural. Assim, ante a urgência de não se propagar conceitos equivocados e endossar preconceitos, alguns dos colegas que tem familiaridade com a temática de gênero e étnico-racial propuseram ministrar mini cursos de formação durante as ACs para que o trabalho na unidade escolar seja proficiente.

Um dado interessante da pesquisa é que até mesmo docentes tem dificuldade de diferenciar raça e etnia e se autodeclarar como negro(a). “Eu acho que sou uma mistura, sou morena, né? nem sei se sou parda, ainda se usa esse termo? Na

verdade, nem sei o que eu sou” (informante 1). Repare a “morenice” brasileira a fim de distanciar-se do estereótipo marginalizado construído; “ela quis ser chamada de morena/Que isso camufla o abismo entre si e a humanidade plena” (EMICIDA, 2019) Ao desejar embranquecer, o negro não se permite existir, ele instaura o projeto de sua própria extinção.

nenhum cientista ou qualquer ciência manipulando conceitos como fenótipo ou genótipo, pode negar o fato concreto de que no Brasil a marca é determinada pelo fator étnico e/ou racial. Um brasileiro é designado preto, negro, moreno, mulato, crioulo, pardo, mestiço, cabra – ou qualquer outro eufemismo; e o que todo o mundo compreende imediatamente, sem possibilidade de dúvidas, é que se trata de um homem-de-cor, isto é, aquele assim chamado descende de africanos escravizados. Trata-se, portanto, de um negro, não importa a gradação da cor da sua pele. (NASCIMENTO, 2016, p.48)

Atributos físicos pensados negativamente e sempre colocados em comparação desfavorável aos ideais estéticos etnocêntrico, cabelo e nariz principalmente, levam a uma relação persecutória entre o negro e o seu corpo. No trato das questões de autoimagem, de estética, os informantes relatam que há algum avanço e que as redes sociais tem lhes ajudado a construir conhecimentos relevantes. “[...] eu vejo que aqui na escola, as poucas vezes que a questão racial é trazida, é apenas pra falar de religião, dança, estética, nunca aborda a questão da participação política, que, ao meu ver, é fundamental para que se consiga um dia alterar a realidade social” (informante 3).

Frisamos a ideia de que as dificuldades apontadas poderiam estar sendo gradativamente sanadas se houvesse regularidade na oferta de cursos de formação continuada, capacitação, avaliação da SEC/BA quanto à abrangência da difusão dos conteúdos e discussões acerca da temática, bem como avaliação dos resultados alcançados com as ações implementadas, a fim de que avanços sejam obtidos na práxis pedagógica das unidades escolares.

Considerações que não são finais

Conforme expressa o parecer CNE/CP 3/2004, a educação das relações étnico-raciais pode “oferecer conhecimentos e segurança para negros orgulharem-se de sua origem africana; para brancos, permitir que identifiquem as influências, as contribuições, a participação e a importância da história e da cultura dos negros no

seu jeito de ser, viver, de se relacionarem com as pessoas”. Consciência política e histórica da diversidade, fortalecimento de identidades e de direitos, ações educativas de combate ao racismo e às discriminações, elementos também apontados no mesmo parecer, compõem aprendizagens necessárias no processo educativo.

A escola, por conseguinte, deve cumprir sua parte no compromisso de Estado do Brasil de construir uma democracia em observância aos direitos humanos, ao princípio da dignidade da pessoa humana, em que as pessoas usufruam plenamente a condição de cidadãos, independentemente de raça/etnia, cor, posição e papel social, religião e gênero. A escola precisa criar mecanismos e instrumentos de uso permanente, via projeto político-pedagógico para intervir na realidade que exclui o negro (pretos e pardos), os indígenas, entre outros, do acesso aos direitos fundamentais.

A educação sempre foi pautada como uma possibilidade de construção de uma sociedade capaz de assegurar direitos sociais, políticos, econômicos e culturais. Um dos desafios contemporâneos é implementar nos municípios e estados da Federação políticas públicas de promoção de igualdade racial, um currículo sócio-político-histórico e cultural contemplando a diversidade na constituição do povo brasileiro.

Nesse sentido, a fim de desconstruir o caráter monocultural e etnocêntrico presente na escola, nas políticas educacionais e nos currículos, enleva-se a urgência de formação dos profissionais de educação centrada na reflexão sobre as desigualdades raciais historicamente construídas que permeiam o espaço escolar. A atual configuração demanda formação que descortine a educação e seu papel na reprodução da matriz colonial de saber, poder, ser e cosmogônica; que possibilite pensar a educação a partir da teoria decolonial, da concepção intercultural, que gere práticas, estratégias e metodologias de ensino que promovam a educação intercultural, crítica e decolonial, bem como ressignifique o currículo buscando dar voz e vez aos excluídos deste.

A lei n. 10.639/03, o Parecer CNE/CP 3/2004 e a Resolução CNE/CP 1/2004 devem ser entendidos dentro do complexo campo das relações raciais brasileiras sobre o qual incidem. Isso significa ir além da adoção de programas e projetos específicos voltados para a diversidade étnico-racial realizados de forma aleatória e descontínua. Implica a inserção da questão racial nas metas educacionais do país, no Plano Nacional da Educação, nos planos estaduais e municipais, na gestão da escola,

nas práticas pedagógicas e curriculares e na formação inicial e continuada de docentes de forma mais contundente.

É latente a existência de dificuldades encontradas pelas secretarias de Educação na implantação de uma gestão voltada para a diversidade de maneira geral e, dentro dessa, da diversidade étnico-racial de maneira específica. Assinala-se nesse diapasão a novidade do tema no campo da gestão e da política educacional mas, sobremaneira, a existência e a persistência de um imaginário conservador em relação à diversidade e à questão racial do qual partilham vários gestores de sistema de ensino e das escolas (e intelectuais da área). As estruturas subjetivas, os imaginários e a colonização ainda estão fortemente presentes, mantem-se ainda entre os gestores a tendência de hierarquização das desigualdades, e, nesse caso, a desigualdade racial aparece subsumida à socioeconômica.

Importante frisar alguns dos pontos nodais no que tange à formação de professores com fito de cumprir efetivamente o desiderato legal vigente. A compreensão crítica do processo de formação étnico-racial do Brasil; o entendimento da tríade classe, raça e gênero nas relações sociais que permeiam a sociedade brasileira; a problematização das concepções que explicam o racismo brasileiro, enfatizando as estratégias de combate ao preconceito e à discriminação são de extrema relevância. Outrossim, imprescindíveis reflexões sobre as comunidades tradicionais destacando as lutas dos remanescentes das comunidades dos quilombos e a proposta da educação quilombola, contextualização do debate acerca das políticas afirmativas; discussão das dificuldades enfrentadas para assegurar a cultura afro-brasileira no currículo escolar.

Para que o docente aborde as questões étnico-raciais proficuamente faz-se necessário, dentre outros saberes, compreender de forma crítica a formação étnica do Brasil, realçando a interseccionalidade principalmente entre raça, gênero e classe. Ademais, é preciso entender a desigualdade racial na sociedade brasileira, como isso reverbera no cotidiano dos nossos alunos, na sua forma de se enxergar, de estar e de atuar no mundo, para que possa operar na unidade escolar por uma educação que contemple a diversidade cultural que caracteriza a nossa sociedade; importa também identificar a diversidade de ações no campo das políticas afirmativas para que possa planejar atividades que possibilitem reflexões contextualizadas com a história do negro no Brasil. A observação e análise revela lacuna nesses aspectos e o silêncio equivaleria ao endosso e aprovação da ausência.

Os grupos humanos que foram “escravizados, submetidos a relações de servidão, expropriados de sua memória, forma de vida e dignidade são os mesmos que atualmente continuam sendo alvo das mais variadas formas de violência de Estado e ausentes da representação político-institucional” (PIRES, 2019, p. 72). Lamentavelmente, o projeto societário que assume o poder no Brasil hodierno remonta à ideia de Estado como máquina de repressão que permite às classes dominantes assegurarem sua dominação sobre a classe trabalhadora, e que esta seja ferida em sua dignidade da pessoa humana, desumanizada, composta majoritariamente por brasileiros que não correspondem àquele padrão de humanidade plena supramencionado.

Todas as reflexões feitas e questões suscitadas no presente trabalho instam enveredar numa análise da instrumentalização para a educação das relações étnico-raciais em escolas públicas do estado brasileiro com a maior população de filhos da diáspora negra, a Bahia. Para tanto, aponta-se a relevância de investigar quais intervenções tem sido implementadas pela SEC/BA para subsidiar a aplicação da Lei 10.639/03 no âmbito das Escolas Públicas da Rede Estadual de Ensino. Nessa costura, importa analisar a atuação da Secretaria de Educação do Estado da Bahia quanto ao cumprimento das diretrizes curriculares da Educação ante a Lei 10.639/03, identificar as estratégias adotadas pela SEC/BA para formação docente visando atender o disposto na retromencionada Lei, e avaliar resultados obtidos com as ações realizadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sílvio Luiz de. **Racismo Estrutural**. São Paulo: Sueli Carneiro; Pólen, 2019.

CAVALLEIROS, Eliane. **Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola**. Coletânea, 3ª edição, São Paulo, 2001.

BOTELHO, Denise Maria. **Lei 10.639/2003: caminhos para desconstrução do racismo epistêmico/religioso no ambiente escolar**. Artigo: UFRPE, Pernambuco, 2019.

EMICIDA. Ismália. In.: **AmarElo**. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2019. Disponível em: <https://www.deezer.com/br/album/115528772?autoplay=true> .

NASCIMENTO, Abdias. **O genocídio do negro brasileiro: processo de um racismo mascarado**. 3.ed.São Paulo: Perspectivas, 2016.

PIRES, Thula. Direitos humanos e América Latina: Por uma crítica americana ao colonialismo jurídico. In.: **Dossier: El pensamiento de Lélia Gonzalez, un legado y un horizonte**. LASA FORUM 50:3, 2019.

QUIJANO. Anibal. **Colonialidad y Modernidad/Racionalidad**. Peru Indígena, Lima, v. 13, n.29, p.11-20, 1992

ZAMORA, Maria Helena Rodrigues Navas. **Desigualdade racial, racismo e seus efeitos**. Fractal, Revista de Psicologia, v. 24 – n. 3, pp.563-578, Set./Dez. 2012.

Capítulo 4

**CONSTRUÇÃO DO
CONHECIMENTO
AGROFLORESTAL:
IMPLANTAÇÃO DE SAF COMO
FERRAMENTA
METODOLÓGICA
EDUCACIONAL EM UMA
ESCOLA MUNICIPAL DE
POSTO DA MATA – BA**

Érica de Jesus Portugal

Maria Monielle Salamin Cordeiro Monteiro

Kariny de Oliveira Paiva

Teresinha Luzia Flor

Milton Pereira da Silva Junior

**CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO AGROFLORESTAL:
IMPLANTAÇÃO DE SAF COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA
EDUCACIONAL EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE POSTO DA MATA
– BA**

Érica de Jesus Portugal³

*Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –
CAPES. Licenciatura em Ciências Biológicas – UNEB. Mestranda,
PPGBiossistemas, UFSB*

Maria Monielle Salamin Cordeiro Monteiro⁴

*Prof.ª de Ciências do ensino fundamental II, município de Afonso Claudio-ES.
Mestranda, Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e em
Matemática – PPGECEM, UFPR*

Kariny de Oliveira Paiva⁵

*Bacharel em Ciências. Mestre em Ciências e Tecnologias Ambientais. Analista de
Desenvolvimento Social - Suzano S. A.*

Teresinha Luzia Flor⁶

*Prof.ª de Ciências do ensino fundamental II, Nova Viçosa, BA. Especialista em
Gestão Escolar, FASB*

Milton Pereira da Silva Junior⁷

³ Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Biossistemas – PPGBiossistemas, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais, Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB. E-mail: ericajportugal@gmail.com

⁴ Mestranda, Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e em Matemática – PPGECEM, Universidade Federal Paraná UFPR, e-mail: moni.salamim@gmail.com

⁵ Mestre em Ciência e Tecnologias Ambientais, Universidade Federal do Sul da Bahia- UFSB. e-mail: karinyppaiva@gmail.com

⁶ Especialista em Gestão Escolar, Fundação Francisco de Assis - Núcleo de Pós Graduação, Pesquisa e Extensão, Faculdade do Sul da Bahia-, FASB. E-mail: teresinha_flor007@hotmail.com

⁷ Doutorado em Educação pela Universidade Federal da Bahia – UFBA, Professor (tempo integral e exclusividade) da Universidade Federal do Sul da Bahia e Professor Colaborador do Programa de Doutorado em Desenvolvimento Ambiental e Sustentável da Universidade Estadual de Santa Cruz, BA. E-mail: notlimf@gmail.com

UFSB - Campus Jorge Amado (CJA) - CFPPTS - Itabuna – BA. Pesquisador - TECLIM / Prof Colaborador (Tecnologias Limpas - Parceria UFSB-UFBA / PEI - PG Eng. Industrial- Mestrado e Doutorado Acadêmico). Coordenador e Docente Permanente UFSB / PPGER / CJA (Mestrado Prof. em Ensino e Relações Étnico Raciais). Docente Permanente UFSB / PPG BIOSSISTEMAS (Mestrado e Doutorado Acadêmico em Biossistemas)

RESUMO: Os Sistemas Agroflorestais, caracterizados como um sistema heterogêneo, são cultivos consorciados que buscam mitigar uma história catastrófica na agricultura construída através do desmatamento e da destruição das florestas. Partindo desse princípio, foi desenvolvido em uma escola municipal de Posto da Mata/BA, distrito de Nova Viçosa – BA, um projeto que teve o objetivo de implantar um sistema agroflorestal sob a perspectiva pedagógica interdisciplinar, no qual utilizou-se não somente a teoria que permeia essa temática, mas, também, as experiências de adultos, jovens, crianças e da comunidade do entorno da escola; a fim de mostrar como é possível produzir alimentos por meio de um manejo que não está dissociado de sua realidade. Para tal, foram traçadas etapas que criassem uma analogia entre a alimentação da atualidade e uma alimentação ideal; promovendo a reflexão sobre a produção desses alimentos, de modo a trazer para o diálogo e para a vivência os impactos alimentares e ambientais provenientes desse modelo convencional. A dinâmica que aconteceu em caráter de mutirão possibilitou que os discentes tivessem a experiência teórica e prática sobre conservação, preservação do meio ambiente, bem como refletir sobre consciência ecológica. A iniciativa revelou uma diversidade de possibilidades para promoção de conhecimento sobre agrofloresta, de maneira interdisciplinar. Sendo assim, há uma evidente oportunidade de realizar atividades pedagógicas de educação ambiental, mas não só apenas sobre a preservação e conservação da natureza, como também sobre outras formas de produção de alimentos e sobre as relações entre o homem e o meio em que se vive.

PALAVRAS CHAVE: cultivo nativo, tecnologia socioambiental; interdisciplinaridade.

ABSTRAT: Agroforestry Systems, characterized as a heterogeneous system, are intercropped crops that seek to mitigate a catastrophic history in agriculture built through deforestation and forest destruction. Based on this principle, the present project was developed in a municipal school in Posto da Mata/BA, district of Nova Viçosa – BA, a project that aimed to implement an agroforestry system from an interdisciplinary pedagogical perspective, in which not only the theory that permeates this theme was used, but also the experiences of adults, youngs, childrens and the community surrounding the school; in order to show how it is possible to produce food through a management that is not dissociated from its reality. Steps were drawn up to create an analogy between current food and ideal food; promoting reflection on the production of these foods, in order to bring to the dialogue and experience the food and environmental impacts arising from this conventional model. The dynamic that took place as a collective effort allowed the

students to have theoretical and practical experience in conservation, environmental preservation, as well as to reflect on ecological awareness. The initiative revealed a variety of possibilities for promoting knowledge about agroforestry in an interdisciplinary way. Therefore, there is an obvious opportunity to carry out pedagogical activities in environmental education, but not only about the preservation and conservation of nature, but also about other forms of food production and about the relationship between man and the environment in which he lives.

KEYWORDS: native cultivation, socio-environmental technology; interdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

Está cada vez mais comum a (pré) ocupação, ocupação prévia, dos seres humanos com seu bem-estar, principalmente no local onde vivem. A degradação ambiental crescente provoca severos danos a nós e a todas as relações entre os conjuntos bióticos e abióticos, aumenta a entropia, desequilibra a homeostase entre diversos biosistemas ao colocar em risco a sustentabilidade da vida no planeta (MONTE, 2013). As discussões sobre políticas sustentáveis no Brasil estão longe de serem questionadoras e de construir soluções para a degradação do meio ambiente, mesmo sendo este o país detentor da maior biodiversidade do planeta, riquíssimo em recursos naturais e em diversidade cultural. (PENEIREIRO, 2000).

Faz-se necessário buscar alternativas que contribuam para diminuir o uso de agrotóxicos, a emissão de gases para o efeito estufa, o descarte inadequado dos resíduos, monoculturas e substituição de tantas outras práticas incrementadoras da referida degradação ecossistêmica e declínio de suas fontes renováveis. Partindo dessa concepção, é possível notar que a sociedade passou a construir caminhos de transformação das relações com a natureza e com outros homens e mulheres (FERREIRA, 2003).

Desta forma o uso de tecnologias limpas, de sistemas socioambientais, de técnicas agroecológicas, promoção de mutirões agroflorestais, reflexão sobre o desenvolvimento sustentável de todo e qualquer empreendimento, a alfabetização ecológica de discentes em idade escolar, entre outras questões, são oportunidades que a sociedade pode aderir em seu cotidiano, em diversos espaços, que permitem incorporar à vida de cada ser humano formas de mitigar a crescente degradação ambiental. Essas medidas, somadas à efetividade das políticas públicas de sustentabilidade podem colaborar para que nosso modo de vida seja revisto,

repensado, remodelado e possam incidir diretamente no manejo das monoculturas agrícolas (as “plantations”), nas pandemias, na conservação da biodiversidade e, por consequência, modificar o quadro das mudanças climáticas.

Por sua vez, os Sistemas Agroflorestais (SAF's), cultivos consorciados, buscam mitigar toda uma história catastrófica na agricultura que foi construída através do desmatamento e da destruição das florestas. Caracteriza-se como um sistema heterogêneo (SALES et.al.,2018); é um modelo agrícola diferenciado dos sistemas convencionais (monoculturas), pois prioriza a diversificação das lavouras, no qual se cultiva mais de uma ou várias espécies de interesse agrícola, junto de espécies arbóreas, nativas ou não, numa mesma área. Os SAF's são semelhantes a uma floresta, de modo que a toda matéria orgânica envolvida no processo, advinda dos indivíduos vegetais (em diferentes estágios – folha seca, galhos, caules, casca, palha etc.) do próprio sistema e incorporados neste mesmo ambiente, proporcionam um solo de alto valor nutricional e, por consequência, alta fertilidade. Na serrapilheira (liteira, manta morta natural, “mulching”), devido o aumento da umidade, há redução da temperatura do solo e do ar devido, o que propicia condições favoráveis para o estabelecimento de uma fauna (artropodofauna) que antes não estava no local, dando início a ciclagem de nutrientes. Em tal situação, o desenvolvimento da fauna no solo proporciona a abertura de bioporos, o que contribui para maior infiltração da água (DA COSTA, 2021).

Sabendo que esse sistema possui alta complexidade e que a reflexão e construção de conhecimento a cerca desse assunto pode proporcionar uma consciência ecológica para os estudantes fez-se necessário a realização deste trabalho. À visto disso, o presente estudo teve o propósito de implantar um sistema agroflorestal sob a perspectiva pedagógica, no qual utilizou-se não somente a teoria que permeia essa temática, mas, também, as experiências de adultos, jovens, crianças e da comunidade do entorno da escola.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Agrofloresta está relacionada a uma abordagem que representa uma solução transformadora e revolucionária, no qual se produz alimentos ao mesmo tempo em que se restaura o meio ambiente. Nesta concepção há integração do ser humano ao meio ambiente, evidenciando o seu lugar na natureza como um dos seres vivos

participantes do sistema. Nada obstante, por desenvolver aspectos complexos e holísticos, há vários confrontos na difusão dos preceitos da Agrofloresta, o que denota uma distinção da educação formal fragmentada e dominadora. Devido à complexidade, é necessário desenvolver estratégias para construção e disseminação de conhecimento sobre a percepção dos processos naturais, da sensibilidade, do envolvimento, da prática, do diálogo e das experimentações. Não há receitas prontas e a construção deve se consolidar pelo diálogo, trocas, ação e reflexão, teoria e prática (AMADOR, 2017).

Penereiro (2013) discute que é preciso refletir criticamente sobre o meio em que se vive atualmente e o que se quer para o futuro, que se faz importante mudar a ótica antropocêntrica e estar atento, principalmente, à consciência planetária, entendendo a Terra como um planeta vivo. Na lógica agroflorestral, os envolvidos desenvolvem o papel de educadores, proporcionando diálogo e estímulo para a interação com o conhecimento a ser adquirido. O diálogo é a via de acesso para a democratização das identidades e saberes diversos. (SORRENTINO et al., 2013). “É necessária a criação de um novo processo educativo que sempre ocorra no coletivo, e que, portanto, o diálogo seja a atividade pedagógica fundamental”, (ZAMBELLO, 2008).

Como proposta de estabelecer um compartilhamento ainda maior, de maneira a integrar cada participante em todas as práticas da implantação do SAF, o mutirão fez-se necessário. Os mutirões são métodos antigos e tradicionais de trabalho e organização, no qual as pessoas se agrupam para que, de forma coletiva, possa executar uma ação; são espaços fecundos de construção participativa, compartilhamentos de práticas, técnicas e saberes, que auxiliam tanto no planejamento quanto na execução da ação, na avaliação e no manejo. A participação de todos faz com que floresça o sentimento de pertencimento e comprometimento pelo projeto do grupo. No mutirão, os indivíduos mostram seu talento e cumprem sua função numa vivência múltipla que resulta num ambiente enriquecido, como discute Amador (2018). Ao mesmo tempo, Brandão (2005, p. 90) fala que, “as comunidades aprendentes são espaços educadores que têm uma nova concepção de viver pela partilha, pela cooperação e pela solidariedade. Assim constrói-se uma identidade coletiva”. Sob a perspectiva de Freire (1987), os mutirões apresentam-se como

mecanismos de cultura e aprendizagem, como espaços onde todos podem construir discussões e reflexões.

Trazendo essas temáticas para o viés pedagógico, é importante ressaltar que trabalhar com agroecologia e os SAF's tem o propósito de proporcionar aos alunos uma aula interativa, de modo a envolver todas as disciplinas sob um mesmo caminho, porém com perspectivas diferentes. Somar o estudo teórico, com vivências, saberes de cada um e aprender na prática é uma maneira de permear formas diversificadas de construir conhecimento.

“A exemplo das atuais discussões em torno de meio ambiente e desenvolvimento, certamente há dimensões políticas, técnicas, culturais e inter-relacionais que só serão percebidas e respondidas quando ultrapassarmos as barreiras disciplinares”, fala Cesco, Moreira e Lima (2014)

A interdisciplinaridade pode ser pensada como uma estrutura que integra o que se encontrava separado, desassociado; pressupõe que objeto de estudo possa ser ou não conhecido, que o estudo interdisciplinar possa ser, inclusive, uma investigação. Esse eixo integrador deve nascer da necessidade da unidade escolar e dos atores que a compõe, em descobrir, intervir, investigar, modificar algo em questão, (BRASIL, 2002).

Alicerçado nos estudos citados acima e diante da necessidade evidenciada pela unidade escolar para uso de um espaço ocioso para implantação de um SAF com propósito pedagógico, fez-se necessário construir uma proposta para e com os estudantes, que promovesse sentido e pertencimento, que pudesse envolvê-los com a realidade do entorno da escola e, também, das suas origens e vivências em espaços rurais.

METODOLOGIA DA PESQUISA

A área de estudo refere-se a Escola Municipal Deputado Oscar Cardoso, que está localizada no subdistrito de Posto da Mata, município de Nova Viçosa, Extremo Sul da Bahia.

O estudo teve caráter qualitativo, de maneira que a intenção da proposta foi reconhecer a perspectiva dos estudantes, a reflexão sobre os saberes particulares, o

diálogo construído e o desenvolvimento das técnicas apresentadas. Os dados dessa pesquisa provieram das anotações observadas pelos docentes da unidade escola, dos relatos das equipes técnicas e dos discentes, de forma que foi analisada a evolução e realização das ações de cada etapa estabelecida.

Para o desenvolvimento do projeto, foi possível contar com a participação de empresas privadas localizadas na região, a Suzano S. A. e a Enflora, que tem com premissa de atuação o apoio a projetos socioambientais que visam desenvolver e promover conhecimento para educação ambiental, processos produtivos, produção de alimentos, agroecologia, dentre outros. Este trabalho teve início no mês de julho de 2018, desde momentos de discussão até a implantação da agrofloresta, em novembro do mesmo ano. Equipes técnicas que trabalham com esse eixo no extremo Sul baiano, amigos da escola, alunos, corpo docente, setor administrativo, agricultores familiares e famílias contribuíram em toda execução desta iniciativa.

Com o propósito de trabalhar os sistemas agroflorestais, foram traçadas etapas que criassem uma analogia entre a alimentação da atualidade e uma alimentação ideal; promovendo a reflexão sobre a produção desses alimentos, de modo a trazer para o diálogo e para a vivência os impactos alimentares e ambientais provenientes desses moldes.

No primeiro momento foi feita uma abordagem em sala de aula, na disciplina de ciências sobre conservação ambiental, produção de alimentos e alimentação saudável. Através do interesse surgido em sala de aula, foram escolhidos 12 alunos dos 6º e 7º, para serem os precursores e multiplicadores do projeto. No encontro seguinte com os alunos, docentes e equipes técnicas da Suzano S.A., além de assistir um vídeo de Ernst Götsch sobre agricultura sintrópica, foram discutidos alguns assuntos pertinentes à temática, foram feitas reflexões e debatido sobre o que os estudantes gostariam de descobrir durante a realização do projeto pedagógico. Dando seguimento a construção coletiva, diversos outros debates foram realizados durante as aulas, todos os envolvidos na ação dialogaram sobre os resultados esperados por todos do grupo e iniciaram a estruturação e desenho do sistema agroflorestal na área da escola.

Para criar espaços de maior socialização e compartilhamento de ideias, os discentes e docentes da Escola Municipal Oscar Cardoso participaram de duas ações

em ambientes externos à escola com um casal que vivencia a agrofloresta em seu cotidiano, sendo: uma oficina sobre alimentação saudável e Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANCs, na Universidade Federal do Sul da Bahia – UFSB. O curso foi ministrado por uma agricultora familiar, Jocileia Sena, que trabalha com agroecologia, possui SAF's em sua propriedade e utiliza as PANC's na produção de alimentos que comercializa. E a segunda ação de compartilhamento de práticas, ocorreu na propriedade do Sr. Claudio Olímpio e de sua esposa, a Sra. Jocileia Sena, localizados na comunidade de Nova Esperança, comumente conhecida como “Espora Gato”, no município de Caravelas – BA. O Sr. Claudio trabalha com os princípios da agroecologia, fazendo o uso da prática para conservação do meio ambiente, mas também para produzir alimentos para a subsistência de sua família. No local foi possível proporcionar aos discentes o esclarecimento de dúvidas, investigação, descobertas e um espaço criativo para que pudessem se inspirar e pensar na forma como iriam implantar o sistema na unidade escolar.

Para a implantação do SAF na escola, a área amostral definida possuía 40 metros de comprimento e 20 metros de largura. Com base nessa dimensão foram desenhadas as possibilidades de plantio, realizando cálculos diretamente com os alunos, como: consórcio de espécies, competição de nutrientes, espaçamento entre plantas, cálculos da quantidade de plantas utilizadas com o espaço da área amostral, nutrição do solo, componentes físicos e químicos do solo, irrigação, compostagem. Cada participante e as empresas apoiaram a aquisição dos exemplares vegetais. As espécies de plantas utilizadas na forma de muda foram: bananas de diferentes variedades, acerola, açaí, cacau, jabuticaba, amora, jenipapo, coco, laranja, limão, maracujá, abacaxi, abacate, cupuaçu, morango, fruta do conde, manga, goiaba, cajá manga e mangostão. Espécies na forma de semente: rúcula, rabanete, coentro, couve, salsa, cebolinha, mostarda, alface, milho, feijão, sorgo, aipim, inhame, batata doce. Seguindo os pressupostos agroflorestais, além do plantio de espécies que serviriam para o consumo, foi necessário plantar espécies para formação da biomassa (para criar um ambiente autossuficiente no futuro), como: eucalipto, glicerídeo, sorgo, ingá, banana, urucum e pitanga (Figura 1).



FIGURA 1. Planejamento esquemático e estruturação da agrofloresta e nomes e tarefas de todos os envolvidos.

O corpo escolar, composto por professores e alunos ficaram incumbidos de fazer a limpeza do local e instalação da água. Para a abertura das leiras agroflorestais, foram disponibilizados maquinário para ajudar na descompactação do solo (Tobata - mini trator), ferramentas (enxada, enxadão, pá e restelo, tesoura de poda, sementes, adubos e matéria orgânica.

Na figura 2, equipes técnicas das empresas privadas, Suzano S.A. e Enflora, corpo docente e alunos na implantação de uma linha agroflorestal (Figura 2)



Figura 2. Equipe reunida para execução do projeto agrofloresta na escola em forma de multirão.

ANÁLISES DE DADOS

O projeto possibilitou que as crianças tivessem a oportunidade de refletir sobre o uso de um espaço ocioso, de maneira a incorporar uma finalidade para esta utilização, sob a perspectiva pedagógica, que beneficiasse toda a unidade escolar. As descobertas, as investigações, debates e estudos para entender o que queriam e como executariam a ação propiciaram um ambiente criativo, no qual os alunos, docentes, equipes técnicas das empresas compartilharam seus saberes e conhecimentos, destituíram os limites das disciplinas e buscaram soluções para a realização da tarefa.

A iniciativa do projeto denota a diversidade de possibilidades para promoção de conhecimento sobre agrofloresta, de maneira interdisciplinar. Sendo assim, a oportunidade de realizar atividades de educação voltadas para o relacionamento do ser humano com o meio ambiente se estende a temática da educação ambiental, mas não só apenas sobre a preservação e conservação da natureza, como também sobre as relações entre o homem e o meio em que se vive; visando possibilitar uma transformação na conscientização para a formação de um ambiente saudável e preservado para as próximas gerações (MIRANDA, et.al. 2017). Logo, a vivência e a prática, somadas a forma divertida de se aprender os princípios agroecológicos, propicia um instrumento de aprendizado que aproxima os alunos aos processos ecológicos.

A formação de grupos como o “Mutirão” cria vínculos entre indivíduos com identidades comuns e diversificadas, possibilita a sinergia, a cooperação, a integração tanto de esforços quanto de conhecimentos, bem como a ampliação da capacidade e potencialidade das atividades e das pessoas. As redes entre organizações e pessoas desempenham função decisiva para as Sociedades Sustentáveis, ao fortalecer os movimentos e conectar informações e atividades, embasando o movimento transformador.

O projeto enaltece a iniciativa que explora um formato no qual se estabelece parcerias, a fim de agregar pessoas, aprender e construir de forma coletiva um ambiente que promova o desenvolvimento de atividades desafiadoras e cativantes sobre o meio ambiente, aliada a práticas agroecológicas e técnicas agroflorestais. Os

SAF's promovem a lógica dos sistemas biodiversos, uma maneira de fazer com que haja integração do ser humano à dinâmica da vida, participando ativamente na ciclagem dos recursos abundantes (FIGURA 3). Nesse sentido, os SAF's podem, ainda, gerar renda e alimentos para a escola; e tem relevância para conservação do meio ambiente.



Figura 3. Resultado da implantação do sistema agroflorestral em fase de produção

A dinâmica que aconteceu em caráter de mutirão possibilitou que os discentes tivessem a experiência teórica e prática sobre conservação, preservação do meio ambiente e consciência ecológica.

Assim como desenvolver o planejamento, o trabalho coletivo, a solidariedade, o companheirismo e responsabilidade. “É necessária a criação de um novo processo educativo que sempre ocorra no coletivo, e que, portanto, o diálogo seja a atividade pedagógica fundamental” (ZAMBELLO, 2008).

Vale ressaltar que a participação da família nesse processo foi de significativa importância, visto que, o compartilhamento de experiências entre os colaboradores, professores e alunos foram fundamentais não só para a implantação do projeto em si, mas, também, para a promoção da partilha dos saberes tradicionais por cada um dos envolvidos. A implantação dos SAF's na escola também promoveu maior sensação de pertencimento e reconhecimento do espaço que a comunidade está inserida. Segundo Carvalho (2008), é importante ressaltar que a sustentabilidade, além de poder ser usada como descrição de um fenômeno empírico ou uma ideologia — a ser denunciada ou afirmada — pode ser também pensada como um modelo de

compreensão da realidade. No entanto, para que de fato isso se consolide são necessários que tais ações e projetos tenham caráter contínuo para que seja desenvolvido de forma gradativa.

Ações que estão norteadas sob essa perspectiva precisam fazer parte do projeto político pedagógico da escola, para garantir que todos da unidade de ensino contribuam e façam parte dele. Por conseguinte, podemos refletir que esses processos promovem criticidade para o estudante, professores, gestor escolar e comunidade do entorno. Esse processo de transformação, tanto para uma mudança de paradigma quanto para garantir uma efetiva mudança de transformação sócio-ambiental, se fundamenta nos princípios Freirianos, que a partir do momento em que o sujeito se sente pertencente aquele meio, ele se integra com a intenção de não perdê-lo, logo irá preservá-lo. Para Freire (1997), a pedagogia se situa no âmbito dessa tensão [ação-reflexão] em que a prática e a teoria estão em permanente diálogo. Contudo, sabemos que o querer somente não basta, é fato que desenvolver essa crítica interna do coletivo é necessário empenho de todas as esferas governamentais e não governamentais para que ações como essa não fiquem somente no espaço das escolas, que vá além e que seja transformador para a sociedade.

Este projeto que foi desenvolvido com enfoque interdisciplinar é, para muitos professores e alunos, um novo olhar para uma transformação e uma forma de aprender um mesmo tema em vários componentes curriculares. Podemos ressaltar que, ao adotar essa postura, a escola exerce um papel mais nobre junto à comunidade, o de “Agente de Transformação Social”, que contribui com a formação dos alunos (além dos conteúdos obrigatórios), e passa a incorporar lições e aprendizados que servirão para toda a vida, em toda sua integralidade, para além dos muros da escola; com práticas que colaboram para a manutenção da família no campo, vivendo com dignidade, minimizando o abandono das práticas da agricultura que foram perdidas com a expansão do capitalismo.

Essas práticas se consolidaram a partir de diversos momentos observados nas interações entre os alunos, no compartilhamento de saberes sobre diferentes espécies de plantas que possuem em suas áreas/casas; bem como no entusiasmo dos grupos relacionando as variedades das espécies, as experiências e novos aprendizados. “Quais são os insetos que estão presentes naquele ambiente? O que

é um inseto praga? Quais são os preparados naturais que podem ser usados para repelir um inseto indesejado?” (indagações feitas pelos alunos no dia a dia escolar durante a construção do projeto pedagógico). As trocas, reflexões e indagações passaram a ser recorrentes entre os alunos. Tais observações reafirmam que tais propostas são fundamentais não só para trabalhar a pluralidade e interdisciplinaridade das temáticas nos componentes curriculares, mas mudar positivamente seu contexto social e crítico desse estudante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A diversidade de métodos didáticos como dinâmicas, atividades de campo (levantamento de informações, implantação de áreas, mutirão e visita em área de produtor), atividades dedutivas, atividades que despertam o uso de todos os sentidos, perguntas geradoras, histórias, palestras, escrita, entre outros, de certa forma, transformam a rotina e mantém os alunos conectados e envolvidos, além de permitir a interação com o tema estudado em diferentes óticas e despertar a criatividade. Concluímos que, mesmo perante as dificuldades, considera-se gratificante e estimulante a realização desta abordagem, tanto para o estudante como para os docentes envolvidos. Esta ferramenta de ensino-aprendizagem foi um destaque para a escola, uma vez que foi uma estratégia que auxiliou e melhorou, sob diversos aspectos, o ensino em ciências, o que agregou práticas conservacionistas e ambientais entre todos. Ainda, é um mecanismo fundamental para garantir uma aprendizagem permanente à luz da prática.

Nesse processo de transformação é possível que os educadores consigam realizar atividades diferenciadas quando se têm objetivos que se fundamente a vida cotidiana, compromisso com a educação de qualidade e parceiros comprometidos. Uma equipe integrada e comprometida é capaz de engajar os alunos e toda a comunidade escolar, para que, juntos, contribuam para a transformação da realidade que a escola está inserida, ou seja, a comunidade em seu entorno. A tendência é que o sistema agroflorestal da Escola Municipal Prof. Oscar Cardoso continue sendo um “instrumento pedagógico” cada vez mais eficiente, servindo de referência para outras escolas na área urbana e nas que estão em comunidades rurais, mas que não participam da realidade que as cercam.

REFERÊNCIAS

AMADOR, D.B. Educação agroflorestal e a perspectiva pedagógica dos mutirões agroflorestais. Tema Gerados: Construção do conhecimento agroecológico, VI Congresso Latino-Americano, X Congresso brasileiro, V Seminário do DF e Entorno. Brasília – DF, 2017

BRANDÃO, C. R. Comunidades aprendentes. In: Ferraro Júnior, L. e Sorrentino, M. (Orgs.) Encontros e Caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e cole-tivos educadores. Brasília – MMA, Departamento de Educação Ambiental, 2005, pp 85-91.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

CARVALHO, I. C. M. Educação Para Sociedades Sustentáveis e ambientalmente justas. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental Rev. eletrônica Mes. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v. especial, dezembro de 2008.

CESCO, S.; MOREIRA, R. J.; LIMA, E. F. N. interdisciplinaridade, entre o conceito e a prática: Um estudo de caso. Revista Brasileira de Ciências Sociais – Vol. 29 N° 84. 2014. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/Y8GQHrGWRcfmYLjmXp8rrFF/?lang=pt&format=pdf>> Acesso em 17.out.21

DA COSTA, Poliana Ferreira et al. Produção e Aporte de serrapilheira em área de restauração ambiental localizada em Ivinhema-MS. Cadernos de Agroecologia, [S.l.], v. 11, n. 2, dec. 2016. ISSN 2236-7934. Disponível em: <<http://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cad/article/view/21445>>. Acesso em: 26 oct. 2021

FERREIRA, A. D. D. Agrofloresta, ecologia e sociedade / organizador Walter Steinbeck. et al. ; colaboradores Carlos Eduardo Seoane, Luís Cláudio Maranhão Froufe.— Curitiba :Kairós, 2013. 424 p. ISBN 978-85-63806-15-4.

FREIRE P. Pedagogia da autonomia – saberes necessários à prática educativa. 13ª. ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1997. 165p.

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. São Paulo. Paz e Terra. 1987. 184 p.

MIRANDA, E. C. S. S.; OCHOSKI, M.; NETO, B. P.; ALMEIDA, V. S.; SOARES, A. M. D. Agrofloresta pedagógica: cultivando a agroecologia no espaço escolar. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, GEPEADS – Grupo de Estudo, Pesquisa em Educação Ambiental, Diversidade e Sustentabilidade Agrofloresta pedagógica: cultivando a agroecologia no espaço escolar. Brasília, 2017.

MONTE, A. L. Z. Sintropia em agroecossistemas: subsídios para uma análise bioeconômica. André Luis Zanela Monte. Brasília. Dissertação de Mestrado

Profissional em Desenvolvimento Sustentável. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília. 2013. 121p.

PENEIREIRO, F. M.; BRILHANTE, M. O.; ROSARIO, A. A. S.; RODRIGUES, F. Q. Agrofloresta na formação de técnicos florestais pela “Escola da Floresta”: uma experiência no ensino médio no Estado do Acre. Universidade Federal do Acre/Parque Zoobotânico/Projeto Arbóreo. BR-364 km 04, Campus Universitário, Distrito Industrial, Rio Branco/AC. 2000.

PENEREIRO, F. M. Educação na Contemporaneidade: nutrindo-se com a experiência da Escola da Floresta. Tese de doutorado UNB. 2013. 592 p.

SALES, E. F. Sistemas Agroflorestais e Consórcios no Estado do Espírito Santo: relatos de experiências / Eduardo Ferreira Sales, João Batista Silva Araújo, Adriana Balé. – Vitória, ES :Inca per, 2018. 22 p. : il. Collor. – (Documentos, 254. Incaper).

SORRENTINO M., do SIM, E. F. C., SACCONI, L. V., RAIMO, A. A., PORTUGAL, S., NAVARRO, S. M., MACHADO, J. T., MORIMOTO, I. A., LUCA, A. Q., FERREIRA, L. E., GUNTZEL-RISATO, C., COSTA-PINTO, A. B., COATI, A. P., BRIANEZI, T., BIDINOTO, V. M., BIASOLI, S. A., BARBOSA, C. R., ANDRADE, D. F., ALVES, D. M. G. Comunidade, Identidade, Diálogo, Potência de ação e Felicidade: fundamentos para Educação Ambiental. Em: SORRENTINO, M., GUNTZEL RISSATO, C., ANDRADE, D., ALVES, D., MORIMOTO, I., CASTELLANO, M., PORTUGAL, S., BRIANEZI, T., BATTAINI, V. Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências. Cidade: Editora Appris, 2013.

ZAMBELLO, R. P. MOVIMENTO MUTIRÃO AGROFLORESTAL: Trajetória do Grupo, o Processo de Formação em Agrofloresta, suas Contribuições e Impactos.pós-graduação em geografia área de análise ambiental e dinâmica territorial. Instituto De Geociências.Universidade Estadual De Campinas-UNICAMP, 2008.

Capítulo 5

**FILOSOFIA FRANCISCANA À
LUZ DA ECONOMIA
ESCRITURÍSTICA DE MICHEL
DE CERTEAU**

**Fabiano Batista Rodrigues
Claricia Otto**

FILOSOFIA FRANCISCANA À LUZ DA ECONOMIA ESCRITURÍSTICA DE MICHEL DE CERTEAU

Fabiano Batista Rodrigues⁸

Licenciado em Filosofia e Pedagogia. Mestre e Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Claricia Otto⁹

Doutora em História. Professora do Departamento de Metodologia de Ensino e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Resumo: Este texto objetiva discorrer acerca do sentido social da escrita de franciscanos da Ordem dos Frades Menores (OFM), especificamente de duas obras produzidas por frei Orlando Bernardi (1933- 2015): “Francisco de Assis um caminho para a educação” (2002) e “Do pensar e agir franciscanamente” (2015). Sob as lentes de Michel de Certeau (2014), ao mesmo tempo que a escrita de frei Orlando engendra novas práticas institucionais também resulta das práticas faladas, de uma filosofia de vida, isto é, do modo de ser franciscano anterior à sua escrita. Nesse sentido, a economia escriturística certeauniana é uma transformação da palavra falada. Como principal conclusão aponta que, no processo de escrita, o referido frade realiza uma releitura e uma apropriação da obra denominada “Fontes Franciscanas e Clarianas”, que apresenta os ideários de Francisco de Assis e que são (re)significados e atualizados com vistas à (re)criação da filosofia franciscana necessária à educação do século XXI.

Palavras-chave: Filosofia franciscana. Educação humanista. Apropriação.

Abstract: This text aims to discuss the social meaning of the Franciscan's writing of the Order of Friars Minor (OFM), especially the two works produced by friar Orlando Bernardi (1933-2015) called: "Francis of Assisi: A path to education" (2002) and "On thinking and acting in a Franciscan way" (2015). Under the lens of Michel de Certeau (2014), at the same time that Friar Orlando's writing engenders new institutional practices, it also results from spoken practices, from a philosophy of life, that is, the

⁸ Mestre e doutorando em Educação. fabianorodriguesctba@gmail.com

⁹ Doutora em História. clariciaotto@gmail.com

Franciscan way of life being before his writing. In this sense, Certeau's scriptural economy is a transformation of the spoken word. As the main conclusion, he points out that, in the writing process, the friar mentioned before, performs a re-reading and appropriation of the work called "Franciscan and Clarian Sources," which presents the ideas of Francisco de Assis and which are (re)signified and updated with a view to a (re)creation of the Franciscan philosophy necessary for 21st-century education.

Keywords: Franciscan philosophy. Humanistic education. Ownership.

INTRODUÇÃO

Muito embora Certeau (2014) reconheça a diferença entre oralidade e escrita, não aprofunda sobre os modos como a escrita se apropria da fala. Certeau (2014, p. 225) afirma que escrever é uma atividade que “consiste, sobre um espaço próprio, a página, em construir um texto que tem poder sobre a exterioridade da qual foi previamente isolado.” Ou seja, os elementos centrais desse processo são: a página em branco à espera de um ato de criação por parte de alguém; o texto como um lugar em que ajuntam palavras e frases; e a função da escrita que objetiva dar a conhecer e a transformar realidades.

Compreendemos a escrita de frei Orlando (1933-2015) nessa direção, e, dentre a sua produção escrita, selecionamos as obras já referidas no resumo: “Francisco de Assis um caminho para a educação”, publicado em 2002 pela editora da Universidade São Francisco (EDUSF) e “Do pensar e agir franciscanamente”, publicado em 2015 pela editora Bom Jesus (Figura 1), no escopo de identificar apropriações e (re)significações dos ideários de Francisco de Assis¹⁰. O eixo central dessas obras está em apresentar elementos da vida de Francisco de Assis, o qual é tomado como exemplo de educador e “exímio pedagogo” (BERNARDI, 2002, p. 20).

Nesse alinhamento, este texto está organizado em três seções e considerações finais. Na primeira seção apresentamos alguns dados biográficos do frade escritor; na segunda seção ampliamos as reflexões sobre o aporte teórico, especialmente em torno do conceito de apropriação; e, na terceira, selecionamos alguns elementos centrais das obras do escritor Orlando, à luz dos conceitos de economia escriturística, de Michel de Certeau, e de apropriação e representação segundo Roger Chartier.¹¹

¹⁰ Francisco de Assis (1182-1226) é o fundador da Ordem dos Frades Menores (OFM), mais conhecida como Ordem Franciscana, em 1209, em Assis, na Itália.

¹¹ Vale lembrar que este tema foi apresentado e publicado, em formato de resumo expandido, nos anais do VII Colóquio Internacional de Educação, organizado pela Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC), entre os dias 16 e 18 de agosto de 2021, em Joaçaba (SC). Para esta publicação foi substancialmente modificado e ampliado.

Figura 1- Capa das obras selecionadas para o estudo



Fonte: Bernardi (2002; 2015).

Sobre a biografia de frei Orlando Bernardi

Orlando Antônio Bernardi nasceu em Marau (RS), em 14 de setembro de 1933. Ingressou em 1947, então com 14 anos de idade, no Seminário da Ordem dos Frades Menores (OFM). Seguiu a formação religiosa com os estudos de filosofia e teologia nos institutos da Província Franciscana da Imaculada Conceição do Brasil, em Curitiba (PR) e em Petrópolis (RJ)¹². Em 15 de dezembro de 1961 foi ordenado sacerdote. Entre 1962 e 1965, estudou na Pontifícia Universidade Antoniana (PUA), em Roma, doutorando-se em teologia sistemática. Foi professor de teologia nos institutos da Província Imaculada Conceição do Brasil, trabalhou na Editora Vozes e dedicou-se ao trabalho pastoral em paróquias administradas pelos franciscanos nas cidades de São Paulo (SP), Niterói (RJ) e Rio de Janeiro (RJ).

Em 1992, assumiu a direção do Instituto Franciscano de Antropologia (IFAN), da Universidade São Francisco (USF) e desde então, passou a dedicar-se a pesquisas acerca do franciscanismo e a educação, alternando sua estada entre a fraternidade do convento de Bragança Paulista (SP), nas quais viviam os frades ligados a Universidade São Francisco e a fraternidade do convento Bom Jesus Aldeia, em Campo Largo (PR), junto aos frades que desenvolvem trabalhos no Grupo Educacional Bom Jesus¹³.

¹² Província é um conjunto de conventos e casas religiosas. A Província Franciscana da Imaculada Conceição do Brasil é composta pelos conventos e casas franciscanas que estão nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina.

¹³ O Grupo Educacional Bom Jesus administra a rede de Colégios Bom Jesus na região sul e sudeste do Brasil, bem como a FAE Centro Universitário, que tem sua sede em Curitiba.

Como pesquisador do IFAN, percorreu conventos franciscanos do Brasil e do exterior, em busca de obras que contemplassem a filosofia franciscana. Colecionou exemplares raros e montou uma biblioteca especializada sobre o tema. Também, são muitos os seus artigos publicados em revistas de comunicação interna da OFM, no *site* da Província Franciscana da Imaculada Conceição do Brasil e no boletim do Centro de Documentação e Apoio à Pesquisa em História da Educação (CDAPH) da USF.

As obras de frei Orlando são frutos de uma “caça furtiva” e de apropriações dos textos das Fontes Franciscanas e Clarianas¹⁴ e de literaturas sobre o franciscanismo, (re)significadas para o campo educacional, que circulam, sobretudo, entre os educadores dos colégios do Grupo Educacional Bom Jesus, da USF e da FAE Centro Universitário.

Sobre o conceito de apropriação na produção escrita

Chartier (1990, p. 26) destaca que as representações “tem por objetivo uma história social das interpretações, remetidas para as suas determinações fundamentais (que são sociais, institucionais, culturais) e inscritas nas práticas específicas que as produzem”. Segundo Chartier (1994, p. 154), o autor, diante das “sutilezas do fazer e de uma reapropriação do texto do outro; ele caça ilegalmente aí, ele é transportado, ele se faz plural como os barulhos do corpo [...], numa terra que não é a sua”.

Compreender esse processo de apropriação que resulta numa escrita, também está alinhado ao pensamento de Certeau no que diz respeito a compreender aspectos do cotidiano e as práticas pedagógicas do indivíduo por meio de seus escritos. Certeau (2014) compara os leitores a “caçadores furtivos” que no ato da leitura de textos, que não escreveram e não lhes pertencem, percorrem-nos na busca de sentidos imprevistos. Com essa ação, acabam como que tomando dessa propriedade alheia, o sentido do texto pretendido pelo autor e, de certo modo, reescrevem os textos lidos. Nesse movimento se produz uma nova ação, ocorre um encontro, a letra se torna viva ao produzir novos sentidos atribuídos pelos leitores.

¹⁴ Coletânea dos escritos de Francisco de Assis, biografias e outros escritos do primeiro século da Ordem Franciscana.

Igualmente, para Chartier, a leitura é sempre apropriação, invenção, produção de significados. Ou seja, a leitura é uma prática criadora inventiva. A apropriação se refere à forma como interpretamos um texto e os elementos que o compõe. Assim, as construções de sentidos efetuadas nas leituras estão interligadas aos processos históricos nos quais os leitores estão inseridos, e variam de acordo com o lugar, a cultura, o tempo, o espaço e os grupos sociais.

Na perspectiva de Chartier e de Certeau, a leitura e a escrita são “artes de fazer”, que inerentes às ações humanas, estão repletas de gestos e de porquês, que vão se definindo em conformidade com as práticas do cotidiano. Portanto, a leitura e a escrita são encaradas como práticas sociais móveis em suas formas e sentidos, são invenções criativas que resultam de uma interpretação.

Sendo assim, a leitura é um ato de consumo, que resulta em uma produção. A leitura de um texto produz modificações nas pessoas que o consomem e por meio do consumo, abrem-se possibilidades de dar sentidos diferentes ao que é lido. Como as práticas cotidianas não são autônomas, a apropriação acaba sendo uma forma de consumo produtivo. Ou seja, as leituras apropriadas e (re)significadas pelo escritor em suas obras, “combina os seus fragmentos e cria algo não sabido no espaço organizado por sua capacidade de permitir uma pluralidade indefinida de significações” (CERTEAU, 2014, p. 241).

Escrever como forma de inscrever a filosofia franciscana em cada tempo

Frei Orlando, impulsionado pelo Concílio do Vaticano II (1961-1965), circulou pelas Fontes Franciscanas e Clarianas como nômade, “caçando”, apropriando e ressignificando episódios, características e valores de Francisco de Assis que para ele pudessem servir como coordenadas para o campo educacional.

No seu processo de leitura, escavou novos significados nos textos das Fontes Franciscanas e Clarianas, portadoras de valores, fez associações com o seu lugar e tempo social e assim, pensou uma proposta pedagógica centrada nos valores do franciscanismo. Ciente de que Francisco de Assis não tenha diretamente formulado uma proposta pedagógica, Frei Orlando toma sua vida e ensinamentos e os (re)significam no sentido de o processo educacional criar espaços para “superar as próprias deficiências e mediocridades [...], para viver e conviver com os semelhantes” (BERNARDI, 2015, p. 44).

Na medida em que desenvolve o pensamento de uma proposta pedagógica franciscana, frei Orlando tece críticas ao atual modelo educacional que está centrado no capitalismo, a serviço do mercado, da globalização e do neoliberalismo, voltado para o uso da técnica de forma utilitarista, para a busca da eficiência, da competitividade, para a cultura do descarte, que gera exclusões de pessoas, sentimentos de fracassos e desempregos. Para o frei Orlando, no modelo educacional vigente, “ensina-se mais a dominar a máquina, a natureza e o mundo [...], bem como pouco se ensina para viver e conviver com os semelhantes” (BERNARDI, 2015, p. 44). Diante de tal sistema educativo, preocupado em formar profissionais para atender o mercado, na lógica utilitarista e de tantos desafios impostos pelo sistema econômico capitalista, no qual, o poder financeiro corroe as relações pessoais e sociais, deixando em segundo plano as relações afetivas, frei Orlando, por meio de uma releitura das Fontes Franciscanas e Clarianas, apresenta uma proposta pedagógica alternativa:

Sente-se em condições de apresentar ao homem do séc. XXI caminhos e pistas para superar o sistema engessador do mercado, bem como alternativas para as várias culturas de morte. Tem plena consciência de não possuir soluções técnicas para os problemas hodiernos, mas sabe, por outro lado, ser possuidor de critérios que podem melhorar as relações interpessoais. Por sua opção de viver o concreto da existência, pode oferecer parâmetros que valorizem o diferente e, com tranquilidade, assumam a negatividade da existência (BERNARDI, 2002, p. 68).

Escreve sobre uma forma de educação em que Francisco de Assis é apresentado como um modelo de educador e de educação a ser seguido. Para tanto, frei Orlando, o despe de sua aura de santidade e (re)apresenta episódios e valores de sua vida na relação com a natureza e suas criaturas, destacando que sua filosofia de vida consiste “em tratar a todos de maneira pessoal e diferenciada” (BERNARDI, 2002, p. 20).

A filosofia contida nas obras de frei Orlando não é uma receita a ser seguida, ou um projeto a ser executado. Com a apresentação de elementos da vida de Francisco de Assis, indica direções e possibilidades para um modo de educar dentro de uma cultura baseada na fraternidade universal e em valores humanos. Seu foco está na formação de seres humanos altruístas, solidários, reflexivos e que procurem soluções para os problemas sociais e ambientais que assolam a humanidade. Portanto, apresenta um novo modelo de organização social e educacional, no qual

prevalecem o cuidado com o outro, a prática da solidariedade com os mais necessitados e excluídos, a preservação ambiental e a construção de uma cultura da paz.

Dessa forma, a concepção de uma educação fundamentada nos valores franciscanos, extrapola o modelo educativo institucionalizado, pois, tal proposta “não se contenta em transmitir conhecimentos” (BERNARDI, 2015, p. 9). Seu foco ultrapassa a mera formação de mão de obra para o mercado, pois, busca operar com valores que propiciem vivências relacionadas a alteridade. Assim, a filosofia franciscana se sustenta na relação que Francisco e Clara de Assis estabeleceram com as pessoas, principalmente com aquelas que viviam nas periferias sociais e existenciais, com a natureza e com todos os seres que a compõem, sejam eles animais, vegetais ou minerais.

Para frei Orlando, Francisco de Assis, inaugura a questão ecológica no campo educacional, pois, por meio de suas atitudes, ensina o ser humano a admirar e respeitar todas as formas de vida. O modo franciscano de educar deve ser baseado no cuidado, no estar junto com as criaturas, no sentir-se parte integrante da natureza, e assim sentir-se na obrigação de cuidar e amar. O mundo habitado por Francisco de Assis é personalizado e tudo o que há no mundo é possuidor de vida. Dessa forma, (re)significando os relatos das Fontes Franciscanas que narram Francisco de Assis e suas relações com o meio ambiente, animais e pessoas, frei Orlando conclui que Francisco de Assis não apenas vive no mundo, mas convive com a natureza e com tudo o que há nela: “de fato, ele se vê apenas como um irmão entre irmãos” (BERNARDI, 2002, p. 35). Ademais, escreve: “é verdade que o Santo de Assis nada sabia de ecologia, bem como de cosmologia, mas muito entendia de comunhão e de fraternidade cósmicas” (BERNARDI, 2002, p. 42). Francisco de Assis é representado como homem feito relação, que ia ao encontro de todos com a mesma disposição e alegria sejam eles ricos, pobres, Papas, Sultões, frades, pássaros, peixes, vermes, sol, lua, fogo, chamando todos os seres animados ou inanimados de irmãos.

Na modernidade, as pessoas passaram a ver-se fora da natureza, não mais integradas a ela. Ao contrário, a natureza passa a ser vista como algo a ser dominada e explorada em proveito próprio e na geração de lucros, seja na exploração do trabalho humano, seja extraindo os recursos naturais. Diante dessa e de situações similares, Frei Orlando escreve: “a atitude de Francisco diante das realidades criadas é quase sagrada; por essa razão nunca está acima delas, mas sempre junto delas e

com elas, como irmãos na mesma casa” (BERNARDI, 2002, p. 42-43). Portanto, a filosofia franciscana privilegia a convivência com tudo o que há na natureza baseado no cuidado e não na posse. No franciscanismo, animais e pessoas não apenas vivem no mundo, mas convivem em harmonia.

No atual cenário de crise ambiental em que nos encontramos, a filosofia franciscana busca responder acerca do porquê dessa crise. Para frei Orlando, Francisco de Assis não apresenta nada de extraordinário, apenas se percebe parte da natureza e tem consciência que a vida humana depende do equilíbrio ecológico para sua sobrevivência. A linguagem de Francisco ao falar da e com a natureza é simbólica e carregada de sentido. No franciscanismo há uma visão holística de que destruindo a natureza, as pessoas se auto destroem, pois, são inseparáveis do cosmo. Assim, “o que São Francisco tem a acrescentar ao educador é uma nova forma de encarar o educando e o compromisso de educar” (BERNARDI, 2002, p. 8), e esse compromisso de educar deve ter como horizonte a formação humana, ética e espiritual de todos os que fazem parte da comunidade educativa.

Considerações finais

Para idealização de uma proposta educacional franciscana, frei Orlando destaca que esta deve prezar pela formação de seres humanos altruístas, solidários e reflexivos. Para tanto, acentua que seus objetivos são: levar o ser humano aprender a habitar o mundo; saber assumir o negativo da vida; superar os conflitos humanos e sociais; gerar uma cultura da solidariedade; promover a paz necessária; e criar espaços para o lúdico (BERNARDI, 2015). Os objetivos propostos estão em sintonia com os quatro pilares do relatório da Unesco para a educação do século XXI elaborados por Delors (1997): aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a ser; e aprender a conviver.

Nesse sentido, a educação fundamentada na filosofia franciscana está centrada nas relações interpessoais, na convivência harmoniosa com as criaturas e no cuidado com a casa comum. Pois, mesmo com todos os avanços tecnológicos, o ser humano, na modernidade, se vê fora da natureza vista como algo a ser dominada e explorada em proveito próprio.

A filosofia franciscana, portanto, é apresentada como uma possibilidade de formação e de educação humanista para que ocorram transformações sociais, éticas

e estéticas no comportamento das pessoas no mundo contemporâneo. Os escritos de frei Orlando são indicações de caminhos para a construção de uma educação humanista. Essa educação visa ser uma alternativa na construção de valores sociais permeados pelo respeito e defesa da vida de todos os seres. Nesse aspecto, assemelha-se ao que Carvalho (2017, p. 1030) destaca sobre os ideais da formação humanista dizendo que ela ocorre no “estabelecimento de um processo formativo cujo resultado não é a aprendizagem instrumental de informações e conhecimentos especializados, mas a constituição de um sujeito que se insere na dimensão histórica de um mundo”.

Enfim, nos escritos de frei Orlando é possível localizar um conjunto de ideais do movimento franciscano que são por ele apropriados e (re)significados. Frei Orlando é, simultaneamente, consumidor e produtor de textos e convida para o trabalho em prol da formação e constituição de pessoas mais humanas, característica tão necessária para a reinvenção da educação neste século XXI.

REFERÊNCIAS

- BERNARDI, Orlando. **Francisco de Assis: um caminho para a educação**. Bragança Paulista: Edusf, 2002.
- BERNARDI, Orlando. **Do pensar e agir franciscanamente**. Curitiba: Bom Jesus, 2015.
- CARVALHO, José Sérgio Fonseca. Os ideais da formação humanista e o sentido da experiência escolar. **Educação e Pesquisa**, v. 43, n. 4, p. 1023-1034, São Paulo, out./dez., 2017.
- CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- CHARTIER, Roger. **A História Cultural: entre práticas e representações**. Tradução: Maria Manuela Galhardo. Lisboa: DIFEL; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.
- CHARTIER, Roger. Comunidade de leitores. In:_____. **A ordem dos livros: leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII**. Brasília: UnB, 1994.
- DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Unesco/Cortez, 1997.
- FONTES FRANCISCANAS E CLARIANAS. **Escritos e biografias de São Francisco de Assis, crônicas e outros testemunhos do primeiro século franciscano**. Petrópolis: Vozes, 2004.

Capítulo 6

**REFLEXÕES SOBRE A
ACESSIBILIDADE DOS
ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
NO AMBIENTE ESCOLAR
PELO PET QUÍMICA IFG**

Gustavo Henrique Silva

Mychaelle da Cruz Valerio

Érica Rost

Cleisla Pereira Firmino

Felipe Santos da Silva

Waquila Pereira Neigrames

Tatiana Aparecida Rosa da Silva

REFLEXÕES SOBRE A ACESSIBILIDADE DOS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NO AMBIENTE ESCOLAR PELO PET QUÍMICA IFG

Gustavo Henrique Silva¹⁵

Técnico em Análises Químicas (2018) pela UEG - Câmpus Itumbiara e cursando Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. Membro do Conselho de Câmpus (ConCâmpus) como representante dos alunos, do Colegiado de Áreas Acadêmicas e do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Química (NUPEQUI). Aluno bolsista do Programa de Educação Tutorial- PET Química, participante de iniciação científica no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e estagiário na escola SESI Itumbiara.

Mychaelle da Cruz Valerio¹⁶

Técnica em Química pelo SENAI desde (2018), tenho 21 anos, estudante do IFG - Câmpus de Itumbiara (2019), aluna do curso de Graduação em Licenciatura em Química. Atualmente estou estagiando na área de docência no SENAI de Itumbiara. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET Química), participante do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Química (NUPEQUI). Participante voluntária do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

Érica Rost¹⁷

Técnica em Química pelo IFG- Câmpus Itumbiara (2017), licencianda em Química pelo IFG- Câmpus Itumbiara (atual), aluna participante do Núcleo de Pesquisa de Processos Educacionais (NUPEPE). Desenvolve pesquisas nas Áreas de Jogos em Química e na produção de Biodiesel Bovino pelo Banho Ultrassônico.

¹⁵ Técnico em Análises Químicas; Graduando em Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. (gustavohenriquesilva20180@gmail.com)

¹⁶ Técnica em Química pelo SENAI; Graduanda em Licenciatura em Química IFG - Câmpus de Itumbiara. (mychaelle_2000@hotmail.com)

¹⁷ Técnica em Química pelo IFG- Câmpus Itumbiara; Graduanda em Licencianda em Química pelo IFG- Câmpus Itumbiara. (rostt.eric@gmail.com)

Cleisla Pereira Firmino¹⁸

Técnica em Química (2019) e cursando Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. Participante voluntária do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Aluna bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET Química.

Felipe Santos da Silva¹⁹

Cursando Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) e participante voluntário do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)..

Waquila Pereira Neigrames²⁰

Graduada em Letras-Libras pela Universidade Federal de Goiás, especialista em Docência Universitária pela FASAM, Mestre em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal de Goiás - Catalão, professora do Instituto Federal de Goiás – Itumbiara

Tatiana Aparecida Rosa da Silva²¹

Doutora e Mestre em Química pela Universidade Federal de Uberlândia. Experiência com desenvolvimento de eletrodos modificados. Linha de pesquisa em Biodiesel e Metodologias para o ensino de Química. Tutora do Programa de Educação Tutorial PET Química desde 2019, desenvolvendo ações focadas no Ensino, Pesquisa e Extensão. Professora efetiva no Instituto Federal de Goiás- Câmpus Itumbiara

Resumo: Este trabalho tem o objetivo de relatar as ações do PET Química realizadas no Dia Internacional da Pessoa com Deficiência: vídeos explicativos sobre suas conquistas históricas e sobre suas terminologias corretas, assim como, um questionário autorreflexivo por meio do Google Forms (aplicativo de gerenciamento de pesquisas), feito com o intuito de analisar situações-problemas do cotidiano escolar envolvendo os alunos com deficiência. Foram utilizadas como referência ao questionário a Lei nº 13.146, as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na

¹⁸ -Técnica em Química; Graduanda em Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. (cleislap@gmail.com).

¹⁹ Graduando em Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. (felipe.eagle77@gmail.com)

²⁰ Mestre em Estudos da Linguagem com foco em língua de sinais. (waquilapn@gmail.com)

²¹ Doutora e Mestre em Química - UFU (tatiana.silva@ifg.edu.br)

Educação Básica e os Parâmetros Curriculares Nacionais baseados nessa lei. Entendemos que uma deficiência não diminui o rendimento e produtividade do ser humano, e pode ser entendida apenas como uma dificuldade em executar determinadas atividades e, por outro lado, ter habilidades para fazer outras. Para verificar o conhecimento dos futuros docentes do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Goiás – Câmpus Itumbiara sobre as terminologias corretas para se referir aos alunos com deficiência, procurou-se analisar os conhecimentos desses por meio de um questionário com feedback, além do desenvolvimento de dois vídeos sobre a temática do histórico de conquistas das pessoas com deficiência e sobre as terminologias corretas. A partir do trabalho, percebe-se que tais situações problemas ainda precisam ser mais discutidas em um curso que forma profissionais que atuarão diretamente com essa realidade.

Palavras-chave: Pessoas com deficiências, inclusão na escola, legislação.

Abstract: This paper aims to report the volunteer work of TEP Chemistry that were done on the International Day of Persons with Disabilities: Explanatory videos regarding its historical achievements and its right terminologies, as well as a self-reflective quiz on Google Forms (research manager application). Made for analyze daily scholar situations and problems involving students with disability. It was used as a reference for the quiz the law No. 13,146, the national guidelines for special educational needs in basic education and the National Curricular Parameter. Based on this law, we understand that a disability doesn't reduce the human efficiency and productivity, and can be understood only as a difficulty to execute certain activities and, on the other hand, has the ability to do other ones. To verify the knowledge about the correct terminologies to refer the students with disabilities to the future teacher certificating in chemistry teachers from the Federal Institute of Goiás – Campus Itumbiara, we sought to analyze their knowledge through a quiz with feedback, besides the development of two videos about the history of people with disability achievements and the right terminologies. From the work, we realize that these problem-situations still need to be discussed more often in a course that prepares professionals that will work directly with this reality.

Keywords: Persons with disabilities, school inclusion, legislation.

Introdução:

A discussão acerca da inclusão da pessoa com deficiência tem ganhado força nas últimas décadas. Prova disso é a comemoração do Dia Internacional da Pessoa com Deficiência, partindo da ideia de que devemos viver com as diferenças e acabar com a discriminação (ONU, 2012). No Brasil, um marco nessa luta está ligado a Lei nº 13.146, criada em 6 de julho de 2015, nomeada de “Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência”, que dentre suas várias normativas, discorre sobre o dever do Estado com os direitos das pessoas com deficiência, como a educação obrigatória e gratuita de qualidade (BRASIL, 2015).

É importante que saibamos compreender as definições corretas para tratar as pessoas com deficiência, agindo assim, com o respeito que merecem. Vale destacar

que “as palavras agem sobre nós” e podem ou não discriminar. Dessa maneira, é necessário entender o que estamos falando e passando adiante.

Aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015, art. 2).

A partir dessa Lei, entendemos que uma deficiência não faz com que o rendimento e a produtividade do ser humano seja intensificado ou minimizado, ela pode ser entendida apenas como uma dificuldade em executar certas atividades e por outro lado, ter habilidades para fazer outras.

Desse modo, no dia internacional da pessoa com deficiência, foi promovida uma reflexão aos alunos do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Goiás - Câmpus Itumbiara acerca de algumas situações-problemas frequentes sobre essa temática (por meio de um questionário on-line com feedback e vídeos publicados nas redes sociais do PET Química), já que uma das competências do egresso do curso é “Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo” (IFG, 2018, p. 23).

Metodologia:

Para garantir que de fato, os futuros docentes do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Goiás - Câmpus Itumbiara saibam as terminologias corretas para se referirem aos alunos com deficiência, assim como, direitos, leis e respostas de perguntas frequentes sobre tal temática, procurou-se analisar os conhecimentos gerais desses através de um questionário com feedback. O questionário é definido por Gil (2012), como um método de obtenção e agrupamento de dados para serem estudados.

O questionário foi realizado por meio do Google Forms (aplicativo de gerenciamento de pesquisas) e compartilhado nas redes sociais que os alunos do curso de Licenciatura usam para se comunicar: WhatsApp (aplicativo multiplataforma de mensagens instantâneas e chamadas de voz para smartphones). Ele possuía seis perguntas voltadas para situações-problema da inclusão no ambiente escolar. Ainda, se caracterizavam como questões de múltiplas escolhas e contabilizavam um ponto a cada assertiva. As questões seguem-se a seguir:

1. Como podemos saber que um aluno com deficiência está apto a frequentar a escola?

2. Em que turma o aluno com deficiência deve ser matriculado?
3. Alunos com deficiência atrapalham a qualidade de ensino em uma turma?
4. Como os alunos de inclusão devem ser avaliados?
5. É possível solicitar o apoio de pessoal especializado?
6. Uma criança com deficiência mora na vizinhança, mas não vai à escola.

O que fazer?

Também, foram desenvolvidos dois vídeos sobre a temática do histórico de conquistas das pessoas com deficiência (por meio de leis, parâmetros curriculares e declaração da ONU) e sobre as terminologias corretas.

Resultados e discussões:

No questionário diagnóstico de conhecimento, houve dezesseis respondentes, dos quais apenas três alunos acertaram as seis questões, tendo uma média de 5 pontos por aluno.

Na primeira pergunta: “Um aluno com deficiência está apto a frequentar a escola?”, obtiveram-se quinze respostas assertivas, marcando a opção “todos tem esse direito” e uma resposta errada, marcando a opção “Sempre é necessário a autorização de profissionais da saúde”. A partir das literaturas da introdução como a Lei da Pessoa com Deficiência nº 13.146 (BRASIL, 2015, art 28), percebe-se que a escola deve-se adaptar às necessidades dos alunos, buscando cumprir a determinação dessa Lei, a qual descreve que o poder público deve “garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena”, recomendando-se um laudo médico emitido por profissionais que ateste a deficiência e ajude a equipe escolar a alcançar tal direito.

Na segunda pergunta: “Em que turma o aluno com deficiência deve ser matriculado?”, foram obtidas três respostas corretas, marcando a opção “Depende da deficiência” e treze respostas erradas, marcando a opção “Sempre junto com as crianças da mesma idade”. Tal resposta certa é justificada pelo fato de que existem condições específicas que só escolas especializadas podem atender, de acordo com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (BRASIL, 2001). Ressaltando-se que o atendimento educacional especializado deve ser feito preferencialmente nas classes comuns de ensino regular.

Na terceira questão: “Alunos com deficiência atrapalham a qualidade do ensino em uma turma?”, todos os respondentes marcaram a opção correta: “Não, pois todos aprendem a evoluir juntos com as diferenças” e tal resposta justifica-se sobre a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015, art. 4), que nos diz que “Toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação” e por isso, devemos imaginar a escola como formadora de cidadãos, que saiam aptos a viver em sociedade e com as diferenças que existem nela.

A quarta questão: “Como os alunos de inclusão devem ser avaliados?”, totalizou quinze respostas corretas, marcando a opção “De acordo com os próprios avanços” e uma resposta errada, marcando a opção “Mediante critérios comparativos com outras crianças da classe”. A explicação de tal questão, ampara-se na ideia de que a educação inclusiva é um processo contínuo, devendo ser avaliada com o objetivo de que o professor possa identificar as habilidades e as dificuldades do aluno, conforme orientam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), ressaltando-se que a avaliação pode ser entendida como “um conjunto de atuações que tem a função de alimentar, sustentar e orientar a intervenção pedagógica”.

Na quinta questão: “É possível solicitar o apoio de um profissional de apoio especializado?”, obtiveram-se quinze respostas corretas, marcando a opção “É necessário” e uma resposta errada, marcando a opção “Essa responsabilidade compete somente ao professor da sala”. De acordo com a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015, art. 28) “Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: [...] oferta de profissionais de apoio escolar”.

Por fim, a sexta questão: “Uma criança com deficiência mora na vizinhança, mas não vai à escola. O que fazer? ” Totalizou dezesseis respostas assertivas, marcando a opção “Alertar o conselho tutelar, se a família se recusar a matricular a criança”, justificando-se sobre a Lei nº 9.394, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que define que a educação básica é um direito obrigatório a todos (BRASIL, 1996, art 5).

A respeito dos vídeos publicados nas redes sociais do PET Química, obtiveram uma média de 154,5 visualizações e 36,5 curtidas no Instagram (rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos) e 195 visualizações e 38 curtidas no Facebook

(rede social online de compartilhamento de fotos e vídeos), sendo muito elogiada pela comunidade acadêmica e externa.

Conclusão:

A reflexão e conscientização dos futuros docentes do curso de Licenciatura em Química, do IFG Câmpus Itumbiara, acerca da discussão sobre pessoas com deficiência se mostrou de grande importância para o desenvolvimento de competências esperadas para a sua profissão. Abordar uma data como o dia da pessoa com deficiência é fundamental para refletirmos as problemáticas correntes a inclusão social. Assim sendo, o Grupo PET Química, por meio das ações de ensino e pesquisa sobre as leis e terminologias usadas, e pela extensão realizada por meio das redes sociais, foi capaz de abordar a temática e proporcionar aprendizado para a comunidade acadêmica e externa.

Referências

ONU, Organização das Nações Unidas, **Mundo marca o Dia Internacional das Pessoas com Deficiência**. 03. dez. 2012. Disponível em: <https://news.un.org/pt/audio/2012/12/1049591>. Acessado em: 10 jun. 2021.

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**, nº 13.146, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 20. jun. 2021.

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, nº 9.394, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 12. jun. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**, 2001, 79 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 01. jun. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 01. ago. 2021.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

IFG, Instituto Federal de Goiás, **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em**

Química - Câmpus Itumbiara, 2018. Disponível em:

<http://cursos.ifg.edu.br/info/lic/lic-quimica/CP-ITU>. Acesso em: 01. jun. 2021.

Capítulo 7

**POLÍTICA DE COTAS E AÇÕES
DE PERMANÊNCIA E ÊXITO DO
IFG: COMO OS COTISTAS DO
ENSINO MÉDIO SE INSEREM
NELAS?**

**Ana Paula de Souza
Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz**

POLÍTICA DE COTAS E AÇÕES DE PERMANÊNCIA E ÊXITO DO IFG: COMO OS COTISTAS DO ENSINO MÉDIO SE INSEREM NELAS?

Ana Paula de Souza

Técnica em Assuntos Educacionais no Instituto Federal de Goiás (IFG), Mestra em Educação para Ciências e Matemática (IFG), Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas (UEG) ana.paula.souza.ifg@gmail.com

Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz

*Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática (IFG), Doutora em Educação (UFG)
Vanderleida.queiroz@ifg.edu.br*

Resumo: A política de cotas, implementada nas universidades e institutos federais pela Lei 12.711/2012, determina a reserva de 50% das vagas de todos os cursos para estudantes egressos da rede pública de ensino. Considerando a escolarização como direito de todos, a importância das ações afirmativas para garantia desse direito a parcelas historicamente excluídas e a problemática da permanência e êxito estudantil atrelada à evasão escolar, esta pesquisa propôs a investigação do problema na forma das seguintes questões: *Como os estudantes cotistas se inserem na problemática da permanência e êxito do IFG, tomando como unidade de estudo os estudantes dos CTIEMEd dos câmpus Anápolis, Aparecida de Goiânia e Goiânia? Os cotistas representam, de fato, o contingente maior quanto à saída em relação aos do sistema universal? A instituição adota medidas para o enfrentamento da saída dos estudantes cotistas? Se afirmativamente, quais?* A pesquisa, do tipo estudo de caso, com base nos pressupostos teórico-metodológicos do materialismo histórico dialético, desenvolveu-se a partir da análise documental dos seguintes documentos: “Planilha de dados dos estudantes” (com informações referentes aos anos 2013 a 2019) e “Síntese do Plano de Intervenção do IFG para Permanência e Êxito”. Os resultados encontrados foram: (i) os cotistas apresentaram diferentes situações nos aspectos que envolvem a permanência e êxito (saída, conclusão e vínculo) em cada câmpus estudado, mas sem discrepâncias significativas em relação aos do sistema universal; (ii) os números revelaram índices elevados de evasão dentro dos dois grupos analisados, o que permitiu concluir que os cotistas não são “o” problema da permanência e êxito, mas que todos os estudantes demandam preocupação quanto à saída; (iii) a instituição adota medidas de enfrentamento à evasão, sem, contudo, distinguir grupos que apresentem mais ou menos necessidade de intervenção. Foi possível avaliar que, do ponto de vista ideal, elas são adequadas, mas, do ponto de

vista prático, são necessárias novas pesquisas que abranjam a materialização delas em ação; (iv) os dados revelaram que as vagas destinadas aos cotistas não são ocupadas na sua integralidade, apresentando-se como achado da pesquisa que merece investigação em outras pesquisas.

Palavras-chave: Lei de Cotas. Permanência e Êxito. Ensino Médio IFG.

Abstract: The quota, implemented in universities and federal institutes by Law 12.711 / 2012, determines the reservation of 50% of the vacancies in all courses for students graduating from the public school system. Considering schooling as everyone's right, the importance of affirmative actions to guarantee this right to historically excluded plots and the problem of permanence and student success linked to school dropout, this research proposed the investigation of the problem in the form of the following questions: *How students Are quota holders included in the problem of IFG's permanence and success, taking CTIEMEd students from the Anápolis, Aparecida de Goiânia and Goiânia campuses as a study unit? Do quota holders, in fact, represent the largest contingent in terms of withdrawal from those in the universal system? Does the institution adopt measures to face the withdrawal of quota students? If so, which ones?* The research, of the case study type, based on the theoretical-methodological assumptions of historical dialectical materialism, was developed based on the documentary analysis of the following documents: "Student data spreadsheet" (with information referring to the years 2013 to 2019) and "Summary of the IFG Intervention Plan for Permanence and Success. The results found were: (i) the quota holders presented different situations in the aspects that involve permanence and success (exit, conclusion and bond) in each studied campus, but without significant discrepancies in relation to those of the universal system; (ii) the numbers revealed high dropout rates within the two groups analyzed, which allowed us to conclude that quota holders are not "the" problem of permanence and success, but that all students demand concern about their exit; (iii) the institution adopts measures to face evasion, without, however, distinguishing groups that present more or less need for intervention. It was possible to evaluate that, from the ideal point of view, they are adequate, but, from a practical point of view, further research is needed that covers their materialization in action; (iv) the data revealed that the vacancies destined to quota holders are not fully occupied, presenting itself as a finding of the research that deserves investigation in other surveys.

Keywords: Quota Law. Permanence and Success. High School IFG.

INTRODUÇÃO

A adoção de políticas de ações afirmativas, sobretudo as cotas, vem mudando o quadro de acessibilidade educacional brasileira, no sentido de permitir às classes pobres, aos pretos, pardos e indígenas, entre outros segmentos, o acesso à educação pública nos mais variados níveis. Porém, o quadro de desigualdade racial na educação entre brancos e pretos ainda é discrepante no país, conforme resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), realizada

pelo Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística (IBGE) no ano de 2018, cujo relatório foi publicado no ano de 2019.

A PNAD Contínua de 2018 revela que houve melhora em praticamente todos os indicadores educacionais do Brasil entre 2016 e 2018, porém persistem as desigualdades regionais de gênero e de cor e raça: mulheres permanecem mais escolarizadas que os homens e pessoas brancas tiveram indicadores educacionais melhores que os das pessoas pretas ou pardas (IBGE, 2019).

Esse quadro de desigualdade, sobretudo em relação às pessoas pretas e pardas, se aprofundou com outros condicionantes históricos com e após a abolição da escravidão, ocorrida em 1888. Com uma “assinatura”, os negros foram deixados “livres”, sem, no entanto, nenhuma política de reparação e integração. O negro foi “lançado” na sociedade e entregue à própria sorte, permanecendo vítima do racismo e dos estigmas sociais e, por consequência, seguindo marginalizado e excluído. As relações e condições de trabalho, o acesso à educação, para falar somente desses direitos sociais, permanecem como uma dívida histórica às populações negras.

Segundo Domingues (2007), em seu estudo sobre o Movimento Negro, no alvorecer da República, ex-escravos instituíram movimentos de mobilização racial negra no Brasil, criando agremiações, clubes e associações, por meio dos quais desenvolviam atividades de caráter assistencialista, recreativa e cultural. Esses movimentos precederam o Movimento Negro, que teve maior destaque na historiografia brasileira, a partir da década de 1930. O autor discorre sobre os diversos movimentos que surgiram na esteira do Movimento Negro e como esses movimentos vem empreendendo diálogo com o Estado e a sociedade civil em prol da população negra, buscando dar visibilidade às suas causas, como equidade de direitos, democratização de acesso a diferentes esferas sociais e respeito ao processo histórico de afirmação ao longo dos anos.

Há quase 130 anos da abolição da escravidão, a indiferença a essas questões perduram, mantendo os negros reféns do racismo estrutural com reflexos visíveis nas diferentes instituições e organizações sociais do país. Daí a importância de reconhecer as lutas do movimento negro pela implementação de ações afirmativas no Brasil por meio de políticas públicas consistentes e contínuas.

No Brasil, as políticas afirmativas voltadas para o combate à desigualdade racial e social ganharam força na década de 1990. Contudo, alguns

anos antes, já se desenhavam medidas nesse sentido, embora algumas delas tenham favorecido a classe dominante, que sempre se articulou para garantir privilégios para si. Exemplo de medidas assim é a Lei n. 5.465/68, editada na Ditadura Militar, que instituiu reserva de vagas em escolas a grupos de trabalhadores da área agrícola, o que acabou favorecendo os filhos de fazendeiros e não os filhos de trabalhadores rurais. Outras se seguiram: em 1984, o governo de João Baptista Figueiredo (1979 – 1985), o último presidente da Ditadura Militar, pressionado por constantes mobilizações do Movimento Negro, editou decreto tornando a Serra da Barriga, local do antigo Quilombo dos Palmares, patrimônio histórico do país; em 1988, o presidente José Sarney (1985 – 1990), primeiro presidente após a redemocratização do país, motivado pelas manifestações por ocasião do Centenário da Abolição, criou a Fundação Cultural Palmares, vinculada ao Ministério da Cultura, com a função de servir de apoio à ascensão social da população negra; ainda no ano de 1988, foi promulgada a Constituição Federal do Brasil, que estabeleceu vários dispositivos garantidores de combate ao racismo e à discriminação, como o que se encontra no caput do artigo 5º dessa Carta Magna: “Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes” (BRASIL, 1988). Com a entrada em vigor da Constituição de 1988, as ações afirmativas foram tomando corpo por dispositivo legal, como a Lei n. 8.213/1991, que determinava no artigo 93 que toda empresa com mais de 100 empregados estaria “obrigada a preencher de 2% a 5% dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiências, habilitadas”.

Em que pesem essas medidas, segundo Penha-Lopes (2008, p. 105), o Brasil passou a formular políticas afirmativas para pôr fim às desigualdades raciais somente quando, em 1995, após “haver promovido o mito da democracia racial durante quase um século”, reconheceu “o racismo que havia vitimado os afro-brasileiros há tanto tempo”. Mas é importante salientar que o reconhecimento do racismo traduzido nas medidas legais não veio por obra da boa consciência dos atores políticos, mas como resultado da luta dos grupos de representação dos negros. Em 1995, o Movimento Negro enviou ao presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1995 – 2002) um documento com várias sugestões de políticas públicas para população negra, reunidas no Programa de Superação do Racismo e da Desigualdade Racial, o que ensejou a criação, pelo governo, de um Grupo de Trabalho Interministerial para a

Valorização da População Negra. Seguiu-se a essa ação, em 1996, a organização de um seminário internacional denominado “Multiculturalismo e racismo: o papel da ação afirmativa nos Estados democráticos contemporâneos” – promovido pelo Ministério da Justiça, com o objetivo de criar um Plano Nacional dos Direitos Humanos –, no qual se reuniram “acadêmicos que há tempos pensavam a questão das relações raciais no Brasil, no esforço de organizar uma reflexão qualificada” sobre o assunto e obter proposta para as demandas dos movimentos negros. De acordo com Paiva e Almeida (2010, p. 77). foi a primeira vez “que o então chefe de governo reconhecia [...] a existência de racismo, algo inusitado, e que abriu caminho para demandas mais específicas dos movimentos sociais que se organizaram em torno das questões étnicas”. Segundo esses autores, ainda, foi somente a partir dos desdobramentos da “III Conferência Internacional contra o Racismo, a Discriminação, a Xenofobia e a Intolerância Correlata”, realizada em Durban, na África do Sul, em 2001, que as ações afirmativas ganharam lugar na agenda social do Brasil, quando, então, foram aprovadas políticas de ação afirmativa para a população negra, tendo como base o sistema de cotas e a ideia da necessidade de representação desse setor em diversas esferas da sociedade.

No bojo desses movimentos, várias ações isoladas foram acontecendo, tal como a criação do Fundo Nacional para o Desenvolvimento de Ações Afirmativas (FNDA), criado pelo Projeto de Lei Complementar (PLP 217/2001), cuja aprovação se deu em 2003. O projeto previa a utilização do Fundo preferencialmente para o desenvolvimento de ações voltadas à população negra, em especial os segmentos situados abaixo da linha de pobreza, indicada pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e que tivessem no registro de nascimento a denominação de pretos, negros ou pardos.

Em 2003, no governo do presidente Luis Inácio Lula da Silva (2003 – 2011), foi criada a Secretaria Especial de Políticas para a Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR), por meio da Medida Provisória n. 111 e convertida na Lei n. 10.678/2003. Assim como apresentado por Paiva (2010, p. 80, grifo da autora), “a referida secretaria, com *status* de Ministério, centralizou ações voltadas para o combate ao racismo e à desigualdade com penetração em várias outras áreas do governo federal, tais como a educação”. Outra importante ação afirmativa foi a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena nas escolas, por meio da Lei n. 11.645/2008. Essas leis reforçaram as políticas voltadas para a valorização da

memória, cultura e da identidade negra.

Segundo Moehlecke (2002), entre as ações afirmativas, uma das configurações mais comuns e talvez a mais conhecida é o sistema ou política de cotas, que estabelece um determinado número ou percentual de vagas a serem ocupadas numa área específica por grupos definidos, de maneira proporcional ou não, com diferentes graus de flexibilidade. No tocante a essa política nas universidades, a primeira experiência partiu do Estado do Rio de Janeiro, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e na Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). Em 28 de dezembro de 2000, já havia sido sancionada a Lei n. 3.524, que instituiu 50% das vagas nas universidades estaduais para alunos de escolas públicas; em 9 de novembro de 2001, de acordo com a Lei Estadual n. 3.708, essas duas universidades reservaram 40% das vagas para a população negra e parda. Assim, 90% de todas as vagas estariam destinadas ao sistema de cotas, 50% para alunos de escola pública, e 40% para a população negra e parda.

Depois da UERJ e da UENF, foi a vez da Universidade de Brasília (UnB) adotar seu próprio sistema de cotas. Aprovado no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (Cepe), em 2003, o programa estabelecia que 20% das vagas do vestibular seriam destinadas a “candidatos negros”, além de prever a disponibilização de vagas para indígenas, de acordo com demanda específica, diferentemente das cotas das universidades fluminenses que englobavam negros e pardos. O primeiro vestibular da UnB com a adoção de cotas se deu no ano de 2004. Decoridos cinco anos de implantação do sistema de cotas na UnB, em 2009, foi protocolada, no Supremo Tribunal Federal (STF), uma Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental – ADPF/186, que advogava a inconstitucionalidade da política de cotas em vigor na UnB, protocolado pelo Partido dos Democratas (DEM).

Paralelo a essa discussão, em 20 de junho de 2010, ainda no governo Lula, um importante estatuto foi sancionado, o Estatuto da Igualdade Racial, instituído pela Lei n° 12.288/2010. Tal estatuto tramitava por dez anos no Congresso Nacional, proposto, inicialmente, pelo deputado Paulo Paim, oriundo do debate do Movimento Negro. A redação original do PL n. 3.198/2000 reunia, em 36 artigos, propostas nas áreas da saúde, educação, trabalho, cultura, esporte, lazer, acesso à terra e à justiça. O Estatuto da Igualdade Racial representa importante conquista para o Movimento Negro, apresentando um conjunto de regras e princípios jurídicos que visam coibir a

discriminação racial, com proposição de políticas que diminuam a desigualdade social.

No governo da presidenta Dilma Rousseff (2011 – 2016), foi sancionada e implementada a Lei n. 12.711/2012, que dispõe sobre a obrigatoriedade da adoção da reserva de vagas sociais e raciais para o ingresso em todas as universidades públicas federais e em todos os institutos federais, sendo mais tarde alterada pela Lei n. 13.409/2016. Essa lei dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais do ensino técnico de nível médio, estabelecendo que 50% das vagas sejam destinadas aos alunos egressos da rede pública de ensino. Nesse grupo incluem-se os pretos, pardos, indígenas, demais candidatos e pessoas com deficiência.

De acordo com Daflon, Feres Júnior e Campos (2013), até a aprovação dessa lei, predominou o caráter fragmentado das políticas de ação afirmativa, que se disseminaram pelo país de forma heterogênea, a partir de iniciativas locais, como leis estaduais e deliberações de conselhos universitários. A efetivação das ações afirmativas eram heterogêneas e diversas, porém, com essa lei em vigor, a proporcionalidade de vagas passou a considerar a distribuição dos grupos sociorraciais em cada federação, ditados pelo IBGE, em busca de uma homogeneidade. Desde o ano de 2002, quando se iniciaram as políticas de ações afirmativas locais, até a promulgação da Lei de Cotas, os alunos egressos de escola pública, seguidos pelos pretos, pardos e indígenas, já constituíam o grupo de beneficiários das políticas de ação afirmativa na universidade brasileira.

A aprovação da Lei de Cotas no contexto brasileiro impôs o desafio de repensar a estrutura da educação pública superior e profissional de nível médio, de forma a assegurar o caráter democrático e a qualidade da educação a todos os cidadãos e cidadãs do país. Com a implementação da lei, o Estado cedeu a pressões da sociedade civil para que fossem garantidos às classes sociais historicamente excluídas os direitos básicos da cidadania, entre eles o de escolarização. Assim, reconheceu-se que o regime de cotas é um processo que se faz necessário à realidade brasileira, diante da desigualdade socioeconômica e da histórica perpetuação da estrutura desigual de oportunidades educacionais e profissionais a parcelas que compõem a classe trabalhadora do país.

O Instituto Federal de Goiás (IFG) é a instituição estudada nesta pesquisa. Antes da reestruturação da Rede Federal, O IFG, com a designação de Cefet, era composto da Unidade de Goiânia, da Unidade Descentralizada de Jataí e da

Unidade Descentralizada de Inhumas. A partir de 2006, com o Plano de Expansão da Rede Federal, a instituição ampliou o número de unidades no estado, totalizando em 2020 14 câmpus: Câmpus Itumbiara e Câmpus Uruaçu, em 2008; Câmpus Anápolis, Câmpus Formosa e Câmpus Luziânia, em 2010; Câmpus Aparecida de Goiânia e Câmpus Cidade de Goiás, em 2012; Câmpus Goiânia Oeste, Câmpus Águas Lindas de Goiás, Câmpus Senador Canedo e Câmpus Valparaíso, em 2014.

Nesses 14 câmpus do IFG, são ofertados cursos de ensino médio integrado ao ensino técnico (EMIET), em atendimento ao art. 8º da Lei n. 11.892/2008, no qual se lê que os institutos federais “devem garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) das suas vagas para ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos”. Além desses, o IFG oferta também cursos técnicos subsequentes ao ensino médio, cursos de nível superior, pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, e cursos de formação inicial e continuada (cursos de extensão) (BRASIL, 2008).

Dos cursos mais ofertados na modalidade de EMIET nos câmpus do IFG localizados próximos à metrópole de Goiânia, destaca-se o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Edificações (CTIEMEd), razão por que escolhemos os estudantes desse curso, ofertado nos Câmpus Anápolis, Aparecida de Goiânia e Goiânia. O CTIEMEd é um dos cursos técnicos mais recorrentes, considerando-se o âmbito institucional. Ele é ofertado em 8 câmpus: na modalidade integrada articulada à educação básica, nos câmpus Anápolis, Aparecida de Goiânia, Cidade de Goiás, Goiânia, Jataí, Luziânia e Uruaçu; na modalidade integrado ao ensino médio para jovens e adultos, no Câmpus Formosa.

Considerando que a Lei de Cotas, ainda que tímida e insuficiente, possibilita uma reparação histórica e partindo do pressuposto de que estigmas ecoados por uma parcela da sociedade acerca do público cotista desestimulariam os candidatos a recorrerem às cotas e de que a evasão escolar poderia ser mais recorrente no grupo de cotistas, propusemos investigar especificamente como os estudantes cotistas do IFG se inserem na problemática da permanência e êxito, no sentido de verificar se esse grupo constitui mesmo o maior número de evasão e se o IFG tem adotado medidas de enfrentamento ao problema para esse grupo. O estudo se concentrou no CTIEMEd ofertado nos câmpus Anápolis, Aparecida de Goiânia e Goiânia. A escolha desse curso se deu em razão de ele ser o mais ofertado nos câmpus

próximos a Goiânia, capital de Goiás. O problema investigado foi apresentado na forma das seguintes questões: *Como os estudantes cotistas se inserem na problemática da permanência e êxito do IFG, tomando como unidade de estudo os estudantes dos CTIEMEd dos câmpus Anápolis, Aparecida de Goiânia e Goiânia? Os cotistas representam, de fato, o contingente maior quanto à saída em relação aos do sistema universal? A instituição adota medidas para o enfrentamento da saída dos estudantes cotistas? Se afirmativamente, quais?*

Como objetivo geral da pesquisa estabelecemos: compreender como os estudantes cotistas se inserem na problemática da permanência e êxito do IFG, no sentido de verificar se esse grupo constitui mesmo o maior número de evasão e se o IFG tem adotado medidas de enfrentamento ao problema para esse grupo. E como objetivos específicos da pesquisa estabelecemos os seguintes: a) analisar o contexto sócio-histórico-político do Brasil e os fatores que levaram à implementação da Lei de Cotas (Lei 12.711/2012); b) apresentar o IFG como locus da pesquisa e contextualizar sua história com relação à implementação da educação integrada e da política de cotas, construindo uma base conceitual de perspectiva crítica sobre educação, democratização da educação e qualidade educacional; c) analisar a situação de saída, conclusão e vínculo de estudantes cotistas e não cotistas no CTIEMEd dos três câmpus locus da pesquisa do IFG, no período entre 2013 a 2019; d) analisar a “Síntese do Plano de Intervenção do IFG para Permanência e Êxito” como medida adotada no combate à evasão escolar e ampliação do êxito, a fim de verificar se tais medidas possuem alguma especificidade no tratamento aos cotistas.

Metodologia

Esta pesquisa foi fundamentada no método materialismo histórico dialético, cujos pressupostos balizaram a análise da realidade estudada. Um desses pressupostos diz respeito à própria realidade e ao conhecimento que se pode ter dela. Segundo Gamboa (2013, p. 70), “a abordagem dialética é característica dos que apresentam uma visão materialista de mundo; nela, o conhecimento é construído por uma relação dialética entre sujeito e objeto, os quais estão dentro de um contexto de realidade histórica e social”. Como ser social e histórico, nessa relação dialética com a realidade, o homem pode intervir nela e transformá-la. A

realidade não é, pois, um dado, mas uma construção humana, possibilitada pelo movimento próprio do real, que se efetiva pela categoria ontológica da contradição. “Nesse movimento dialético do real é que se encontra a possibilidade da transformação, do novo, que se inscreve tanto no homem, como nas suas relações com os outros e com o mundo.” (QUEIROZ, 2018, p. 213).

A pesquisa caracteriza-se como do tipo estudo de caso, com base na conceituação de Triviños (1987, p. 133, grifo do autor): o estudo de caso “é uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma *unidade* que se analisa aprofundadamente”, podendo ser um sujeito, uma turma de alunos, uma instituição, uma comunidade entre outras. No caso desta pesquisa, a unidade de estudo foram os estudantes do CTIEMEd ofertado nos câmpus Anápolis, Aparecida de Goiânia e Goiânia.

A pesquisa desenvolveu-se a partir da análise documental de dois instrumentos de pesquisa: “Planilha de dados dos estudantes” e “Síntese do Plano de Intervenção do IFG para Permanência e Êxito”. A “Planilha de dados dos estudantes” foi elaborada pela Diretoria de Gestão Acadêmica do IFG (DGA/IFG), a partir dos dados do Sistema de Gestão Acadêmica do IFG (Q-Acadêmico), e disponibilizada à pesquisadora. Nessa planilha constam os dados referentes à situação dos estudantes que ingressaram no 1º ano do CTIEMEd, entre os anos de 2013 a 2019, em outubro de 2019 (quando a planilha foi disponibilizada para ser avaliada pela pesquisadora). Já a “Síntese do Plano de Intervenção do IFG para Permanência e Êxito” é um documento de acesso ao público, disponível na página eletrônica do IFG, em que são apresentadas as ações de curto, médio e longo prazo, desenvolvidas pelos câmpus para o combate à evasão e a promoção da ampliação do êxito escolar.

O corpus da pesquisa foi composto dos dados dos estudantes ingressantes no 1º ano de cada ciclo anual no CTIEMEd, nos ciclos de 2013 a 2019, nos três câmpus lócus da pesquisa. No recorte temporal levamos em consideração o período após a implementação da Lei 12.711/2012 no IFG. Recolhemos dos três câmpus um total de 513 amostras em todos os anos solicitados, sendo: 151 amostras do Câmpus Anápolis; 150 amostras do Câmpus Aparecida de Goiânia e do 212 do Câmpus Goiânia.

Resultados e discussões

Buscando obter uma visão geral dos números de saída, conclusão e vínculo dos estudantes do CTIEMEd referentes a 2013 a 2019, procedemos à análise da situação de cada grupo, ou seja, do grupo cotista e do grupo sistema universal. O documento “Planilha de dados dos estudantes” foi avaliado no ano de 2019, ano em foi disponibilizado para a pesquisa.

Na análise dos dados da planilha, quanto à *quantidade de ingressantes*, verificamos que, do total de 513 amostras, 36,8% eram do grupo cotista e 63,2% eram do grupo sistema universal. Considerando que 50% das vagas, por lei, devem ser destinadas ao grupo cotista, os dados revelaram que houve discrepância no ingresso entre os grupos, contando que, por alguma razão, as vagas destinadas aos cotistas não foram ocupadas em sua totalidade. Tal fato foi tratado como achado da pesquisa por não se tratar do problema de investigação e pelo fato de não ser um resultado esperado.

Quanto aos *ciclos de conclusão* dos anos analisados, que se referem aos anos de conclusão do curso com êxito, ou seja, à terminalidade do curso no prazo previsto na matriz curricular, analisamos a situação dos estudantes ingressantes no 1º ano do CTIEMEd nos ciclos anuais de 2013 até 2019, descrevendo a situação em que cada grupo se encontrava em outubro de 2019. Dos anos analisados em cada câmpus, foram obtidas 513 amostras de estudantes, assim distribuídas: Câmpus Anápolis: 151 amostras; Câmpus Aparecida de Goiânia: 150 amostras; Câmpus Goiânia: 212 amostras. Dentro das amostragens de cada câmpus, obtivemos os seguintes números: a) quanto à conclusão do curso: Anápolis (51 conclusões); Aparecida de Goiânia (76 conclusões); Goiânia (52 conclusões); b) quanto às saídas: Anápolis (49 saídas); Aparecida de Goiânia (14 saídas); Goiânia (51 saídas); c) quanto ao vínculo, que se refere aos estudantes que permaneceram ocupando suas vagas no ano da análise (2019): Anápolis (51 vínculos); Aparecida de Goiânia (60 vínculos); Goiânia (109 vínculos). Para os câmpus Anápolis e Aparecida de Goiânia, no cenário ideal, 90 estudantes em média deveriam ter concluído e 60 deveriam ter permanecido vinculados. Para o Câmpus Goiânia, 90 estudantes em média deveriam ter concluído e 120 deveriam ter permanecido vinculados. Assim, dos câmpus analisados, o que apresentou maior êxito de conclusão, dentro da perspectiva institucional, foi o Câmpus Anápolis, que se destacou com maior proximidade ao ideal nos aspectos da conclusão

e vínculo. O resultado permitiu avaliar que, partindo da observação do panorama geral, o IFG tem “perdido” muitos estudantes em seu quadro geral, o que representa uma preocupação institucional quanto à problemática da permanência e êxito.

Quanto ao *percentual de saída, conclusão e vínculo* entre cotistas e sistema universal, buscamos verificar se os cotistas seriam o grupo que representam maior preocupação quando à problemática da permanência e êxito. A Tabela 1 apresenta os percentuais de saída, conclusão e vínculo para cada grupo e câmpus, o que nos permitiu verificar que, no Câmpus Anápolis e Câmpus Goiânia, o grupo cotista apresentou maior percentual de saída em relação ao grupo sistema universal. No Câmpus Aparecida de Goiânia, o grupo cotista apresentou menor percentual de saída em relação ao grupo sistema universal. Quando analisados outros aspectos que envolvem à problemática, constatamos que: quanto à conclusão, o grupo cotista apresentou maior percentual que o grupo sistema universal no Câmpus Anápolis; e quanto ao vínculo, o grupo cotista apresentou maior percentual que o grupo sistema universal no Câmpus Aparecida de Goiânia. Com essa análise por segmento foi possível constatar que as discrepâncias entre o grupo cotista e o grupo sistema universal não são tão significativas a ponto de afirmarmos que a problemática acerca da evasão é restrita ao grupo cotista.

Tabela 1 – Percentual de saída, conclusão e vínculo dos estudantes cotistas e do sistema universal, ingressantes nos Câmpus Anápolis, Aparecida de Goiânia e Goiânia – ciclos analisados do Relatório da DGA/IFG referentes aos anos 2013 a 2019

CÂMPUS	SAÍDA		CONCLUSÃO		VÍNCULO	
	C	SU	C	SU	C	SU
Anápolis 37 C / 114 SU	35,1%	31,6%	37,8%	32,5%	27,1%	35,9%
Aparecida de Goiânia 50 C / 100 SU	6,0%	11,0%	44,0%	54,0%	50,0%	35,0%
Goiânia 102 C / 110 SU	27,5%	20,9%	22,5%	26,4%	50,0%	52,7%

Fonte: Elaborado pela autora com base no Relatório da DGA/IFG referentes aos anos de 2013 a 2019.

C – Cotistas / **SU** – Sistema universal

Na análise do documento “Síntese do Plano de Intervenção do IFG para Permanência e Êxito”, buscamos verificar se o IFG tem adotado medidas para o enfrentamento da problemática da permanência e êxito, sobretudo, para o grupo cotista. No documento estão dispostas as medidas para combate à evasão e para ampliação do êxito estudantil, de modo geral e não especificamente para o grupo cotista. O documento não permitiu avaliar a efetividade do plano estratégico em relação aos dados, uma vez que a resolução que consolidou esse plano foi aprovada em 2018 (Resolução nº 10 do CONSUP/IFG/2018) e os dados da pesquisa foram coletados em 2019. Analisando o panorama geral do documento, foi possível afirmar que: o plano abrange, satisfatoriamente, as variadas causas que podem levar à evasão, retenção e, conseqüentemente, a interferências no êxito estudantil; o plano se aplica aos estudantes em geral, independentemente da forma de ingresso.

Considerações Finais

Retornando às questões da pesquisa – *Os cotistas representam, de fato, o contingente maior quanto à saída em relação aos do sistema universal? A instituição adota medidas para o enfrentamento da saída dos estudantes cotistas? Se afirmativamente, quais?* –, os resultados encontrados foram: (i) os cotistas apresentaram diferentes situações nos aspectos que envolvem a permanência e êxito (saída, conclusão e vínculo) em cada câmpus estudado, mas sem discrepâncias significativas em relação aos do sistema universal; (ii) os números revelaram índices elevados de evasão dentro dos dois grupos analisados, o que permitiu concluir que os cotistas não são “o” problema da permanência e êxito, mas que todos os estudantes demandam preocupação quanto à saída; (iii) a instituição adota medidas de enfrentamento à evasão, sem, contudo, distinguir grupos que apresentem mais ou menos necessidade de intervenção. Foi possível avaliar que, do ponto de vista ideal, elas são adequadas, mas, do ponto de vista prático, são necessárias novas pesquisas que abranjam a materialização delas em ação; (iv) os dados revelaram que as vagas destinadas aos cotistas não são ocupadas na sua integralidade, apresentando-se como achado da pesquisa que merece investigação em outras pesquisas.

Acreditamos que o IFG, em âmbito geral, tem um desafio a enfrentar sobre a permanência e êxito. Julgamos necessária uma ação conjunta, contínua e eficaz de todos aqueles que estão envolvidos institucionalmente, sejam eles servidores, estudantes, pais, empresas públicas e privadas, poder público municipal, estadual e

federal. A ação educativa requer o esforço de todos os envolvidos para o alcance de suas finalidades, e ela deve ser planejada a partir das necessidades da sociedade, em geral e dos estudantes, em particular, considerando os contextos em que estão inseridos. A pesquisa revelou que a realidade dos estudantes do CTIEMEd dos câmpus e cidades pesquisadas, mesmo sendo da mesma instituição, apresenta particularidades que devem ser levadas em consideração nos planejamentos e ações em busca da trajetória escolar exitosa.

Este estudo, até onde pôde chegar, apresenta apenas a ponta de um *iceberg*; para compreendermos a problemática da permanência e êxito dos estudantes do IFG e como o grupo cotista se insere nela, é preciso mergulhar mais fundo e ampliar o debate sobre a problemática envolvendo esse grupo. Defendemos que os estudantes cotistas tenham acesso às suas vagas como um direito e que possam usufruir delas com orgulho, conscientes de que esse direito não foi uma dádiva, mas uma conquista. Defendemos também que é preciso ampliar o debate sobre cotas não só no âmbito institucional, que é uma realidade, mas também no âmbito da sociedade, de modo que a informação correta alcance o público-alvo, que são os estudantes da rede pública de ensino que almejam ingressar no IFG. Entendemos que o desconhecimento da Lei de Cotas para as universidades e institutos federais atua reforçando os preconceitos ecoados na sociedade e reverberados na instituição.

Esperamos que este estudo ofereça elementos de análise e contribua com o debate sobre as cotas e a questão da permanência e êxito, a fim de combater preconceitos e defender, com intransigência, a democratização de acesso à educação pública, gratuita e de qualidade e a efetiva participação social das pessoas de toda raça, gênero e classe em todas as atividades humanas, entre as quais está a práxis educativa em prol do pleno desenvolvimento humano.

Referências

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 jul. 2020.

BRASIL. **Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília, DF, 2008.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 20 jul. 2020.

DAFLON, Verônica Toste; FERES JÚNIOR, João; CAMPOS, Luiz Augusto. Ações afirmativas raciais no ensino superior público brasileiro: um panorama analítico. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], v. 43, n. 148, p.302-327, abr. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/v43n148/15.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2020

DOMINGUES, Petrônio. Movimento negro brasileiro: alguns apontamentos históricos. **Tempo**, [s.l.], v. 12, n. 23, p.100-122, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tem/v12n23/v12n23a07.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2020.

GAMBOA, Silvio Sanches. **Projetos de pesquisa, fundamentos lógicos**: a dialética entre as perguntas e respostas. 2. ed. Chapecó: Argos, 2013.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)** - Edição 2018. IBGE, 2019. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101657_informativo.pdf. Acesso em: 02 fev. 2020.

MOEHLECKE, Sabrina. Ação afirmativa: História e debates no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], n. 117, p.197-217, nov. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n117/15559.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2020.

PAIVA, Angela Randolpho; ALMEIDA, Lady Christina de. Mudança no campus: falam os gestores das universidades com ação afirmativa. In: PAIVA, Angela Randolpho (Org.). **Entre dados e fatos**: ação afirmativa nas universidades públicas brasileiras. Rio de Janeiro: PUC Rio, 2010. p. 75-116.

PENHA-LOPES, Vânia. Universitários cotistas: de alunos a bacharéis. In: ZONINSEIN, Jonas; FERES JÚNIOR, João (Org.). **Ação afirmativa no ensino superior brasileiro**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008. p. 105-134.

QUEIROZ, Vanderleida Rosa de Freitas e. O materialismo histórico dialético na pesquisa educacional: posicionamento ético-político de contestação à hegemonia. In: MAGALHÃES, Solange M. O.; SOUZA, Ruth Catarina C. R. (org.). **Epistemologia da prática e epistemologia da práxis**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2018. p. 196-226.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

Capítulo 8

**ANÁLISE EM CONJUNTO DE
PROJETO DE ENSINO À LUZ
DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-
CRÍTICA**

**Antônio Carlos Barbosa Filho
Daniel Luizmar Ferreira da Silva
Nilton Lásaro Jesuino
Walkíria dos Reis Lima**

ANÁLISE EM CONJUNTO DE PROJETO DE ENSINO À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Antônio Carlos Barbosa Filho²²

Professor. Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2005. Especialização em Ensino de Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, IFG, Brasil, 2012. Especialização em Gestão da Educação Pública. Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil, 2013. Mestrado Profissional em Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Jataí, IFG JATAÍ, Brasil, em curso.

Daniel Luizmar Ferreira da Silva²³

Professor. Graduação em Administração. Faculdade Albert Einstein, FALBE, Brasil, 2013. Graduação em Licenciatura em Física. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, IFG, Brasil, 2017. Especialização em Gestão da Produção e da Qualidade Agroindustrial. Universidade Estadual de Goiás, UEG, Brasil, 2017. Mestrado Profissional em Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Jataí, IFG JATAÍ, Brasil, em curso.

Nilton Lásaro Jesuino²⁴

Professor. Graduação em Matemática. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2008. Especialização em Matemática Aplicada. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2011. Mestrado Profissional em Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Jataí, IFG JATAÍ, Brasil, em curso.

²² Mestrando/ antonio_23filho@hotmail.com

²³ Mestrando/ tenluizmar@hotmail.com

²⁴ Mestrando/ niltonlas@hotmail.com

Walkíria dos Reis Lima²⁵

Professora. Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Estadual de Goiás, UEG, Brasil, 2008. Especialização em Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Biologia.

Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2011. Especialização em Educação para a Diversidade e Cidadania.

Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2012.

Graduação em Pedagogia. Universidade de Uberaba, UNIUBE, Brasil, 2014.

Graduação em Química. Universidade de Uberaba, UNIUBE, Brasil, 2017. Mestrado

Profissional em Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática. Instituto

Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Jataí, IFG JATAÍ,

Brasil, em curso.

RESUMO

Este trabalho analisa, numa perspectiva crítica um projeto de trabalho docente e discente que foi exposto em artigo de Lima, Benato e Alves (2008) intitulado de “Prática Pedagógica Histórico-Crítica Aplicada aos Conhecimentos Matemáticos na Educação de Jovens e Adultos”. Ele é o resultado de um estudo realizado na disciplina de Teoria da Educação e Fundamentos Teórico-Práticos do Ensino-Aprendizagem de Ciências e Matemática, do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Goiás, Câmpus Jataí. O objetivo da análise é contribuir para a promoção de trabalhos que rompam com a hegemonia do ensino tradicional por meio de uma abordagem histórico-crítica. A base teórica utilizada para análise é a Pedagogia Histórico-Crítica, na qual sustenta-se as argumentações e a abordagem histórica da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil, caracterizando os sujeitos que a compõem. Realizou-se uma análise dos cinco momentos didáticos da Pedagogia Histórico-Crítica do projeto de trabalho docente e discente e, em seguida, apresenta uma análise dos elementos considerados necessários à elaboração de um plano de ensino. Há aspectos que podem ser revisados quanto aos momentos da Pedagogia Histórico-Crítica, de tal modo que proporcione a apropriação dos conhecimentos pelos educandos, partindo do equilíbrio entre teoria e prática dos conteúdos construídos historicamente, planejados a partir dos conhecimentos prévios dos alunos para chegar ao conhecimento mais elaborado, o científico.

Palavras-chave: Pedagogia Histórico-Crítica. EJA. Matemática.

ABSTRACT

This work analyzes, from a critical perspective, a project of teaching and student work that was exposed in an article by Lima, Benato and Alves (2008) entitled “Historical-Critical Pedagogical Practice Applied to Mathematical Knowledge in Youth and Adult Education”. The objective of the analysis is to contribute to the promotion of works that break with the hegemony of traditional education through a historical-critical approach.

²⁵ Mestranda/ kirabio@yahoo.com.br

The theoretical basis used for analysis is the Historical-Critical Pedagogy, which sustains the arguments and the historical approach of Youth and Adult Education (EJA) in Brazil, characterizing the subjects that comprise it. An analysis of the five didactic moments of the Historical-Critical Pedagogy of the teaching and student work project was carried out, and then it presents an analysis of the elements considered necessary for the elaboration of a teaching plan. There are aspects that can be revised regarding the moments of Historical-Critical Pedagogy, in such a way as to provide for the appropriation of knowledge by students, starting from the balance between theory and practice of historically constructed contents, planned from the students' prior knowledge to reach the more elaborate knowledge, the scientific.

Keywords: Historical-Critical Pedagogy. EJA. Math.

INTRODUÇÃO

Devido à historicidade cultural, social e política do país, percebe-se que o sistema educacional no Brasil se estrutura em pedagogias não críticas, até mesmo porque essas pedagogias são instrumentos de perpetuação do sistema socioeconômico denominado capitalismo neoliberal, garantindo a manutenção das desigualdades sociais e fazendo com que esse sistema se retroalimente.

Mas qual o caminho a trilhar para que esse cenário educacional seja modificado? Percebe-se que a Pedagogia Histórico-Crítica pode contribuir para promover mudanças do ensino rompendo com as estruturas do ensino tradicional, buscando reduzir as desigualdades sociais promovidas pelo capitalismo.

A metodologia de ensino na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica, exige do educador uma nova forma de pensar o processo de ensino-aprendizagem com um enfoque na dialética da prática/teoria/prática contextualizando os conteúdos em todas as áreas da produção histórica do conhecimento científico e dos conhecimentos espontâneos, objetivando um equilíbrio entre a teoria e prática na aprendizagem por meio dos cinco momentos didáticos da Pedagogia Histórico-Crítica: prática social inicial, problematização, instrumentalização, catarse, prática social final (GASPARIN; PETENUCCI, 2014).

Segundo esses autores, os cinco momentos didáticos podem ser brevemente apresentados como:

- ✓ Prática Social Inicial: Levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos por meio do diálogo, de modo a estabelecer uma relação entre as vivências dos alunos e o conteúdo proposto.

- ✓ Problematização: Levantamento dos principais problemas sociais relacionados ao tema, promovendo questões e/ou perguntas problematizadoras relacionadas ao conteúdo.
- ✓ Instrumentalização: Apresentação dos conhecimentos científicos contextualizando à problematização, permitindo um enriquecimento do conhecimento espontâneo e a produção do conhecimento científico, a partir da adoção de recursos disponíveis para a transmissão do conteúdo ao aluno.
- ✓ Catarse: O aluno apropria-se do conhecimento conceitual contextualizando com o seu cotidiano. A catarse pode ser verificada por meio de alguma forma de avaliação, formal ou informal.
- ✓ Prática Social Final: O aluno deve ser capaz de externar o novo conhecimento científico adquirido, e passa a adotar novas posturas e novas condutas sociais.

Diante do exposto pode-se concluir que para a efetivação de um ensino de qualidade, voltado para a criticidade e fundamentado na Pedagogia Histórico-Crítica, perpassa pela estrutura curricular do ensino, pela formação de professores. Essa formação leva a um aprofundamento teórico na abordagem pedagógica, conduzindo a uma prática planejada e orientada para a formação de cidadãos críticos e participantes na sociedade, permitindo o vislumbre de uma mudança social por meio da luta de classes.

Este trabalho é o resultado de um estudo realizado na disciplina de Teoria da Educação e Fundamentos Teórico-Práticos do Ensino-Aprendizagem de Ciências e Matemática, do Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Goiás, Câmpus Jataí. Realizou-se uma análise numa perspectiva crítica do artigo intitulado “Prática Pedagógica Histórico-Crítica Aplicada aos Conhecimentos Matemáticos na Educação de Jovens e Adultos”, fundamentado no embasamento teórico que foi exposto em artigo de Lima, Benato e Alves (2008), com o objetivo de contribuir para a promoção de trabalhos que rompam com a hegemonia do ensino tradicional por meio de uma abordagem histórico-crítica.

O referido projeto de trabalho docente e discente na perspectiva histórico-crítica

produzido pelas autoras supracitadas, foi desenvolvido para trabalhar na 2ª série, turma A, Ensino Médio – Educação de Jovens e Adultos (EJA), da professora Gladéria Fonseca, na disciplina de Matemática, com o conteúdo especificado como Matemática Comercial e Financeira.

Esse trabalho foi escolhido para análise por abordar um público de abandono das políticas públicas, por trabalhar conteúdos de exatas que exigem uma abstração complexa por parte do educando e por culminar todos esses fatores numa perspectiva histórico-crítica.

Devemos nos atentar que a pessoa jovem e adulta, que se encontra nas salas de aula, em suas múltiplas condições, com uma diversidade a ser considerada (idade, tempo de aprendizagem, condições socioeconômicas, entre outras), necessita de uma atenção, percepção e até empatia por parte do professor. Antes de se instituir qualquer conteúdo, torna-se importante, saber quem são essas pessoas? De onde vem? Por que estão ali (sala de aula)? O que motiva esse regresso à escola? A quanto tempo não promovem algum tipo de estudo?

Assim, para que tais questionamentos contribuam para a aprendizagem da pessoa jovem e adulta, é necessário que o professor faça um diagnóstico e uma reflexão sobre sua metodologia de ensino. Segundo Dowbor (2008).

[...] Portanto, o processo de aprendizagem forçosamente passa pela estruturação do indivíduo tanto no sentido do aspecto da construção da sua objetividade quanto no da construção da sua subjetividade, marcando, assim, tanto o corpo daquele que ensina como daquele que aprende (DOWBOR, 2008, p. 62).

Percebe-se que a relação gerada entre professor e aluno através do diálogo, troca de vivências (histórias), exposição das dificuldades e facilidades durante o processo de ensino aprendizagem; gera um processo mútuo de formação, tanto para o professor quanto para o aluno e vice-versa; ambos aprendem e se transformam quanto à empatia e a humanização em se colocar no lugar do outro. Ao final, o professor possibilitará com que o processo de ensino aprendizagem seja significativo, por meio da troca de experiências e conhecimentos gerados a partir de situações cotidianas que contribuem para a formação desta pessoa jovem e adulta, que ao se apropriar deste processo, muda sua postura social quanto ao seu papel como cidadão e como cidadã na sociedade a qual pertence.

Esse artigo estruturou-se inicialmente na análise dos cinco momentos didáticos da Pedagogia Histórico-Crítica do projeto de trabalho docente e discente e, em

seguida, apresenta uma análise dos elementos considerados necessários à elaboração de um plano de ensino: adequação do conteúdo ou tema da aula à faixa etária a qual se destina, adequação dos objetivos propostos à faixa etária a qual se destina, adequação do material didático utilizado aos objetivos e à faixa etária a qual se destina, analisa a adequação dos procedimentos e estratégias de ensino aos objetivos propostos e à faixa etária a qual se destina, analisa aspectos gerais referentes ao potencial didático-pedagógico dos procedimentos, estratégias de ensino e material didático, e a adequação dos instrumentos de avaliação aos objetivos e aos demais elementos do projeto de trabalho docente e discente na perspectiva histórico-crítica.

ANÁLISE DO PROJETO DE TRABALHO DOCENTE À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

A partir da compreensão dos pressupostos teórico-metodológicos da Pedagogia Histórico-Crítica e estudos sobre o processo histórico da EJA no Brasil compreendendo as principais características de aprendizagens dos educandos dessa modalidade de ensino, realizou-se uma análise crítica do projeto de trabalho docente e discente na perspectiva histórico-crítica, na disciplina de matemática com a 2ª série, Ensino Médio – EJA.

Análise dos cinco momentos didáticos da pedagogia histórico-crítica

a. Prática Social Inicial

No projeto, esse momento é destinado à apresentação da unidade, dos tópicos do conteúdo que serão trabalhados e dos objetivos geral e específicos a serem alcançados durante as oito aulas programadas.

A unidade de conteúdo é Matemática Comercial e Financeira contendo os tópicos de Regra de três, Regra de Sociedade e Porcentagem; Juros e Taxas; Empréstimos, Aplicações, Financiamentos e Investimentos. O objetivo geral constitui em conhecer as diversas aplicações da matemática financeira com o intuito de compreender sua importância no desenvolvimento social e sua relação com o cotidiano do educando. Os objetivos específicos traçados de acordo com os conteúdos são: identificar as diversas situações do cotidiano que envolvem a comparação entre grandezas proporcionais, a divisão proporcional e o cálculo de

porcentagem; adquirir noções básicas sobre inflação, atualização monetária, descontos, juros e taxas, com o intuito de que possam compreender os itens que envolvem a compra e venda de mercadorias; compreender as operações que estão presentes na administração de empresas, na compra e venda de mercadorias, em empréstimo de dinheiro e outras situações presentes no dia a dia.

Ainda na prática social, na sequência que as autoras do projeto denominam vivência do conteúdo, a professora Gladéria Fonseca levantará diversos questionamentos entre os quais citam-se: como é chamada a razão entre o número de habitantes e a extensão territorial? Como podemos calcular o quanto dois empregados devem receber, ao repartirem justamente certa quantia, sabendo que um trabalhou mais horas que o outro? O que gostariam de saber mais sobre o conteúdo? Qual a consequência da inflação? O que é fluxo de caixa de uma empresa? Qual o objetivo de um investimento? Dentre outros questionamentos.

Observa-se que, nesse momento, apesar de a professora questionar o que os alunos gostariam de saber mais sobre o conteúdo, a abordagem feita aos estudantes traz uma perspectiva conceitual e procedimental, indagando definições e/ou metodologias sobre o conteúdo, o que pode inibir a participação dos educandos da EJA na atividade proposta.

Os educandos da EJA necessitam de um olhar cuidadoso quanto à abordagem dos conteúdos, visto que são trabalhadores que comumente vivem às margens da sociedade, na luta do trabalho diário para manter as finanças em dia. Segundo Vargas e Gomes (2013), é necessário:

[...] compreender os jovens e adultos analfabetos e/ou não escolarizados como sujeitos históricos, sociais e culturais, dotados de conhecimentos e experiências acumulados ao longo da vida, e que necessitam da intervenção de instituições culturais capazes de desencadear o desenvolvimento de suas potencialidades. São, portanto, não objetos depositários de conhecimentos, mas sujeitos capazes de construir conhecimento e aprendizado (VARGAS; GOMES, 2013, p. 451).

Os objetivos do trabalho poderiam ser expostos aos poucos ao longo dos diálogos acerca do conteúdo, partindo da ação em que a professora compartilha suas experiências a partir da abordagem sobre matemática comercial e financeira, promovendo um espaço de troca de experiências, curiosidades dos educandos sobre o mercado financeiro no qual estão inseridos e, a partir daí, traçar os próximos passos das aulas.

b. Problematização

Nesse momento, a professora faz alguns questionamentos problematizando o conteúdo de Matemática Comercial e Financeira, são eles: por que se cobra juro ao se emprestar dinheiro? Por que algumas mercadorias têm o mesmo preço à vista e a prazo? Qual a vantagem ao fazer um financiamento no banco? Fazemos um bom negócio ao comprar mercadorias a prazo? Por que é importante fazermos uma boa análise do valor que uma mercadoria custará ao final de um parcelamento?

A professora faz também algumas provocações chamando os educandos para discussão e reflexão sobre alguns contextos, de ordem conceitual/científica (o que é taxa?); histórica (surgimento da moeda); social (o valor do sujeito na sociedade em virtude dos bens materiais que possuem); legal (obrigatoriedade de preço nas mercadorias expostas nas vitrines); afetivas (satisfação das pessoas com os bens materiais que possuem e/ou que podem comprar); psicológicas (o valor dado aos bens que se adquire por sujeitos de diferentes classes sociais); política (o valor estimado das mercadorias importadas e as nacionais); operacional (diferença de preço entre mercadorias pagas à vista e a prazo).

Percebe-se que nesse momento da aula, a professora traz uma perspectiva problematizadora do contexto social, histórico, conceitual e científico do conteúdo em relação ao público-alvo. Foram levantados questionamentos em busca da compreensão do conteúdo e situações cotidianas no mercado de compra e venda, de valor social e cultural apresentados pelo mercado financeiro e visualizados pela sociedade. Nesse sentido, Giaretton, Mazaro e Otani (2016) destacam a relevância do trabalho com conhecimentos matemáticos ser comprometido com a socialização dos conhecimentos históricos e cientificamente elaborados.

Verifica-se que a *problematização* proposta nesse projeto não contempla todos os critérios previstos pelos momentos didáticos da Pedagogia Histórico-Crítica, pois, aparentemente, a professora fará um levantamento dos principais problemas sociais vivenciados pelos alunos da EJA em relação ao tema gerador da matemática financeira. Observa-se que não houve clareza na definição do tema, se será feita de forma participativa, levando em consideração a vivência dos alunos.

c. Instrumentalização

Momento em que a professora explica a atividade de pesquisa sobre o mercado imobiliário e concessionário que será realizada pelos educandos, em grupo. Para isso,

a professora explica sobre os conteúdos de taxas, juros, aplicações, entre outros; que são relevantes para a realização da atividade proposta e lista os recursos didáticos que serão utilizados, tais como: lápis, borracha, papel e calculadora. Ao final da atividade ocorrerá uma discussão sobre os resultados e as conclusões da pesquisa.

Aponta-se carência nesse momento, em relação à atividade proposta, pois propõe que sejam realizadas pesquisas sobre dois mercados: imobiliário e concessionário. Ao levar em consideração o educando da EJA, essa atividade pode não se adequar à realidade socioeconômica dos educandos. Arroyo (2008) afirma que:

[...] os olhares sobre a condição social, política, cultural dos jovens e adultos excluídos, têm condicionado as concepções diversas da educação que lhes é oferecida. Os lugares sociais a eles reservados – marginais, oprimidos, excluídos, empregáveis, miseráveis... (ARROYO, 2008, p.221)

Uma pesquisa de mercado de bens de consumo alimentícios e/ou sobre a conta de água e luz poderia ser mais atrativo e relevante para o público-alvo. Pois, temas como esses, estão presentes na realidade da pessoa jovem e adulta, seja pela oferta, seja pela qualidade da oferta, além de gerar inúmeras discussões diante dos resultados obtidos na pesquisa, buscando contextualizar e refletir sobre questões históricas, sociais, ambientais, políticas, econômicas, culturais.

d. Catarse

Para avaliar os conhecimentos - comerciais e financeiros - apreendidos pelos educandos da EJA, sobre compra e venda e investimentos de longo e curto prazo, a professora levantará alguns questionamentos: conceitual (o que é taxa? Quais tipos de taxas existem?), histórica (Como eram realizadas as transações comerciais antes de existir a moeda?), psicológica afetiva (Você está satisfeito com as roupas que veste?), cultural (As moedas são as mesmas em todos os países? Todas têm o mesmo valor?) operacional (Como se calcula o valor que se paga a mais em um financiamento de carro?), legal (Existe um valor máximo que as lojas podem cobrar de juros?).

Nota-se que a catarse pouco se articula aos momentos anteriores, trazendo como foco principal questões de ordem conceitual e um exercício de memorização do conteúdo trabalhado, sem valorar os conhecimentos prévios agora, enriquecidos. Os aspectos de ordem histórica e social dos conhecimentos trabalhados não foram

abarcados, de modo que as articulações com os momentos ficaram carentes e desconexos com a maior parte das atividades realizadas, anteriormente.

Conforme Saviani (2019, p. 76) a catarse é “o ponto culminante do processo pedagógico, quando ocorre a efetiva incorporação dos instrumentos culturais transformados em elementos ativos de transformação social”. Desse modo, observa-se que, nesse quarto momento, há uma tenuidade na nova forma de compreensão da prática social. É necessário que a prática social seja mais elaborada pelo educando, na perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica que o projeto se propõe.

e. Prática Social Final

Nesse momento, a professora apontará as intenções do aluno nos momentos que antecedem as ações do aluno na prática social final. Sobre as intenções do aluno: descobrir as vantagens que pode obter quando se realiza uma pesquisa de preço antes de comprar a mercadoria; conhecer sistemas de investimentos e financiamentos; saber mais sobre a história da Matemática Comercial e Financeira. Sobre as ações do aluno: pesquisar e comparar preços e juros antes de comprar a mercadoria; pesquisar bancos e algumas lojas que fazem financiamentos; ler alguns textos que falam sobre a origem da Matemática Comercial e Financeira.

Constata-se que, a proposta nesse momento apresenta uma análise/reflexão quanto às intenções e ações do aluno no processo de apropriação do conhecimento construído historicamente, assumindo uma nova postura como consumidor após os estudos realizados sobre matemática comercial e financeira. Desse modo, o educando desenvolve uma consciência do que está pagando e o motivo de estar pagando pelo bem adquirido.

Assim, a pessoa jovem e adulta estabelece uma criticidade para manter-se atento as questões financeiras, ou seja, passa-se a ter consciência sobre o valor de mercado do bem material adquirido. Segundo Saviani (2019, p. 76), nesse último momento, “ao mesmo tempo em que os alunos ascendem ao nível sintético em quem já se encontrava o professor no ponto de partida, reduz-se a precariedade da síntese do professor, cuja compreensão se torna cada vez mais orgânica”. Professor e aluno estão em um constante movimento de produção histórica do conhecimento da prática-teoria-prática.

Entretanto, a proposta aborda um contexto que deveria estar presente desde a prática social inicial – História da Matemática Comercial e Financeira – levando em

conta os reflexos dessa história que deveriam ser contextualizados nos passos seguintes e não somente na prática social final.

Análise dos elementos que objetivam o plano de aula

a. Adequação do conteúdo ou tema da aula à faixa etária a qual se destina.

A proposta de conteúdo apresentada “Matemática Comercial e Financeira” atende a faixa etária dos educandos da EJA, visto que, exhibe uma abordagem que abarca questões de cunho rotineiro na vida do homem e da mulher, e que nem sempre são compreendidos.

Dentre as questões cotidianas e rotineiras que podem apresentar dificuldades de compreensão para o aluno, pode-se citar uma compra, no mercado, de itens básicos de alimentação, higiene e limpeza, até um investimento de curto, médio e/ou longo prazo, ou até mesmo de controle de gastos com bens que não sejam de primeira necessidade e que nada irão contribuir para melhorar as condições de vida no contexto social, cultural e ambiental.

b. Adequação dos objetivos propostos à faixa etária a qual se destina.

As autoras apresentaram como objetivo geral do projeto de trabalho docente e discente:

Título da Unidade de Conteúdo: Matemática Comercial e Financeira

- Objetivo geral: conhecer as diversas aplicações da matemática financeira com intuito de se compreender sua importância no desenvolvimento social e sua relação com o cotidiano do educando (LIMA, BENATO e ALVES, 2008, p.4).

Apresentaram, ainda, três objetivos específicos relacionados aos conteúdos, subdivididos em tópicos. No Tópico um, Regra de três, Regra de Sociedade e Porcentagem, o objetivo específico foi: “Identificar as diversas situações do cotidiano que envolvem a comparação entre grandezas proporcionais, a divisão proporcional e o cálculo de porcentagem” (LIMA, BENATO e ALVES, 2008, p.4).

No Tópico dois, Juros e Taxas, o objetivo foi: “Adquirir noções básicas sobre inflação, atualização monetária, descontos, juros e taxas, com o intuito de que possam compreender os itens que envolvem a compra e venda de mercadorias” (LIMA, BENATO e ALVES, 2008, p.4).

E no Tópico três, Empréstimos, Aplicações, Financiamentos e Investimentos, o

objetivo foi: “Compreender as operações que estão presentes na administração de empresas, na compra e venda de mercadorias, em empréstimo de dinheiro e outras situações presentes no dia-a-dia” (LIMA, BENATO e ALVES, 2008, p.4).

Dessa forma, os objetivos a serem alcançados se revelaram coerentes ao público-alvo, recorrendo à “associação de conhecimentos matemáticos teóricos”, com situações cotidianas dos educandos, de forma que as ações deles fossem direcionadas pelo conhecimento elaborado que puderam apreender ao longo das aulas.

c. Adequação do material didático utilizado aos objetivos e à faixa etária a qual se destina.

Os materiais didáticos utilizados para o desenvolvimento do projeto de trabalho docente e discente foram pouco explicitados, demonstrando de forma superficial que foram realizadas pesquisas sobre condições de mercado imobiliário e sobre preços e condições de diversos modelos de automóveis. Todavia, não é explicitada a fonte para a pesquisa e nem quais instrumentos de pesquisa os educandos iriam utilizar? Pesquisas eletrônicas (via internet)? Ou seriam fontes baseadas em pesquisa via questionário no mercado local?

Para saber se o material didático utilizado (lápiz, borracha, papel e calculadora) está adequado à faixa etária, torna-se necessário compreender os procedimentos de forma mais detalhada.

Quanto à adequação dos materiais aos objetivos, considera-se como atendida, embora faz-se necessário um maior detalhamento das etapas procedimentais para uma maior compreensão de como se dá o processo de articulação entre uma atividade e outra. Entretanto, a busca por uma maior diversificação de materiais, pode representar um maior apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

d. Quanto aos procedimentos e estratégias de ensino: analisar sua adequação aos objetivos propostos e à faixa etária a qual se destina.

O projeto de trabalho docente e discente prevê uma organização das turmas em grupos, almejando a pesquisa e a busca de informações referentes ao mercado imobiliário e automobilístico.

Uma sala de aula possui em média 35 alunos, o que possibilita uma divisão da mesma em seis grupos. Caso o número fuja do estipulado, a divisão dos grupos poderá ser efetuada com mais ou menos equipes,

desde que sejam elas em números pares. Três equipes, ou a metade delas, deverão pesquisar as condições de mercado imobiliário enquanto as outras pesquisam preços e condições de diversos modelos de automóveis. (LIMA et al. 2008, p.4)

Vale ressaltar que os procedimentos realizados na atividade de pesquisa imobiliária e nas concessionárias automotivas, trazem uma abordagem relevante para busca de situações do cotidiano do educando da EJA, e aos objetivos propostos, mas os procedimentos e as estratégias foram apresentados com poucos elementos ou dados, o que dificulta uma avaliação diagnóstica.

No entanto, os conteúdos foram trabalhados de modo a tomar como base os conteúdos da matemática comercial e financeira atrelados a conhecimentos matemáticos propedêuticos (conceitos teóricos).

e. Quanto aos procedimentos, estratégias de ensino e material didático: analisar aspectos gerais referentes ao seu potencial didático-pedagógico.

Os procedimentos, as estratégias de ensino e o material didático do projeto foram pouco detalhados, deixando o leitor na expectativa de maiores esclarecimentos sobre os métodos utilizados. As estratégias de ensino utilizadas carecem de mais atividades dinâmicas, capazes de envolver o aluno no processo de ensino e aprendizagem.

Os materiais didáticos a serem utilizados juntamente aos procedimentos precisam ser mais concretos e abranger os alunos como um todo, através da proposição de mais discussões e relatos de experiências acerca da temática abordada, e menos conceitos de forma mecânica e tradicional.

f. Adequação dos instrumentos de avaliação aos objetivos e aos demais elementos do plano.

As autoras apresentaram no projeto uma avaliação centrada em diferentes aspectos:

- Avaliação
 - Conceitual: O que é taxa? Quais tipos de taxas existem?
 - Histórica: Como eram realizadas as transações comerciais antes de existir a moeda?
 - Psicológica afetiva: Você está satisfeito com as roupas que veste?
 - Cultural: As moedas são as mesmas em todos os países? Todas têm o mesmo valor?
 - Operacional: Como se calcula o valor que se paga a mais em um financiamento de carro? – Legal: Existe um valor máximo que as lojas podem cobrar de juros? (LIMA et al. 2008, p.6)

A avaliação apresentada pouco se relaciona aos objetivos que foram propostos. Ficou evidenciado que se trata mais de um exercício de memorização do que de um processo formativo propriamente dito. Desse modo, a avaliação não representou um diagnóstico das causas das dificuldades dos educandos e as estratégias de ensino para trabalhar tais dificuldades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de trabalho docente e discente na perspectiva histórico-crítica apresentada, possui como unidade temática a Matemática Comercial e Financeira, em uma abordagem para a EJA, pautada nos momentos didáticos da Pedagogia Histórico-Crítica. Apresentam-se com vistas aos conhecimentos matemáticos teóricos relacionando-os à situações do cotidiano do educando, remetendo a preocupação com o processo de ensino e aprendizagem escolar.

No entanto, há aspectos que podem ser revisados quanto aos cinco momentos da Pedagogia Histórico-Crítica, conforme foi apresentada a análise nesse trabalho, de tal modo que proporcione a apropriação dos conhecimentos pelos educandos, partindo do equilíbrio entre teoria e prática dos conteúdos construídos historicamente, planejados a partir dos conhecimentos prévios dos alunos para chegar ao conhecimento mais elaborado, o científico.

Além disso, o trabalho analisado não apresentou uma abordagem educacional pensada nas características e na historicidade dos alunos da EJA, pois esses educandos possuem particularidades: culturais, sociais, entre outras, que precisam ser consideradas no momento do planejamento e na execução das atividades educacionais, de modo a proporcionar condições para que eles participem de forma crítica, participativa e contra hegemônica nas tomadas de decisão em sociedade e nos seus posicionamentos políticos.

De modo geral, a ruptura com o sistema tradicional de ensino se mostra árduo e necessita de aperfeiçoamento didático e constante vigilância de educadores, sendo que qualquer tentativa de proporcionar uma educação crítica, já se mostra como um avançar na luta de classes em prol da ruptura hegemônica do capitalismo neoliberal. Compreende-se que é importante valorizar as experiências docentes que busquem ruptura com a educação não crítica. No entanto, acredita-se que é possível valorizar tais experiências, sem afirmar que “qualquer experiência” represente um avanço. Mesmo que a proposta analisada apresente possibilidades de melhoria, a aplicação

dela a um público historicamente abandonado pelas políticas públicas se apresenta como um referencial didático para futuras práticas educacionais.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel González. A educação de jovens e adultos em tempos de exclusão. **Construção coletiva**: contribuições à educação de jovens e adultos. 2. ed. Brasília: Unesco, MEC, RAAAB, 2008. (Coleção Educação para Todos).

DOWBOR, Fátima Freire. **Quem educa marca o corpo do outro**. Sonia Lúcia de Carvalho e Deise Aparecida Luppi (Orgs.). 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

GASPARIN, João Luiz; PETENUCCI, Maria Cristina. Pedagogia Histórico Crítica: da Teoria à prática no contexto escolar. **Semana Pedagógica - NRE/2014**, Paraná – PR. 2014. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2289-8.pdf>. Acesso em: 06 set. 2020.

GIARETTON, Francielly Lamboia; MAZARO, Leonete Dalla Vecchia; OTANI, Santa. O ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: contribuições à luz da pedagogia histórico-crítica. In: PAGNONVELLI, Cláudia; MALANCHEN, Julia; MATOS, Neide da Silveira Duarte de. **O trabalho pedagógico nas disciplinas escolares**. Contribuições a partir dos fundamentos da pedagogia histórico-crítica. Campinas: Armazém do Ipê, 2016, p. 263-298.

LIMA, Tatiana Pereira de; BENATO, Josiane; ALVES, Roseli Terezinha. Prática pedagógica histórico-crítica aplicada ao conhecimentos matemáticos na educação de jovens e adultos. **Synergismus scyentifica UTFPR**. v.3, n.23. p.1-6, 2008. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/view/715>. Acesso em: 19 de set. 2020.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica, quadragésimo ano**: novas aproximações. Campinas, SP: Autores Associados, 2019.

VARGAS, Patrícia Guimarães; GOMES, Maria de Fátima Cardoso. Aprendizagem e desenvolvimento de jovens e adultos: novas práticas sociais, novos sentidos. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, 2013, v. 39, n. 2, p. 449-463, abr./jun. 2013. São Paulo, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022013005000005>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/ep/v39n2/en_aop937.pdf. Acesso em: 02 out. 2020.

Capítulo 9

**AS TECNOLOGIAS COMO
FERRAMENTA DE
APRENDIZAGEM DO SUJEITO
SURDO: A AQUISIÇÃO DA
ESCRITA DE PORTUGUÊS
ATRAVÉS DO YOUTUBE**

Erivaneide Araújo de Oliveira

Erivânia de Oliveira Araújo

João Batista Neves Ferreira

AS TECNOLOGIAS COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM DO SUJEITO SURDO: A AQUISIÇÃO DA ESCRITA DE PORTUGUÊS ATRAVÉS DO YOUTUBE

TECHNOLOGIES AS A LEARNING TOOL FOR DEAF PEOPLE: THE
ACQUISITION OF PORTUGUESE WRITING THROUGH YOUTUBE

Erivaneide Araújo de Oliveira²⁶

Graduada no curso de Licenciatura em Letras Libras da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA.

Erivânia de Oliveira Araújo²⁷

Graduada no curso de Licenciatura em Letras Libras da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA.

João Batista Neves Ferreira²⁸

Doutorando em Linguagem e Ensino pela Universidade Federal de Campina Grande (PPGLE/UFCG). Mestre em Ensino pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. Especialização em Libras pela UESSBA - Unidade de Ensino Superior do Sertão da Bahia, Graduação em Letras Libras pela Universidade Federal de Santa (2012), aprovado no Programa Nacional para Certificado de Proficiência no Uso e Ensino da Língua Brasileira - PROLIBRAS - Nível Médio (2007). Possui curso de Formação de Instrutor de Libras pela FUNAD - Fundação Centro de Apoio ao Portador de Deficiência. Membro do Grupo de Pesquisa Linguagens e Internet - GLINET. Atualmente é professor do magistério superior na Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, com vasta experiência na área de Letras-Libras, Licenciatura, coordenação, direção e tutoria

²⁶ Graduada em Letras Libras. E-mail: erivaneide01oliveira@gmail.com

²⁷ Graduada do curso de Letras Libras. E-mail: erivania95oliveira@gmail.com

²⁸ Professor Mestre surdo do curso de Licenciatura em Letras Libras da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA. Doutorando em Linguagem e Ensino pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. E-mail: joaob.libras@ufersa.edu.br

atuando principalmente nos seguintes temas: surdo, aquisição e desenvolvimento da linguagem, libras e gestos, letramento visual, material didático, teatro, metodologia de ensino de Libras como L1 para alunos surdos e L2 para alunos ouvintes, qualidade de vida, escola, bilíngue, Libras.

RESUMO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) podem auxiliar no processo da aquisição de Língua Portuguesa (LP) como segunda língua (L2), do sujeito surdo? É possível o surdo aprender a LP com vídeos publicados no YouTube? Esses foram alguns dos questionamentos que impulsionaram a escrita deste trabalho, no intuito de discutir e melhor compreender a relevância das tecnologias no ensino dos surdos. O objetivo desta pesquisa é apresentar a contribuição significativa das TICs para a vida do sujeito surdo. Elas podem auxiliar na aprendizagem da LP. Esta é uma pesquisa bibliográfica, que propõe uma análise de dois vídeos em Libras produzidos por uma professora surda e disponibilizados em seu canal do YouTube, *Português com Libras*, o qual auxilia os surdos na aquisição da L2. O presente trabalho terá como embasamento nas discussões sobre os elementos multimodais (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001; ROJO, 2012), aquisição da LP como L2 para surdos (QUADROS, 1997; QUADROS; SCHMIEDT, 2006), perspectivas sobre as TICs na educação dos surdos (ARCOVERDE, 2006; GOETTERT, 2019). Os tipos de atividade são os vídeos gravados por surdos e disponibilizados no YouTube em Língua de Sinais (SCHALLENBERGER, 2012), como também estudos de outros autores sobre a temática discutida. Como resultado, as TICs trazem grandes contribuições na vida dos surdos, desde da sua comunicação até sua educação. As novas tecnologias possibilitam que os professores criem mais estratégias visuais para ensinar os surdos e estes podem ter acesso a recursos que os auxiliem na escrita da sua L2, como vídeos publicados no YouTube em Libras ou com legendas acessíveis para a comunidade surda.

Palavras-chave: Sujeito surdo. Libras. Língua Portuguesa. TICs.

ABSTRACT

Can Information and communication technology (ICTs) help in the process of Portuguese language (LP) acquisition as the second language (L2) of deaf people? Is it possible for deaf people learning Portuguese with videos published on YouTube? These were some questions that were used to do this research paper; with the aim to discuss and create a better comprehension about how relevant is technology in the learning process of deaf students. Furthermore, the principal goal of this research is to introduce the significant contribution of ICTs to deaf people's life. They can help in learning Portuguese as a second language. This study is research with bibliographic nature and based on analysis of two videos in Libras produced by a deaf teacher and available on her YouTube channel, *Português com Libras*, which helps deaf people to acquire a second language. This research receives theoretical contributions of multimodal elements (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001; ROJO, 2012), acquisition of Portuguese as a second language to deaf people (QUADROS, 1997; QUADROS; SCHMIEDT, 2006), perspective about ICTs in deaf education (ARCOVERDE, 2006; GOETTERT, 2019), among others who study this theme. As a result, Information and communication technology bring great contributions to the lives

of deaf people, from their communication to their education. The new technology brings to teachers brand new possibilities to create a visual strategy to teaching deaf people, and these people can get access to resources that help them to write in a second language like videos publish on YouTube in Libras or with accessible subtitles for the deaf community.

Keywords: Deaf People. Libras. Portuguese Language. ICTs.

INTRODUÇÃO

A inserção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação do aluno surdo pode auxiliar o ensino e a aprendizagem desse sujeito, possibilitando uma ampliação na comunicação entre a comunidade surda e o ouvinte, não apenas na interação, mas, também, principalmente na sua aprendizagem, considerando que o aluno surdo aprende através da visualidade para sentir e compreender o mundo à sua volta, sendo isso significativo para a vida escolar e social.

O uso dessas tecnologias tem sido muito relevante para a educação do sujeito surdo, possibilitando também que o professor inove sua prática de ensino para atender a seus educandos. Para os surdos, o avanço das tecnologias traz muitos benefícios. Com isso, se tornam mais acessíveis as práticas adotadas por professores, possibilitando que esse público tenha acesso a outros recursos que auxiliam na sua aprendizagem e na escrita do português, a segunda língua (L2) dos surdos brasileiros. “A escrita, através da Internet, possibilita ao surdo escrever o português e pensar em português, fazendo uso social da linguagem escrita incorporada a uma necessidade discursiva” (ARCOVERDE, 2006, p. 256).

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) foi reconhecida pela Lei nº 10.436 e regulamentada pelo decreto 5.626 como a língua oficial da comunidade surda, ou seja, a primeira língua (L1) da pessoa surda, utilizada para a comunicação e o ensino desse sujeito, e a língua portuguesa na modalidade escrita como a sua segunda língua (L2). No entanto, a aquisição da L2 é um desafio que os surdos enfrentam todos os dias, visto que se trata de uma língua com a modalidade oral auditiva e acaba causando dificuldade para o surdo que usa uma língua na modalidade gestual visual. Essas diferenças linguísticas causam um entrave no letramento dos surdos, deixando marcas negativas na sua vida.

Sabemos que nos dias atuais as pessoas estão muito ligadas às novas tecnologias, que podem ser usadas como ferramenta de aprendizagem e ampliar o

conhecimento. Elas podem auxiliar os surdos com a sua escrita, visto que podem encontrar materiais visuais que facilitam a compreensão do surdo sobre o assunto. “As novas tecnologias propiciaram um novo tipo de exercício da escrita, facilitando a aprendizagem com base no ato de comunicar e na necessidade de clareza na comunicação a distância” (GOETTERT, 2019, p. 133).

Portanto, o presente trabalho vai ser desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica, com caráter qualitativo, tendo como objetivo mostrar que os surdos podem aprender o português com vídeos compartilhados no YouTube, uma plataforma acessível e muito usada para encontrar vídeos de variados assuntos. De acordo com Schallenberger (2012, p. 78):

[...] o que o advento das tecnologias de registro e comunicação proporcionou foi a visualização de produções dos próprios surdos, em língua de sinais. [...] Este site, youtube, configura uma rede de troca de vídeos que possibilitou a abertura de novos caminhos na divulgação da língua de sinais, sendo uma maneira de registrar produções como piadas, histórias, saberes da comunidade etc.

Para a execução do trabalho, foram analisados dois vídeos da professora surda Aline Vendrame Cordeiro, publicados em seu canal Português com Libras, no YouTube. O primeiro vídeo trata dos verbos no pretérito e no particípio, e o segundo, narra a história do ratinho e o leão detalhadamente, mostrando o texto, sinalizando frase por frase, e ainda destaca algumas palavras para explicar o significado. O surdo é um sujeito visual e precisa de estratégias visuais para o seu ensino. Com isso, podemos pensar que o ensino do português através de vídeos pode ser eficaz para a sua aquisição, visto que o vídeo sinalizado “prende” a atenção dos alunos surdos mais do que um texto escrito.

AS TECNOLOGIAS NO ENSINO PARA SURDOS

Os recursos tecnológicos trazem grandes contribuições para o ensino e a aprendizagem da pessoa com surdez, levando em consideração que é através das experiências visuais que ela começa a adquirir uma compreensão de mundo. Isso será de grande valia no que diz respeito à construção de novos conhecimentos, assegurando que os professores manterão um diálogo com seus alunos, assim como a sociedade, mantendo uma interação com os ouvintes (SENA; MELO, 2018).

Com o uso das TICs na escola, os conteúdos tornam-se mais acessíveis para os alunos com algum tipo de necessidade especial, pois a partir de materiais didáticos visuais disponibilizados pela professora na plataforma YouTube ocorre maior interação e melhor conhecimento de mundo, possibilitando que essas pessoas não sejam apenas alfabetizadas, mas também letradas, capazes de lutar pelo seus direitos perante a sociedade, buscando resolver questões sociais, como a escola bilíngue, por exemplo, que, mesmo sendo um direito de todo aluno surdo, não é acessível para todos, pois ainda existem poucas instituições no Brasil.

Goettert (2019) ressalta a relevância das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) para a construção do seu ser social como também para sua educação:

As TDICs podem levar a um novo reconhecimento desse público, valorizando sua língua e sua cultura. Os momentos de interação em ambientes virtuais, além das legendas em programas televisivos, possibilitam a ampliação de vocabulário e a compreensão da escrita. As tecnologias digitais colaboram para a comunicação dos surdos, principalmente no acesso a informações e conhecimento da língua portuguesa escrita; entretanto, destaca-se a busca por informações visuais e de valorização e vitalidade da língua de sinais no uso das tecnologias (GOETTERT, 2019, p. 125).

As tecnologias trazem uma contribuição para a vida e o desenvolvimento das pessoas surdas. As novas tecnologias digitais permitem que os surdos se comuniquem e interajam com outras pessoas que não estejam no mesmo ambiente. Essa comunicação pode se dar por meio das redes sociais, permitindo que as pessoas conversem por videochamada ou mensagens escritas, que influenciam na escrita dos surdos. A partir dessa interação, pode-se ampliar o vocabulário e obter novos conhecimentos da língua escrita. As tecnologias também permitem legendas em programas de televisão e vídeos, se tornando acessível para os surdos e contribuindo para que eles tenham acesso às informações visuais, ajudando na aquisição da sua L2.

O professor, ao trazer o YouTube como ferramenta de estudo para facilitar o aluno surdo aprender/melhorar o português, tem o intuito de fazê-lo absorver os significados das palavras, aprender a escrita, conhecer determinado objeto ou animal, saber contextualizar o que foi aprendido com o mundo a sua volta, onde esse sujeito possa adquirir o letramento ao fazer uso dos recursos visuais, auxiliando na

internalização dos conteúdos e, com isso, apresentando um processo satisfatório (SENA; MELO, 2018).

De acordo com Silva (2017), com as TICs ocorre uma mudança no modo de produção dos textos, na circulação e na materialidade dos objetos que se escrevem. Esse novo formato de ler e escrever movimenta novos saberes e processos cognitivos, pois os usuários trazem a escrita e a leitura para seu cotidiano atual, atribuindo sentidos a essas práticas. No que diz respeito ao ensino de língua, é importante fazer uma reflexão sobre os pressupostos usados com relação à língua e à linguagem.

Dessa forma, Coscarelli (2010, p. 524 *apud* SENA; MELO, 2018, p. 3) afirma que:

A escola não deve perder essa oportunidade de incorporar as novas tecnologias, sobretudo as digitais, em suas práticas educativas. Acredito que, neste momento, ela precisa de projetos e pesquisa que possam lhe oferecer apoio, auxiliando, assim, a reflexão sobre a melhor forma de usar essas tecnologias como recurso didático e sobre como a escola pode ajudar seus alunos a desenvolver competências e habilidades importantes para o letramento digital.

Percebemos que é cada vez mais comum as escolas fazerem uso das TIC, o que se torna significativo, pois, além de trazerem novas estratégias e inovarem no âmbito escolar, são ferramentas que aproximam e melhoram a participação dos alunos surdos nas aulas, sendo benéfico para sua aprendizagem em todos os aspectos, principalmente no letramento desses educandos, facilitando também a interação entre professor, aluno surdo e ouvinte.

A ESCRITA DO PORTUGUÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA DO SUJEITO SURDO

Desenvolver e aprender corretamente a escrita do português é um grande desafio para os surdos, visto que não há um ensino bilíngue de qualidade. Dessa forma, os professores têm que desenvolver estratégias de ensino para atender a esse público. De acordo com Oliveira (2014, p. 40), para o professor fazer com que o aluno surdo tenha uma boa aquisição na escrita e na leitura, é preciso ter estratégias de ensino para despertar o interesse do aluno. Acima de tudo, que esse professor tenha conhecimento total da Libras para que o aluno possa se sentir seguro com sua explicação. Assim será mais proveitoso para a aprendizagem, fazendo com que os

alunos surdos possam adquirir uma boa escrita e leitura. Dessa forma, o professor vai motivar o aluno a enfrentar suas dificuldades. Oliveira (2014, p. 139) ainda enfatiza que, “para se ensinar a língua portuguesa aos surdos, o uso de uma língua compartilhada pelo professor é condição indispensável e essencial”.

As semelhanças e diferenças da Libras com a Língua Portuguesa favorecem a interferência no processo de aprendizagem da L2, como destaca Quadros (1997, p. 103):

O domínio das diferenças e semelhanças entre a L1 e a L2 podem favorecer a interferência do professor no processo de aquisição da L2 pelo surdo. Além disso, na medida em que o aluno tem condições de lidar com o conhecimento explícito, ele pode ser conscientizado das mesmas, a fim de monitorar a sua própria aquisição.

A ausência da interação entre o aluno surdo e o professor ouvinte causa dificuldades no desenvolvimento educacional, afetando diretamente a aprendizagem da L2. Como isso é algo frequente na sua educação, o surdo acaba aceitando essa diferença.

Em nenhuma das escolas de surdos, em época alguma, houve uma língua compartilhada entre os estudantes surdos e professores ouvintes. Ocasionalmente, havia uso de sinais por alguns professores. Essa situação comunicativa influencia diretamente as práticas de leitura e de escrita. Entretanto, os surdos muito frequentemente se contentam com condições mínimas e precárias, tentando adaptar-se à situação escolar (BOTELHO, 2002, p. 68).

Para ensinar uma outra língua para os surdos, o profissional precisa ter domínio das duas línguas, além de estratégias visuais que possibilitem a compreensão para esse grupo. Por essa razão, este trabalho mostra que é preciso fazer uso das novas tecnologias para ensinar o português para os surdos, podendo utilizar vídeos publicados no YouTube totalmente em Libras, que explica as regras e como fazer um bom uso dessa língua, como poderemos ver na análise a seguir de dois vídeos publicados por uma professora surda em seu canal Português com Libras.

ANÁLISE E RESULTADOS

O YouTube tornou-se uma ferramenta significativa para a aprendizagem de qualquer indivíduo. Nele se encontram vídeos de todos os gêneros, que prendem a atenção dos usuários. Portanto, os surdos podem fazer a aquisição da escrita com o suporte de vídeos em Libras disponibilizado no YouTube, que é de suma importância

para os alunos, conforme pontua Arcoverde (2006, p. 257): “Fazer uso da linguagem escrita significa, para os surdos, apropriar-se de um conhecimento social e cultural de grande amplitude”.

O primeiro vídeo analisado aborda o tempo dos verbos, o futuro do pretérito e o particípio passado. Nele, a professora explica como usá-los da forma correta nas frases, mostrando frases que contêm os dois verbos na estrutura, trazendo recursos visuais que ajudam o aluno a fazer leitura de imagens, assim como compreender o sentido desse texto imagético e levando-o a desenvolver o letramento visual, ampliando o conceito de multiletramento como a “multiplicidade cultural das populações e a multiplicidade semiótica de constituição dos textos” (ROJO, 2012, p. 13). A Figura 1 a seguir deixa explícita a importância de se fazer uso de recursos visuais com base na aprendizagem e no letramento dos aprendizes da L2:

Figura 1 – Uso dos tempos dos verbos



Fonte: Youtube (2021).

Na Figura 1 percebe-se que a sinalizante destaca os verbos e palavras-chave para o significado da frase e das imagens para facilitar o entendimento do conteúdo. A frase está escrita dentro das normas do português a fim de que os surdos vejam e percebam como se estrutura uma frase com os cognitivos e os verbos no seu tempo. A professora sinaliza palavra por palavra e explica o seu significado. Dessa forma, o surdo associa as palavras no português com o sinal em Libras e ainda conhece os significados que são desconhecidos. A leitura em língua de sinais auxilia na aquisição da L2, “ler os sinais vai dar subsídios linguísticos e cognitivos para ler a palavra escrita em português.” (QUADROS; SCHMIEDT, 2006, p. 30).

Na Figura 2 a seguir, a professora traz mais explicações sobre os verbos:

Figura 2 – Explicação sobre os verbos no futuro do pretérito e no particípio



Fonte: Youtube (2021).

Na Figura 2, a professora explica a diferença dos verbos no futuro do pretérito e do particípio (passado), fazendo com que as pessoas que acessam o vídeo entendam a diferença desses dois tempos verbais. Dessa forma, percebe-se que a sinalizante usa estratégias visuais para destacar esses verbos, fazendo uso das cores azul e vermelha a fim de que as pessoas prendam a atenção na diferença dos verbos. Para os surdos, é uma excelente estratégia. Essa mudança de cores vai chamar a sua atenção, fazendo com que percebam a escrita dessas palavras e os tempos verbais. A todo momento, a professora está trabalhando nos vídeos com essa estratégia de cores para que quem percebam a importância de cada detalhe explicado. Para Kress e van Leeuwen (2001, p. 58), é significativo o uso das cores no ensino, pois elas “funcionam como um dispositivo semiótico formal capaz de representar ideias, atitudes, ressaltar informações e estabelecer coerência e coesão nos textos”.

A Figura 3 a seguir mostra uma explicação mais detalhada sobre o uso dos verbos:

Figura 3 – Explicação detalhada sobre o uso do verbo



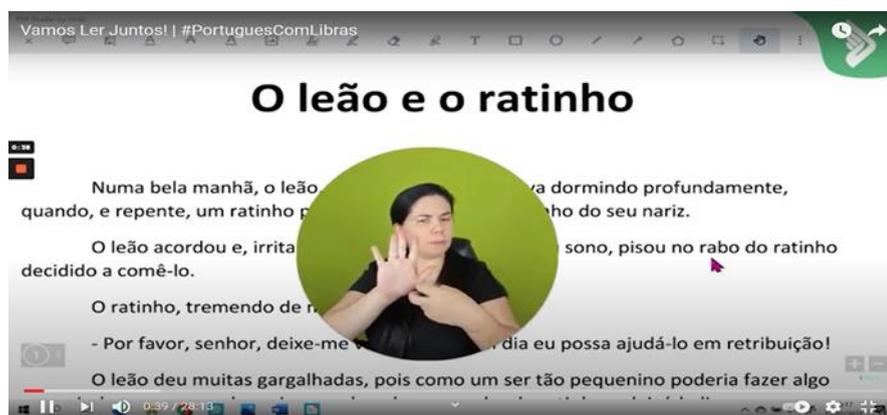
Fonte: Youtube (2021)

Na Figura 3, o vídeo mostra outra frase como exemplo para reforçar a explicação sobre os tempos verbais a fim de que o surdo entenda melhor o uso de cada tempo verbal, destacando os verbos com letras em caixa alta. Dessa forma, o surdo vai percebê-lo mais facilmente. A professora destaca o verbo que está explicando no momento. Os recursos usados no vídeo são importantes para que o surdo entenda melhor cada palavra da frase e o estimulem a aprender a escrever essas palavras. As frases ajudam os surdos a perceber a estrutura do português, assim como são inseridos os cognitivos dentro das frases.

O segundo vídeo analisado trata-se da fábula de Esopo “O leão e o ratinho”, muito conhecida na literatura infantil brasileira. A professora Aline nomeou a publicação com o tema “Vamos ler juntos”. O tema incentiva as pessoas que acessam o vídeo a ler o texto, que está sendo exibido juntamente com a sinalização. Durante a leitura da fábula, a professora destaca palavras que julga desconhecidas por alguns surdos, explicando o significado e os sinônimos para que facilite o entendimento desse público. Quadros e Schmiedt (2006, p. 41-42) destacam que “trabalhar com palavras-chave também pode ser muito útil para o novo leitor. Isso não significa listar o vocabulário presente no texto, mas discutir com os alunos sobre as palavras que aparecem no texto estimulando-os a buscar o significado”.

A Figura 4 a seguir apresenta a fábula do leão e do ratinho:

Figura 4 – Fábula “O leão e o ratinho



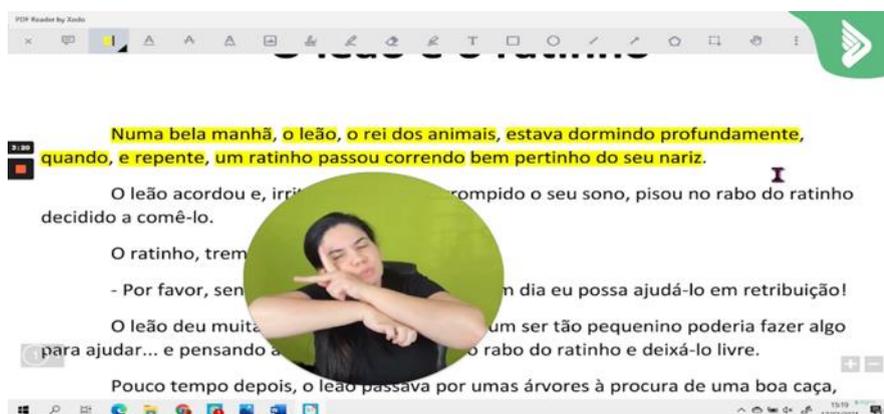
Fonte: Youtube (2021).

A Figura 4 é o início do vídeo. A professora começa explicando o que será exposto, sinalizando em uma janela, e ao fundo, exibindo a fábula trabalhada no vídeo.

A professora Aline faz uso de recursos visuais para que fique bem nítido para os usuários de seu canal, usando um fundo branco no texto e deixando as letras visíveis para que todos possam acompanhar a leitura e assim visualizar a escrita do português. A janela de Libras está no meio do vídeo, não sendo possível ver todo o texto, mas ao iniciar a narrativa, a janela se move para o canto e assim é possível todos verem o texto escrito.

A Figura 5 a seguir mostra a sinalização do texto:

Figura 5 – Sinalização do texto



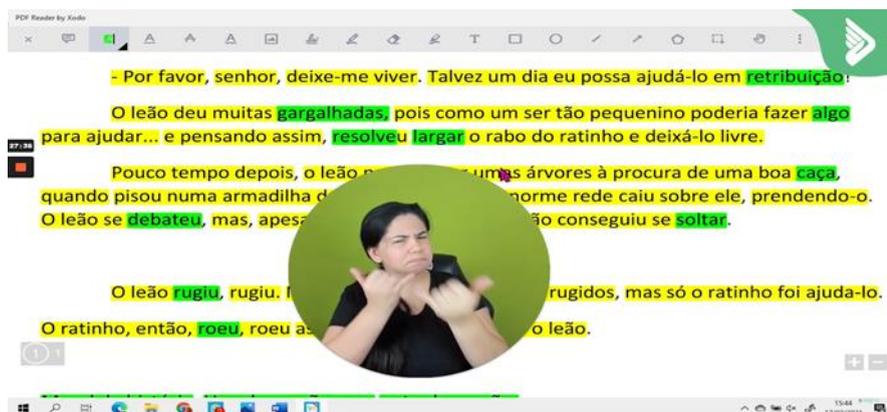
Fonte: Youtube (2021).

Na Figura 5, percebe-se que a professora sinaliza o texto por frases, destacando-as em amarelo para que todos possam acompanhar a sinalização e as frases em português e assim poderem comparar as duas línguas, desenvolvendo a escrita do português. A professora faz uso do editor de PDF, Xodo PDF Reader²⁹, que permite que o usuário anote, grife com várias cores e desenhe pelas páginas do documento. Esse recurso chama a atenção dos surdos por ser um documento com muita visibilidade.

A Figura 6 a seguir mostra como a professora faz o destaque das palavras:

²⁹ Um editor de PDF que permite fazer alterações no arquivo, como inserir anotações, adicionar destaques, fazer assinaturas.

Figura 6 – Recurso de destaque das palavras



Fonte: Youtube (2021).

Depois que a professora apresenta a fábula completa frase por frase, ela volta ao início, destacando algumas palavras e explicando o significado, usando classificadores e a datilologia de outras palavras com o mesmo significado para que os surdos compreendam o sentido dessas palavras. Por exemplo, sobre o verbo “soltar”, ela explica que tem o mesmo significado de “deixar livre”. Esse vídeo é muito significativo para o ensino do português para surdos, auxiliando-os na escrita do português, na leitura, ampliando o vocabulário do sujeito e desenvolvendo o interesse pela leitura. O vídeo é uma excelente estratégia de ensino, e o professor pode usá-lo em sala de aula de alunos ouvintes e surdos por ser um vídeo que envolve a atenção de todo o público.

No Quadro 1 a seguir, podemos ver os elementos multimodais presentes nos vídeos:

Quadro 1 - Elementos multimodais identificados nos vídeos analisados

Vídeos	Vídeo 1: Futuro do pretérito e participio (passado)	Vídeo 2: Fábula o leão e o ratinho
Cores	Rosa - verde-amarelo-laranja - azul - vermelho.	Amarelo - verde
Palavras destacadas	1. Cachorro - 2. Pastores alemães - 3. Delaware - 4. Casa Branca.	1. Gargalhada - 2. Resolveu - 3. Largar/soltar - 4. Caça - 5. Debateu - 6. Rugiu - 7. Roeu

Significado das palavras³⁰	1. Animal - 2. Raça de cachorro - 3. Estado dos Estados Unidos - 4. Residência oficial e principal lugar de trabalho do presidente dos Estados Unidos.	1. Risada prolongada - 2. O mesmo que decidir - 3. Deixar livre - 4. Ação de caçar, de perseguir e matar animais silvestres. 5. O mesmo que discutiu - 6. Grito do leão - 7. Cortar com os dentes, é muito comum ser ação de ratos
Verbos destacados	Ter - morder - estiver e ir	Gargalhar - resolver - largar/soltar - debater - rugir - roer
Imagem	Sinalizante - mapa de Delaware - cachorro - Casa Branca.	Sinalizante - fábula exibida

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

No Quadro 1, pode-se observar elementos multimodais usados pela professora para explicar os tempos verbais dos verbos e fazer a leitura da fábula, explicando cada manobra que ela usa para explicar o conteúdo dos vídeos. São recursos visuais que possibilitam que a pessoa surda aprenda os conteúdos com mais clareza. Kress e Van Leeuwen (2001) pontuam que nos tempos da multimodalidade os modos semióticos, além da língua, podem ser vistos como um complemento de representação e comunicação: “[...] a língua, seja falada ou escrita, pode agora com mais frequência ser vista como ‘apoio’ aos outros modos semióticos: ao visual, por exemplo. A língua pode agora ser ‘extra visual’” (KRESS; VAN LEEUWEN, 2001, p. 46).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio de uma pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo foi possível conhecer e perceber a importância do uso das TICs dentro da educação do sujeito surdo e como essas ferramentas podem auxiliar na aquisição da L2, podendo contribuir tanto para a vida educacional quanto para a social. É desafiante para o surdo

³⁰ A elaboração dos significados foi realizada com o auxílio do dicionário online DICIO. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/aurelio/>. Acesso em: 30 jun. 2021.

aprender a escrita do português e entender os significados das palavras, mas a partir do momento em que o professor começa a fazer uso de recursos multimodais, ocorrerão reflexos positivos na aprendizagem desses educandos.

As plataformas digitais, em especial o YouTube, vêm se tornando valorosas para adquirir conhecimentos variados. A professora Aline, em seu canal Português com Libras, nos traz uma reflexão, mostrando a importância de ser ensinado tanto o português quanto a Libras, tornando um ensino bilíngue para alunos surdos e ouvintes. É uma forma de quebrar barreiras na comunicação, buscando uma sociedade inclusiva, além de desbravar pouco a pouco a trajetória de sofrimento e exclusão do povo surdo.

A análise realizada neste trabalho nos mostra que é possível o sujeito surdo aprender português por meio de vídeos publicados no YouTube. Como podemos ver, esses vídeos, como outros que são publicados, podem auxiliar o professor no ensino de português para surdos. Eles apresentam estratégias multimodais eficazes para o ensino desse público. O professor, quando vai ensinar a um aluno surdo, precisa compreender que o discente é um sujeito visual e que precisa estimulá-lo para que possa absorver o conteúdo ensinado.

Por tanto, este trabalho deixa uma reflexão para todos os professores formados/em formação para que façam uso das TICs, buscando estratégias de ensino. Nas plataformas digitais existe um “universo” de conhecimento a serem estudados e compartilhados com aqueles que ainda o desconhecem. Desse modo ocorre com a Libras, é necessária uma ampliação da língua, também uma educação bilíngue, com a qual esses sujeitos possam se expressar por seus direitos, deveres e, por consequência, teremos uma sociedade mais justa para a comunidade surda.

REFERÊNCIAS

ARCOVERDE, R. Tecnologias digitais: novo espaço interativo na produção escrita dos surdos. **Cad Cedes**. 26(69):251-267, 2006.

BRASIL. Decreto Federal nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Lei Federal nº 10.436 de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras – e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2002.

GOETTERT, N. As tecnologias como ferramentas auxiliadoras na comunicação em língua portuguesa para usuários da língua brasileira de sinais. *In*: CORRÊA, Ygor; CRUZ, Carina Rebello (org.). **Língua brasileira de sinais e tecnologias digitais**. Porto Alegre: Penso, 2019. p. 125-142.

KRESS, G.; VAN LEEUWEN, T. **Multimodal Discourse**: the modes and media of contemporary communication. London: Arnold; New York: Oxford University Press, 2001.

OLIVEIRA, J. C. **Leitura e escrita do português como segunda língua**: a experiência de um professor surdo com um aluno surdo no contexto acadêmico. 2014. 240 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Linguística, Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/129214>. Acesso em: 14 maio 2021.

QUADROS, R. M.; SCHMIEDT, M. L. P. **Ideias para ensinar português para alunos surdos**. Brasília: MEC, SEESP, 2006. 120 p.

RIBEIRO, V. P. **Ensino de língua portuguesa para surdos**: percepções de professores sobre adaptação curricular em escolas inclusivas. 2011. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Curso de Mestrado Acadêmico em Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação - Ppge, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí (SC), 2011. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Veridiane%20Pinto.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

ROJO, R; MOURA, E. **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola editorial, 2012.

SENA, F. S.; MELO, M. A. T. A contribuição das tecnologias digitais no processo de letramento do aluno surdo. **CIET: EnPED**, São Carlos, maio 2018. ISSN 2316-8722. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/462>. Acesso em: 14 maio 2021.

SCHALLENBERGER, A. Comunidades surdas nas redes sociais: pela resistência e perpetuação da diferença através do humor. *In*: PERLIN, G.; STUMPF, M. **Um olhar sobre nós surdos**: leituras contemporâneas. Curitiba: CRV, 2012

SILVA, R. A. F. As tecnologias e a língua portuguesa escrita na educação de surdos. **EDUCERE**. São Paulo, 2017.

VAMOS ler juntos! **#PortuguesComLibras**. Produção de Aline Vendrame Cordeiro. [S.L]: [S.P], 2021. (28:13 min.), color. Disponível em: <https://youtu.be/pNLwaefvblc>. Acesso em: 25 jun. 2021.

VAMOS aprender sobre o Pretérito + Particípio! **#PortuguesComLibras**. Produção de Aline Vendrame Cordeiro. [S.L]: [S.P], 2021. (14:10 min.), Color. Disponível em: <https://youtu.be/yF5TlvARdnc>. Acesso em: 25 jun. 2021.

Capítulo 10

**PRÁTICA DOCENTE A PARTIR
DO USO DAS TEORIAS DE
APRENDIZAGEM NO
PROCESSO DE
DESENVOLVIMENTO DAS
CRIANÇAS**

**Drielen dos Santos Magalhães
Cálita Fernanda de Paula Martins**

PRÁTICA DOCENTE A PARTIR DO USO DAS TEORIAS DE APRENDIZAGEM NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS

Drielen dos Santos Magalhães

Especialista em Educação Infantil pela Faculdade Afirmativo e graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Atualmente atua como professora pedagoga efetiva nos anos iniciais do Ensino Fundamental nas redes de ensino Municipal e Estadual.

Endereço eletrônico: drielen2@gmail.com

Cálita Fernanda de Paula Martins

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado de Mato Grosso (PPGEdu-UNEMAT). Especialista em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Mato Grosso em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (IFMT-UAB), com complementação Pedagógica em Pedagogia pela União Brasileira de Faculdades (UNIBF) e graduada em Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo pela UNEMAT. Atualmente integra ao grupo de pesquisa “Pedagogia Waldorf”, nas linhas de pesquisa “Educação, Ludicidade e Arte” e “Formação de Professores” e atua como professora pedagoga efetiva na rede municipal de Cuiabá – MT.

Endereço eletrônico: calita.martins@unemat.br

Resumo: O presente artigo tem por objetivo conhecer e interpretar quais teorias de aprendizagem são utilizadas no processo de desenvolvimento das crianças. Para isso foram apresentadas, aos professores, seis teorias com o objetivo de analisar o perfil docente, as práticas pedagógicas, destes professores, e o uso dessas teorias no processo de desenvolvimento das crianças. Assim, este trabalho se responsabiliza pela análise de três questionários. Para isso utilizamos a abordagem de pesquisa qualitativa, tendo o questionário como instrumento utilizado pela pesquisadora para colher as informações. Com este estudo podemos dizer que a escola e a família estão interligadas no processo de aprendizagem, ambas são responsáveis por moldar a criança e contribuir para sua formação. No mais é possível afirmar que o uso das teorias de aprendizagem faz parte das práticas pedagógicas dos docentes tidos como sujeito da pesquisa, pois os profissionais da educação que responderam aos

questionários apontaram para a prática dos princípios teóricos da Psicogenética e do Interacionismo Sócio-Histórico.

Palavras-chave: Desenvolvimento das crianças; prática docente; teorias de aprendizagem.

Abstract: This article aims to understand and interpret which learning theories are used in the development process of children. For this, six theories were presented to the teachers with the aim of analyzing the teacher profile, the pedagogical practices of these teachers, and the use of these theories in the children's development process. Thus, this work is responsible for the analysis of three questionnaires. For this, we used a qualitative research approach, using the questionnaire as an instrument used by the researcher to gather information. With this study we can say that the school and the family are interconnected in the learning process, both are responsible for shaping the child and contributing to their formation. Furthermore, it is possible to affirm that the use of learning theories is part of the pedagogical practices of teachers considered to be the subject of the research, as the education professionals who answered the questionnaires pointed to the practice of theoretical principles of Psychogenetics and Socio-Historical Interactionism.

Keywords: Children's development; teaching practice; learning theories.

INTRODUÇÃO

Este estudo teve por princípio analisar as informações coletadas nos questionários aplicados no desenvolver da Atividade de Extensão de Psicologia e Educação, realizada no Curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade do Estado de Mato Grosso/Universidade Aberta do Brasil (UNEMAT/UAB).

O presente trabalho busca conhecer e interpretar, por meio dos textos e dos questionários, quais teorias de aprendizagem são utilizadas no processo de desenvolvimento das crianças. Visto que foram apresentadas, aos professores, seis teorias com o objetivo de analisar o perfil docente, as práticas pedagógicas destes professores e o uso dessas teorias no processo de desenvolvimento das crianças. Para isso, este trabalho se responsabiliza pela análise de três questionários.

Desse modo, utilizamos a abordagem de pesquisa qualitativa, tendo o questionário como instrumento utilizado pela pesquisadora para colher as informações. Para Marconi e Lakatos (2007), a pesquisa qualitativa se preocupa em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano.

Quanto o questionário Gerhardt *et al* (2009) afirma que é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas que devem ser

respondidas por escrito pelo informante, sem a presença do pesquisador. Vale ressaltar que, a linguagem deve ser simples e direta, para que quem responda o questionário compreenda com clareza o que está sendo perguntado. Segundo os autores existem três tipos de questões que podem compor o presente instrumento de pesquisa: fechadas, abertas e mistas.

Diante disso, a pesquisa realizada se utilizou de questões mistas (fechadas e abertas). De acordo com Gerhardt *et al* (2009, p. 70) as questões mistas “são aquelas que, dentro de uma lista predeterminada, deixam um item em aberto”. Os autores afirmam que o questionário depois de redigido precisa ser testado antes de sua utilização definitiva, por meio da aplicação de alguns exemplares em uma pequena população escolhida.

É importante ressaltar que nas práticas pedagógicas é imprescindível o uso de teorias que norteiam o trabalho do professor em sala de aula, pois são elas que regem a maneira de fazer o planejamento e como executá-lo no âmbito escolar. Sendo essas teorias uma bússola ao professor, pois certamente direciona as atitudes a serem tomadas rumo à aprendizagem.

TEORIAS DE APRENDIZAGEM

Partindo do pressuposto teórico de que as teorias de aprendizagem são bases integrantes da formação inicial do professor para o desenvolvimento de suas funções perante a ambiente escolar junto ao educando, faz-se necessário verificar as teorias de aprendizagem e o processo do desenvolvimento das crianças. Para isso, foi aplicado um questionário de dez questões com três professores, cujo objetivo foi averiguar se esses educadores utilizam de alguma teoria de aprendizagem em sua metodologia de ensino.

Com base nos textos utilizados na disciplina, a pesquisadora em questão elaborou o questionário e enviou aos respectivos docentes, tidos como sujeitos da pesquisa. O retorno do mesmo foi feito através do no e-mail.

Através da aplicação dos questionários tornou-se possível verificar a utilização das seguintes teorias de aprendizagem: Behaviorismo, Gestalt, Psicanálise, Teoria Centrada na Pessoa, a Psicogenética de Jean Piaget e o Interacionismo Sócio-Histórico de Vygotsky. Como dito, as teorias foram apresentadas na intenção de que os professores elencassem quais delas são utilizadas por eles no âmbito da sala de

aula. Contudo, se faz necessário conhecer as teorias apresentadas a estes docentes, antes de iniciar a análise dos questionários.

De acordo com Noronha (2008), a teoria do Behaviorismo, se desenvolve no contexto dos Estados Unidos, com Watson, seu maior expoente foi Skinner, ela traz uma concepção ambientalista. Define o fato psicológico segundo os princípios da ciência positivista e defende o rigor das ciências naturais. Nesta abordagem, o fato psicológico deve ser passível de ser observado, mensurado e experimentado em laboratório. Desta forma é possível compreender o comportamento humano.

Quanto à teoria Gestalt, a autora afirma que surge na Europa e se contrapõe aos princípios defendidos pelo Behaviorismo. Sendo Gestalt um termo alemão que pode ser traduzido por “forma” e busca conhecer o comportamento humano na sua totalidade.

Segundo a autora, a Psicanálise nasce na Áustria com Sigmund Freud, ela destaca a importância da afetividade e do inconsciente, quebrando o primado do método positivista e postulando outro método para o estudo dos fenômenos psicológicos.

Para Noronha (2008), a Teoria Centrada na Pessoa desenvolvida pelo psicólogo Carl Rogers aponta para métodos científicos que tem como objetivo o estudo da mudança nos processos psicoterapêuticos. Rogers acredita na autonomia e na capacidade da pessoa, no seu direito de escolher qual direção tomar no seu comportamento.

Quanto à Psicogenética de Jean Piaget, a autora afirma que o conhecimento é resultante da ação do sujeito sobre a realidade. As estruturas sucessivas que se vão construindo representam formas de relação e de compreensão da realidade cada vez mais potentes, e estados superiores de equilíbrio no intercâmbio com o mundo. O processo de desenvolvimento cognitivo, para Piaget, define-se como uma sucessão de estágios qualitativamente diferentes e que se vinculam na aparição das diferentes estruturas.

A autora coloca que o Interacionismo Sócio-Histórico de Vygotsky é uma teoria fundamentada na visão de desenvolvimento baseada na concepção de um organismo ativo, cujo pensamento é constituído aos poucos em um ambiente histórico e social. Vygotsky enfatiza o papel da linguagem e da aprendizagem no processo de desenvolvimento. Para ele, a aquisição do conhecimento se dá pela interação do

sujeito com o meio. De modo que, nos convida a pensar no homem como ser em permanente processo de construção.

Exposto as teorias de aprendizagem apresentadas aos professores torna-se necessário analisar as respostas obtidas com os questionários. É importante ressaltar que o critério de escolha da quantidade de sujeitos a participarem da pesquisa foi definido pelos professores e tutores da disciplina.

ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

O questionário foi dividido em três momentos, o primeiro, conta com apenas uma questão, que se subdivide em oito e apontam para o perfil do professor. O segundo, busca compreender a prática pedagógica deste educador e conta com três questões. O terceiro momento do questionário possui seis questões que buscam conhecer as teorias de aprendizagem e a colaboração dos professores, sujeitos da pesquisa, no processo de desenvolvimento das crianças.

No que diz respeito ao perfil docente, todos os sujeitos são do sexo feminino, graduados em Licenciatura em Pedagogia e com pós-graduação, uma especialista em Psicopedagogia Institucional, outra com um mestrado em Educação em andamento e outra, além do mestrado em Educação em andamento, possui duas especializações, uma em Administração Educacional e outra em Relações Raciais e Sociedade Brasileira. Quanto a faixa etária, duas possuem de 20 a 28 anos e uma de 36 a 45 anos.

As três professoras são efetivas e atuam na educação infantil, pertencente a rede municipal. Ambas exercem sua função em creche, mas uma também trabalha com a pré-escola. Sendo o tempo de atuação na educação básica, dois, quatro e catorze anos, respectivamente. Além da educação infantil, uma delas também trabalhou com o ensino fundamental.

Quanto a prática pedagógica, foi perguntado o método de ensino utilizado em sala de aula. Uma aponta que busca promover um ambiente de socialização com os colegas e os alunos na busca de que estes se desenvolvam. Outra afirma que cada criança tem seu próprio ritmo de desenvolvimento, “procuro adaptar a melhor prática pedagógica as necessidades, experiências e habilidades das crianças, possibilitando o desenvolvimento integral, estimulando a psicomotricidade e autonomia”.

Nesse mesmo viés, uma outra professora afirma que trabalha com as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), a qual define o currículo da educação infantil em dois eixos fundamentais: a brincadeira e as interações. “O planejamento é realizado de acordo com a faixa etária de cada criança, respeitando o ritmo de seu desenvolvimento e partindo principalmente de seu interesse. Não desassociamos o cuidar do ensinar e todas as atividades e brincadeiras, mesmo as livres, são planejadas com o objetivo de possibilitar o desenvolvimento integral das crianças”.

Quanto às dificuldades enfrentadas em relação ao aprendizado dos alunos, uma das professoras afirma ter dificuldade no processo de socialização/interação entre os alunos, pois trabalha com crianças de dois anos e “eles ainda estão no egocentrismo, tudo centrado em função deles, no que eles querem”. Uma outra aponta que a maior dificuldade está relacionada a “ausência da família na vida escolar das crianças, em situações como adaptação desta no convívio escolar, fase egocêntrica da criança, entre outras”.

A outra professora afirma que as dificuldades enfrentadas estão relacionadas ao aprendizado, pois a criança vai se desenvolver dentro de seu tempo com o estímulo do professor, “pulando etapas de seu desenvolvimento apresentará um pouco mais de dificuldades”. Ela aponta que uma outra dificuldade, está relacionada a cobrança dos pais, que não compreendem a especificidade dessa etapa e cobram da escola e do professor, que seu filho aprenda a ler e escrever sem respeitar a etapa de desenvolvimento cognitivo da criança.

Quando perguntadas sobre o que têm feito para superar as dificuldades dos alunos, todas apontaram para necessidade de inserir a família nas discussões sobre o ambiente escolar, pois é primordial trazer os pais ou responsáveis para participar da vida escolar da criança, em atividades coletivas, reuniões e eventos.

Duas deram ênfase para a necessidade trabalhar em grupo, dialogando com os colegas, trocando experiências, nas horas atividades e principalmente nas salas de formação continuada.

Com base nas teorias da aprendizagem, terceiro momento do questionário, todas afirmaram fazer uso de alguma das teorias no âmbito da sala de aula. Uma aponta o uso apenas do Interacionismo Sócio-Histórico de Vygotsky. As outras apontam que além dessa teoria fazem uso da Psicogenética de Jean Piaget. Uma delas afirma utilizar as teorias sob a circunstância de desenvolvimento e planejamento

de aula. Além dessas circunstâncias, as outras apontam utilizar as teorias na perspectiva do ensino e da dificuldade do aluno.

Perguntadas sobre a situação que as levaram a se apropriar das teorias de aprendizagem, todas afirmam que utilizaram os saberes das teorias, a fim de promover a interação entre as crianças. “Na fase dos 2 anos, são muito egoístas, não sabem dividir seus brinquedos, seu lanche, tudo gira em torno delas”. Nesse mesmo contexto, a outra professora afirma que trabalha com atividades que estimula a participação e o contato com o outro.

Todas afirmam que os saberes dessas teorias têm contribuído para a compreensão e desenvolvimento da criança no âmbito escolar. Uma dá ênfase de que as teorias são norteadoras do seu planejamento e da sua prática pedagógica.

Uma outra aponta que “partimos do que as crianças sabem, apresentando diversas possibilidades para elas, respeitando seus ritmos, tempos e espaços, apresentando desafios e promovendo a interação”. Outra afirma que o processo de interação possibilita o aprimoramento da linguagem oral das crianças e conseqüentemente conseguem lidar com mais facilidade com suas emoções, frustrações e compreensão do outro.

Quanto à possibilidade de repensar a prática pedagógica, todas apontam que os saberes dessas teorias apresentaram novas possibilidades para atuação pedagógica em sala de aula. Uma aponta que “somos sujeitos em constante transformação, e isso não é diferente com nossos alunos. Por isso, temos que repensar a todo momento a nossa prática respaldada em uma teoria”.

Outra afirma que “por muito tempo trabalhamos preocupados com a etapa seguinte das crianças. Hoje sabemos que devemos nos atentar para a especificidade da educação infantil e de cada criança como ser único”. A outra professora aponta que as teorias de aprendizagem “possibilitou refletir sobre o modo como nos relacionamos com os demais, no espaço escolar. Ao desempenharmos nossa função, às vezes, não consideramos o quão importante é o trabalho em equipe. Possibilitou a troca de experiências na qual podemos adaptar uma atividade à faixa etária que estamos lecionando”.

Exposto a análise das dez questões verifica-se que, das seis teorias apresentadas apenas duas delas são utilizadas pelas professoras: a Psicogenética de Jean Piaget e o Interacionismo Sócio-Histórico de Vygotsky. Nota-se que elas têm a compreensão de que o conhecimento é resultante da ação do sujeito sobre a

realidade. De modo que nos convida a pensar no homem como ser em permanente processo de construção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível afirmar que toda prática é baseada em uma teoria, que norteia o planejamento, o ensino e o desenvolvimento, buscando promover a interação entre as crianças. Assim, fica evidente no questionário, o uso das teorias de aprendizagem nas práticas pedagógicas dos docentes, tidos como sujeito da pesquisa.

Mesmo com a diferença no tempo de atuação em sala de aula, todos utilizam e reconhecem a importância das teorias apresentadas, sem elas fica impossível desempenhar um bom trabalho. Os profissionais da educação que responderam ao questionário apontaram para o uso dos princípios teóricos da Psicogenética e do Interacionismo Sócio-Histórico.

A partir dos saberes dessas teorias, os professores buscam promover um ambiente de socialização com os colegas e os alunos, buscando inserir a família nas discussões sobre o ambiente escolar, sendo esta uma das dificuldades enfrentadas, evidenciada pelos docentes. Assim, apontam para a necessidade de trabalhar em grupo, dialogando com os colegas, trocando experiências, nas horas atividades e principalmente nas salas de formação continuada. No mais indicam para a possibilidade de repensar a prática pedagógica.

Podemos dizer que a escola e a família estão interligadas no processo de aprendizagem, ambas são responsáveis por moldar a criança e contribuir para sua formação. É fundamental entender a faixa etária da criança e direcionar as atividades observando também o meio cultural que ela vive, pois o conhecimento está inserido em vários fatores que vai desde o contexto de vida da criança e a relação que ela consegue fazer com o meio que ela está relacionada.

É importante ressaltar que as teorias ajudam a refletir as práticas pedagógicas. E assim como nós, as crianças são seres em constante transformação, e cada “ser” é único. Dessa maneira, uma única prática pedagógica não pode alcançar todos, por isso é necessário estar atentos as diversidades encontradas em sala de aula.

Considera-se que a partir das discussões sobre o uso das teorias de aprendizagem no processo de desenvolvimento das crianças outros assuntos poderão

ser discutidos abordando esta temática. Seria importante para um próximo estudo, observar a prática pedagógica desses professores em sala de aula, a fim de obter um resultado mais aprofundado quanto o uso dessas teorias no âmbito escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil - DCNEI.** BRASIL. Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, 2009.

GERTHARDT, Tatiana Engel; *et al.* **Estrutura do projeto de pesquisa.** In: GERTHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. (p. 65-88)

MARCONI, Mariana de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica.** 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

NORONHA, Maria Márcia Bicalho. **Teorias psicológicas:** suas implicações na educação. In: BRASIL. Caderno Didático. 2º Período: UAB/Unimontes, 2008. (p. 105-128).

Biografias
CURRÍCULOS DOS AUTORES

Ana Paula de Souza

Técnica em Assuntos Educacionais no Instituto Federal de Goiás (IFG), Mestra em Educação para Ciências e Matemática (IFG), Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas (UEG).

Antônia Lília Soares Pereira

Mestranda em Ensino em Ciências e Saúde (UFT-2020); Linha de pesquisa: Ensino em Ciências. Especialista em Metodologia do Ensino de Matemática e Física pelo Centro Universitário Internacional (2016), graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Acre - UFAC (2008). Docente na área de Matemática do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico no Instituto Federal do Tocantins, Campus Palmas. Pesquisadora na área de metodologias do ensino de Matemática, aplicativos móveis e jogos digitais para o ensino-aprendizagem de Matemática. Membro do grupo de pesquisa GAPI (UFT), Gestão da aprendizagem e inovação.

Antônio Carlos Barbosa Filho

Professor. Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2005. Especialização em Ensino de Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, IFG, Brasil, 2012. Especialização em Gestão da Educação Pública. Universidade Federal de Juiz de Fora, UFJF, Brasil, 2013. Mestrado Profissional em Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Jataí, IFG JATAÍ, Brasil, em curso.

Cálita Fernanda de Paula Martins

Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado de Mato Grosso (PPGEdu-UNEMAT). Especialista em Gestão Pública pelo Instituto Federal de Mato Grosso em parceria com a Universidade Aberta do Brasil (IFMT-UAB), com completação Pedagógica em Pedagogia pela União Brasileira de Faculdades (UNIBF) e graduada em Comunicação Social com Habilitação em Jornalismo pela UNEMAT. Atualmente integra ao grupo de pesquisa “Pedagogia Waldorf”, nas linhas de pesquisa “Educação, Ludicidade e Arte” e

“Formação de Professores” e atua como professora pedagoga efetiva na rede municipal de Cuiabá - MT.

Christiane Corrêa de Oliveira

Advogada, Professora da Rede Pública do Estado da Bahia, pesquisadora em relações étnico-raciais, membro do grupo de estudo e pesquisa Direito e Africanidades - CEPAlA-UNEB. Especialista em Inclusão e Diversidade na Educação – UFRB (2020), Políticas Públicas e Educação – FSC (2019), Gestão da Aprendizagem Escolar – UNYAHNA (2014), Língua Portuguesa - Texto – UEFS (2003), aperfeiçoada em Direito Civil – Faculdade Baiana de Direito (2014), bacharel em Direito – UNEB (2011), licenciada em Letras – habilitação Português, Inglês e Literaturas – UNEB (2001). E-mail: christianecorreadeoliveira@gmail.com

Claricia Otto

Doutora em História. Professora do Departamento de Metodologia de Ensino do Centro de Ciências em Educação e no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Cleisla Pereira Firmino

Técnica em Química (2019) e cursando Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. Participante voluntária do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Aluna bolsista do Programa de Educação Tutorial - PET Química.

Daniel Luizmar Ferreira da Silva

Professor. Graduação em Administração. Faculdade Albert Einstein, FALBE, Brasil, 2013. Graduação em Licenciatura em Física. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, IFG, Brasil, 2017. Especialização em Gestão da Produção e da Qualidade Agroindustrial. Universidade Estadual de Goiás, UEG, Brasil, 2017. Mestrado Profissional em Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Jataí, IFG JATAÍ, Brasil, em curso.

Dayane Trindade de Sousa

Acadêmica do curso de graduação em licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins.

Drielen dos Santos Magalhães

Especialista em Educação Infantil pela Faculdade Afirmativo e graduada em Licenciatura em Pedagogia pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Atualmente atua como professora pedagoga efetiva nos anos iniciais do Ensino Fundamental nas redes de ensino Municipal e Estadual.

Érica de Jesus Portugal

Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES Licenciatura em Ciências Biológicas - UNEB Mestranda, PPGBiossistemas, UFSB.

Érica Rost

Técnica em Química pelo IFG- Câmpus Itumbiara (2017), licencianda em Química pelo IFG- Câmpus Itumbiara (atual), aluna participante do Núcleo de Pesquisa de Processos Educacionais (NUPEPE). Desenvolve pesquisas nas Áreas de Jogos em Química e na produção de Biodiesel Bovino pelo Banho Ultrassônico.

Erivaneide Araújo de Oliveira

Graduada no curso de Licenciatura em Letras Libras pela a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA).

Erivânia de Oliveira Araújo

Graduada no curso de Licenciatura em Letras Libras pela a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA).

Fabiano Batista Rodrigues

Graduado em Filosofia e Pedagogia. Mestre e Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Fábio Soares Pereira

É licenciado em Física pela Universidade Federal do Acre - UFAC; Graduado em Tecnologia em Gestão Ambiental pela Faculdade Barão do Rio Branco - UNINORTE; Possui Pós Graduação (especialização) em Metodologia do Ensino de Matemática e Física pelo Centro Universitário Internacional - UNINTER; Pós-Graduação (especialização) em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental - UNINORTE; É Mestre em Ensino de Ciências e Matemática - MPECIM - UFAC; Atualmente é aluno de doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - REAMEC (Polo IEMCI/UFPA) - Linha de pesquisa: Formação de Professores para Educação em Ciências e Matemática. Trabalhou como professor de Física e Matemática em escolas da rede Pública e Privada de Rio Branco - Acre; Tem experiência como tutor em diversos cursos superiores de educação à distância (EAD). Como docente EBTT/Física, atuou entre os anos de 2015 a 2017 em cursos de Tecnologia em Gestão Ambiental e Técnico Integrado ao Ensino Médio em Biotecnologia no IFAC/ Campus Xapurí. Atualmente é coordenador do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto de Física do IFAC/ Campus Sena Madureira, onde atua como Professor EBTT em cursos de licenciatura em Física, bacharelado em Zootecnia e cursos técnicos integrado ao Ensino Médio (Informática e Agropecuária). É Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do colegiado do curso superior de licenciatura em Física do IFAC/Campus Sena Madureira. Também é Membro representante Docente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre - CONSU/ IFAC.

Felipe Santos da Silva

Cursando Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) e participante voluntário do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

Gustavo Henrique Silva

Técnico em Análises Químicas (2018) pela UEG - Câmpus Itumbiara e cursando Licenciatura em Química pelo IFG - Câmpus Itumbiara. Membro do Conselho de Câmpus (ConCâmpus) como representante dos alunos, do Colegiado de Áreas Acadêmicas e do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Química (NUPEQUI). Aluno bolsista do Programa de Educação Tutorial- PET Química, participante de iniciação

científica no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e estagiário na escola SESI Itumbiara.

Isaque Lima da Silva

Graduando em Letras: Língua Portuguesa, atuando com o ensino de português na perspectiva de língua de acolhimento para imigrantes.

João Batista Neves Ferreira

Doutorando em Linguagem e Ensino pela Universidade Federal de Campina Grande (PPGLE/UFCG). Mestre em Ensino pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte e Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. Especialização em Libras pela UESSBA - Unidade de Ensino Superior do Sertão da Bahia, Graduação em Letras Libras pela Universidade Federal de Santa (2012), aprovado no Programa Nacional para Certificado de Proficiência no Uso e Ensino da Língua Brasileira - PROLIBRAS - Nível Médio (2007). Possui curso de Formação de Instrutor de Libras pela FUNAD - Fundação Centro de Apoio ao Portador de Deficiência. Membro do Grupo de Pesquisa Linguagens e Internet - GLINET. Atualmente é professor do magistério superior na Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, com vasta experiência na área de Letras-Libras, Licenciatura, coordenação, direção e tutoria atuando principalmente nos seguintes temas: surdo, aquisição e desenvolvimento da linguagem, libras e gestos, letramento visual, material didático, teatro, metodologia de ensino de Libras como L1 para alunos surdos e L2 para alunos ouvintes, qualidade de vida, escola, bilíngue, Libras.

Kamilla Christina Alves

Formação em Letras: Língua Portuguesa, Pós graduanda no curso de Especialização em Docência em Educação e Tecnologia - IFG. Atuando com o ensino de português na perspectiva de língua de acolhimento para imigrantes.

Kariny de Oliveira Paiva

Cientista Ambiental. Mestre em Ciências e Tecnologias Ambientais. Analista de Desenvolvimento Social - Suzano S. A.

Maria Monielle Salamin Cordeiro Monteiro

Professora de Ciências do ensino fundamental II, município de Afonso Claudio-ES. Mestranda, Programa de Pós Graduação em Educação em Ciências e em Matemática – PPGECM, UFPR.

Milton Pereira da Silva Junior

UFSB - Campus Jorge Amado (CJA) - CFPPTS - Itabuna - BA. Pesquisador - TECLIM / Professor Colaborador (Tecnologias Limpas - Parceria UFSB-UFBA / PEI - PG Engenheiro Industrial - Mestrado e Doutorado Acadêmico). Coordenador e Docente Permanente UFSB / PPGER / CJA (Mestrado Prof. em Ensino e Relações Étnico Raciais). Docente Permanente UFSB / PPG BLOSSISTEMAS (Mestrado e Doutorado Acadêmico em Biossistemas).

Mychaelle da Cruz Valerio

Técnica em Química pelo SENAI desde (2018), tenho 21 anos, estudante do IFG - Câmpus de Itumbiara (2019), aluna do curso de Graduação em Licenciatura em Química. Atualmente estou estagiando na área de docência no SENAI de Itumbiara. Bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET Química), participante do Núcleo de Pesquisa e Estudos em Química (NUPEQUI). Participante voluntária do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

Nilton Lásaro Jesuino

Professor. Graduação em Matemática. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2008. Especialização em Matemática Aplicada. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil. 2011. Mestrado Profissional em Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Jataí, IFG JATAÍ, Brasil, em curso.

Suelene Vaz da Silva

Professora EBTT no Instituto Federal de Goiás. Formação em Letras e Linguística, atuando com o ensino de português como língua materna e não materna, língua inglesa, tecnologias digitais e aprendizagem colaborativa.

Tatiana Aparecida Rosa da Silva

Doutora e Mestre em Química pela Universidade Federal de Uberlândia. Experiência com desenvolvimento de eletrodos modificados. Linha de pesquisa em Biodiesel e Metodologias para o ensino de Química. Tutora do Programa de Educação Tutorial PET Química desde 2019, desenvolvendo ações focadas no Ensino, Pesquisa e Extensão. Professora efetiva no Instituto Federal de Goiás- Câmpus Itumbiara.

Teresinha Luzia Flor

Professora de Ciências do ensino fundamental II, Nova Viçosa, BA. Especialista em Gestão Escolar, FASB.

Valdir Rocha Santana

Mestre em Educação do Campo pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia – UFRB, Centro de Formação de Professores. Programa de Pós-Graduação - Mestrado Profissional. Licenciado em Geografia - UNEB. Professor da Rede Pública da Educação Básica do Estado da Bahia. E-mail: valdyrsan@hotmail.com

Vanderleida Rosa de Freitas e Queiroz

Docente no Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática (IFG), Doutora em Educação (UFG).

Walkíria dos Reis Lima

Professora. Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Estadual de Goiás, UEG, Brasil, 2008. Especialização em Tecnologias Aplicadas ao Ensino da Biologia. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2011. Especialização em Educação para a Diversidade e Cidadania. Universidade Federal de Goiás, UFG, Brasil, 2012. Graduação em Pedagogia. Universidade de Uberaba, UNIUBE, Brasil, 2014. Graduação em Química. Universidade de Uberaba, UNIUBE, Brasil, 2017. Mestrado Profissional em Pós-graduação em Educação para Ciências e Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Campus Jataí, IFG JATAÍ, Brasil, em curso.

Waquila Pereira Neigrames

Graduada em Letras-Libras pela Universidade Federal de Goiás, especialista em Docência Universitária pela FASAM, Mestre em Estudos da Linguagem pela Universidade Federal de Goiás - Catalão, professora do Instituto Federal de Goiás - Itumbiara.

Jader Luís da Silveira

Organizador

Possui Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL-MG, MBA Executivo em Saúde pela Universidade Candido Mendes - UCAM, Especialização em Análises Clínicas e Microbiologia pela Universidade Candido Mendes - UCAM, Especialização em Uso Educacional da Internet pela Universidade Federal de Lavras - UFLA, Especialização em Gestão de Instituições Federais de Educação Superior na Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Especialização em Docência com Ênfase na Educação Básica pelo Instituto Federal Minas Gerais - IFMG e Especialização em Docência com Ênfase na Educação Inclusiva, pelo Instituto Federal Minas Gerais - IFMG. Fundador e Membro do Conselho Editorial da Revista MultiAtual - ISSN 2675-4592 e da Revista Real Conhecer - ISSN 2763-5473. Tem experiência como Professor no Ensino Fundamental, Médio e Técnico na Rede Estadual de Ensino, além de Tutor a Distância nos cursos de formação continuada e Pós-graduação no IFMG. É Fundador e Diretor Geral do Grupo MultiAtual Educacional e das escolas integrantes.

ISBN 978-658997621-9



9

786589

976219



Editora

MultiAtual