

# POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCATIVAS

## FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM PERSPECTIVA

---

ANA PATRÍCIA LIMA SAMPAIO  
KEILA MARIA DE ALENCAR BASTOS ANDRADE  
NEIVA ÉDREA DE ALENCAR BASTOS VALENTE  
ZIZA SILVA PINHO WOODCOCK  
ORG.



**Ana Patrícia Lima Sampaio**  
**Keila Maria de Alencar Bastos Andrade**  
**Neiva Édrea de Alencar Bastos Valente**  
**Ziza Silva Pinho Woodcock**  
Organizadoras

**Políticas Públicas Educativas:  
formação continuada de professores  
em perspectiva**



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

**Editor Chefe:** Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

**Editores Executivos:** Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

**Diagramação:** A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

### Conselho Editorial

#### Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos  
Profª. Msc. Adriana Flávia Neu  
Profª. Dra. Allys Ferrer Dubois  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior  
Profª. Msc. Aris Verdecia Peña  
Profª. Arisleidis Chapman Verdecia  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva  
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo  
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu  
Prof. Dr. Carlos Nick  
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos  
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva  
Profª. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos  
Prof. Msc. David Chacon Alvarez  
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira  
Profª. Dra. Denise Silva Nogueira  
Profª. Dra. Dennyura Oliveira Galvão  
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins  
Prof. Dr. Fábio Steiner  
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza  
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez  
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles  
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira  
Prof. Msc. Javier Revilla Armesto  
Prof. Msc. João Camilo Sevilla  
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales  
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski  
Prof. Msc. Lucas R. Oliveira  
Profª. Dra. Keyla Christina Almeida Portela  
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez  
Profª. Msc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann  
Prof. Msc. Marcos Pisarski Júnior  
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos  
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla  
Profª. Msc. Mary Jose Almeida Pereira  
Profª. Msc. Núbia Flávia Oliveira Mendes  
Profª. Msc. Nila Luciana Vilhena Madureira  
Profª. Dra. Patrícia Maurer  
Profª. Msc. Queila Pahim da Silva  
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty  
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke  
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva  
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes  
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)  
Profª. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos  
Msc. Tayronne de Almeida Rodrigues  
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca  
Prof. Msc. Wesclen Vilar Nogueira  
Profª. Dra. Yilan Fung Boix  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

#### Instituição

OAB/PB  
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã  
UO (Cuba)  
IF SUDESTE MG  
Facultad de Medicina (Cuba)  
ISCM (Cuba)  
UFESSPA  
UEA  
UNEMAT  
UFV  
AJES  
UFGD  
UEMS  
IFPA  
UNICENTRO  
IFMT  
UFMG  
URCA  
ISEPAM-FAETEC  
IFG  
UEMS  
UFF  
(Colômbia)  
UNAM (Peru)  
IFRR  
UCG (México)  
Mun. Rio de Janeiro  
UNMSM (Peru)  
UFMT  
Mun. de Chap. do Sul  
IFPR  
Tec-NM (México)  
Consultório em Santa Maria  
UFJF  
UEG  
FAQ  
UNAM (Peru)  
SEDUC/PA  
IFB  
IFPA  
UNIPAMPA  
IFB  
UO (Cuba)  
UFMS  
UFPI  
UFG  
UEMA  
IFB  
  
UFPI  
FURG  
UO (Cuba)  
UFT

Conselho Técnico Científico

- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

P769 Políticas Públicas Educativas [livro eletrônico]: formação continuada de professores em perspectiva / Organizadoras Ana Patrícia Lima Sampaio. [et al.]. – Nova Xavantina, MT: Pantanal, 2022.  
111 p.: il.; 14 x 21 cm

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-81460-35-8

DOI <https://doi.org/10.46420/9786581460358>

1. Educação – Metodologia. 2. Professores – Formação. 3. Políticas educacionais. I. Sampaio, Ana Patrícia Lima. II. Andrade, Keila Maria de Alencar Bastos. III. Valente, Neiva Édrea de Alencar Bastos. IV. Woodcock, Ziza Silva Pinho.

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

**Pantanal Editora**

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.  
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.  
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).  
<https://www.editorapantanal.com.br>  
[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

## **Prefácio**

O livro **“Políticas Públicas Educativas: formação continuada de professores em perspectiva”**, organizado a partir de artigos produzidos por pesquisadores que se dedicam aos estudos das Políticas Educacionais, em especial àquelas que traduzem o processo formativo de professores e professoras da educação básica, possibilitando aos leitores uma reflexão acerca de tais políticas buscando nos apresentar a condição atual e histórico da formação de professores. Buscando evidenciar, em seus textos o papel e a relevância das tecnologias da informação e comunicação como ferramentas de inovação, intervenção e pedagógica, os autores destacam os elementos conceituais e metodológicos do processo educativo: o ensinar e o aprender, a partir da mediação tecnológica no viés da construção de novos conhecimentos. Essas reflexões são evidentes nos capítulos que seguem:

**Capítulo 1 – POLÍTICAS EDUCATIVAS NO BRASIL NA ÚLTIMA DÉCADA DO SÉCULO XX: a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental** – neste capítulo a autora nos convida a discorrer e refletir um pouco sobre um desdobramento das políticas educativas estabelecidas para a educação básica no Brasil, mais especificamente sobre as políticas educativas estabelecidas para a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental nas últimas décadas do século XX voltando um pequeno olhar para a reforma educativa ocorrida na América Latina no mesmo período. Ainda que de forma geral e não muito aprofundada da temática em questão. O texto nos convida a refletir sobre o papel das políticas educacionais que orientam as ações de formação dos docentes que atuam no ensino fundamental.

**No capítulo 2 - EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: alfabetização midiática e educomunicação na formação docente** - as autoras refletem a partir de ideias e conceitos acerca das tecnologias da informação e comunicação, novas formas de buscar o conhecimento e de pensar a educação, enfatizando a importância dessa busca como meio de compreender o diálogo que precisa se estabelecer entre a educação e a construção do conhecimento por meio dessas ferramentas.

**Capítulo 3 – TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO ESCOLAR: um pequeno olhar na formação docente** – trata da necessária integração das novas tecnologias da informação e da comunicação ao processo da educação escolar. Isto só é possível graças ao olhar para a formação de professores como um fator importante e necessário para o desenvolvimento favorável do processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes. Tais reflexões se ancoram, sobretudo, no contexto pandêmico.

**Capítulo 4 – A FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ATENDIMENTO EDUCACIONAL DE ALUNOS SURDOS NA MODALIDADE DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS** – O texto produzido pela autora teve como orientação a pesquisa bibliográfica e a questão em torno da prática pedagógica dos professores de Biologia na Escola de Educação de Jovens e Adultos – CEJA Professor Agenor Ferreira Lima, de Manaus, Amazonas, refletindo a seguinte questão: essa prática

corresponde às necessidades específicas de atendimento aos alunos com deficiência auditiva segundo o que se espera da educação inclusiva? Objetivando com isso conhecer os limites e possibilidades de ação desses professores no que se refere à proposta do ensino inclusivo no atendimento a alunos surdos que integram as turmas da modalidade Educação de Jovens e Adultos no referido estabelecimento educacional. Aponta para a formação docente como necessária e indispensável para desenvolver tanto capacidades e habilidades essenciais para o trabalho docente com a demanda em questão, como também aponta para o desenvolvimento do senso crítico e reflexivo da própria prática pedagógica.

**CAPÍTULO 5 – A PSICOMOTRICIDADE COMO ALVO DA INTERVENÇÃO PSICOPEDAGÓGICA EM ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL** – desenvolvido a partir da pesquisa de campo com vivências com alunos atendidos no Centro de Apoio de Educação Especial – CAESP situado na Escola Estadual de Atendimento Específico Mayara Redman Abdel Aziz, na gestão da Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino – SEDUC na cidade de Manaus, Amazonas, o presente capítulo reforça a importância do trabalho com os jogos com esse alunado, embora os professores ainda desconheçam ou já terem esquecido a importância do trabalho psicomotor lançam mão do trabalho com os conteúdos de forma acelerada, ignorando que o ser humano possui múltiplas e complexas manifestações entre o corpo e a mente, e que clama por atenção especial e que necessita de um olhar sistêmico e multifatorial. Baseando-se nisso a autora nos provoca a olhar para o trabalho pedagógico com esses alunos, sobretudo, a partir do campo da psicomotricidade, como aquele que investiga oferece suporte para o desenvolvimento cognitivo do aluno, sem esse suporte o aluno acaba limitado em sua aprendizagem.

Dessa forma, as diferentes abordagens indicam que há sempre a necessidade de trabalhar o corpo e a mente, ou seja, que é imprescindível que a psicomotricidade evolua com base nos processos de desenvolvimento humano e, para se obter o melhor resultado possível tem-se sempre em mente as necessidades de estudos, e que um ambiente educacional favorável à criança seja o objetivo principal da inclusão educacional.

**CAPÍTULO 6 – O DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES COGNITIVA E EXECUTIVA NA CRIANÇA SURDA POR MEIO DOS JOGOS** - Compreender a correlação neurológica e educacional no desenvolvimento que tem sido um desafio para pesquisadores da área de medicina, psicologia e psicopedagogia e da aquisição da primeira linguagem da criança surdas através da sua primeira língua materna. O texto nos leva a uma discussão acerca do contexto educacional, mais precisamente do desconhecimento de algumas implicações no processo de aprendizagem, quando as funções cognitivas não são tomadas por base do processo de construção do conhecimento, sobretudo quando esse processo se dá com criança surda.

As ideias trazidas e discutidas neste capítulo descrevem as vivências dos estagiários do curso de Neuropsicologia, baseadas no uso da abordagem dinâmica psicoeducativa como parte do processo de formação, envolvendo o treinamento sobre o uso de jogos para desenvolvimento das funções cognitivas,

executivas e de linguagem em crianças surdas, os quais envolveram também a informação e orientação das famílias que moram em uma comunidade de Manaus e, alcançaram aos pais desses alunos. Tais atividades buscaram responder aos objetivos específicos: orientar os referidos estagiários sobre a utilização dos jogos e formas de avaliação das funções executiva e cognitiva (atenção, percepção, memória, linguagem e suas diferentes formas) na criança surda, bem como oferecer, através de palestras psicoeducativas, orientação aos moradores da referida comunidade.

Como resultado desse trabalho a autora conclui: Brincar é muito significativo para uma criança durante os primeiros anos da infância, por isso o conhecimento do desenvolvimento da criança pressupõe a atenção com a forma e possibilidades de aprendizagem a partir de estímulos derivados da atividade lúdica e jogos, oferecendo aos educadores uma base para a construção de estratégias de ensino, e isso é particularmente importante no caso de alunos com deficiência auditiva, desde que o professor receba formação adequada e seja consciente do seu papel nesse processo.

**Capítulo 7 – JOGO DE TABULEIRO COMO METODOLOGIA DO ENSINO E APRENDIZAGEM DA ANÁLISE COMBINATÓRIA** – neste capítulo as autoras partem de uma pesquisa-ação para escrever e propor estratégias que destacam o papel dos jogos no ensino da Matemática como uma alternativa metodológica no ensino da matemática no espaço da sala de aula. Isto porque o trabalho pedagógico na matemática se apresenta como um grande desafio para o ato educativo. Daí que adotar estratégias de jogos, em especial os de tabuleiro, no ensino dos conteúdos da matemática, possibilita uma melhor compreensão do conteúdo dos objetos de conhecimentos, desenvolvendo habilidades e competências que são tão importantes para interação do educando com o objeto em estudo, propiciando ainda a ligação da teoria com a prática.

**Capítulo 8 – EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNOLÓGICA: o caso do IFRR/CBVZO** – é possível refletir no texto sobre as experiências escolares como elementos que contribuirão para a formação escolar e profissional do estudante, destacando, no caso atual, a importância dos institutos federais para a formação de profissionais cidadãos e humanísticos. Pelo menos, geralmente, deveria ser em sua essência essa sua função social. Ao fazer isso, a autora procura focar no *lôcus* da pesquisa que foi no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR, com ênfase no *campus* Boa Vista Zona Oeste – CBVZO, localizado no bairro Laura Moreira, na região de maior vulnerabilidade social da capital do estado de Roraima. Assim, como resultado dessa pesquisa a autora aponta para necessidade em tratar a Educação Profissional e Tecnológica como mecanismo de reflexão sobre diversos determinantes que há desde o seu surgimento, sejam eles históricos, teóricos, etimológicos e ontológicos, pois não se restringe somente a educação, mas aos elementos que transcendem às práticas educacionais e permeiam o cotidiano do ser humano e os fatos por ele criados e, faz-se ao pesquisador ou ao profissional da educação compreender a dimensão do trabalho no próprio processo educativo.

**Capítulo 9 – UM ROTEIRO DE VIAGEM PELO MUNDO DO CONHECIMENTO: a busca da verdade para além da razão** – a autora nos convida a fazer uma viagem nos escritos dela que

traduzem o roteiro de uma longa e significativa viagem. Nessa viagem pelo mundo conhecimento como assim denomina seu destino, questiona: o que é o conhecimento o que é conhecer? No afã de encontrar respostas para tais questões, os componentes curriculares de História, Arte, Filosofia e Epistemologia são as bagagens principais nessa viagem. Embora essa jornada tenha sido desafiadora, a autora declara ter vivido experiências diversas como profissional e como pessoa. Na chegada do barco, relato de fé e a certeza de que outras viagens serão necessárias para a continuidade da busca por novos conhecimentos no mundo do Eu e do Outro e, sobretudo, no contexto da arte e da ciência. Isto porque a tomada de consciência da incompletude é factual diante da complexidade, heterogeneidade do mundo e da vida e “lo que brotará de estas andanzas será un pensamiento cuyo fin no sea distanciarse del mundo, sino celebrarlo para habitarlo”, (re)descobri-lo.

Esperamos que os textos que compõem este livro contribuam para provocar reflexão em torno da temática da formação continuada de professores como perspectivas inerentes às Políticas Públicas Educacionais e, com isso. Possibilitar a percepção, apreensão e compreensão dos objetos em estudos. Pois, sem isso, o ato de ensinar e aprender- binômio que caracteriza o processo educativo será nulo e sem significado para vida dos estudantes que estão em busca de novos conhecimentos. Dificultando, portanto, a socialização dos múltiplos saberes produzidos pela sociedade ao longo de sua história.

Manaus, maio de 2022


Profa. Mestre Regina Marieta Teixeira Chagas



## Sumário

<b>Prefácio</b> .....	<b>4</b>
<b>Capítulo 1</b> .....	<b>9</b>
Políticas educativas no Brasil na última década do Século XX: a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental .....	9
<b>Capítulo 2</b> .....	<b>19</b>
Educação e novas tecnologias da informação e comunicação: alfabetização midiática e educomunicação na formação docente .....	19
<b>Capítulo 3</b> .....	<b>28</b>
Tecnologias da informação e comunicação na educação escolar: um pequeno olhar na formação docente.....	28
<b>Capítulo 4</b> .....	<b>40</b>
A formação docente para o atendimento educacional de alunos surdos na modalidade da Educação de Jovens e Adultos.....	40
<b>Capítulo 5</b> .....	<b>54</b>
A psicomotricidade como alvo da intervenção psicopedagógica em alunos com deficiência intelectual .....	54
<b>Capítulo 6</b> .....	<b>70</b>
O desenvolvimento das funções cognitiva e executiva na criança surda por meio dos jogos .....	70
<b>Capítulo 7</b> .....	<b>78</b>
Jogo de tabuleiro como metodologia do ensino e aprendizagem da análise combinatória .....	78
<b>Capítulo 8</b> .....	<b>86</b>
Educação profissional tecnológica: o caso do IFRR/CBVZO .....	86
<b>Capítulo 9</b> .....	<b>96</b>
Um roteiro de viagem pelo mundo do conhecimento: a busca da verdade para além da razão.....	96
<b>Índice Remissivo</b> .....	<b>109</b>
<b>Autoras/organizadoras</b> .....	<b>110</b>

# Políticas educativas no Brasil na última década do Século XX: a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental

 10.46420/9786581460358cap1

Keila Maria de Alencar Bastos Andrade 

## INTRODUÇÃO

As políticas educacionais são parte de um conjunto mais geral de políticas públicas que são estabelecidas visando atender os interesses de uma determinada coletividade e ou realidade. Elas dizem respeito aos provimentos e demandas relativas “ao provimento da educação”. Trata-se de um campo abrangente que se desdobra em diversas áreas específicas com delimitadores, conteúdos e objetivos próprios (Jakimiu, 2016).

O campo de estudo das políticas educacionais, como se pode observar em trabalhos e pesquisas a respeito do tema, mostra-se complexo e apresenta uma multiplicidade de olhares e posicionamentos. Segundo Jakimiu (2016), é um campo relativamente novo de produção de conhecimento e essa incipiência ou o fato de ser um campo recente de estudo faz com que, habitualmente, as pesquisas realizadas fundamentem-se nas teorizações das políticas públicas de forma mais ampla. Em seus estudos, a autora aponta diferenças conceituais encontradas nos estudos elaborados sobre este campo e adverte que a falta de nitidez sobre alguns conceitos “induzem a subjetividade conceitual afinal quando um termo é tudo é também nada” (Jakimiu, 2016). Dessa forma, políticas educativas é um campo que deve ser exaustivamente e cuidadosamente estudado e o profissional estudioso tem a responsabilidade de saber fazer investigação sobre este campo. Corroborando com esta questão, Mainardes (2009) destaca que “a maneira como um pesquisador encara a política educacional influencia o tipo de investigação que se propõe a realizar”. Daí o cuidado e a sensatez que se deve ter no tratamento dessa questão. No contexto brasileiro, a pesquisa em políticas educacionais “configura-se como um campo distinto e em busca de consolidação e, neste contexto, faz-se necessário discutir os referenciais teóricos-metodológicos das pesquisas que têm sido desenvolvidas bem como os que têm sido propostos para a análise dessas políticas” (Mainardes et al., 2011).

Sem a pretensão de mergulhar no âmbito dessa complexidade, este trabalho tem o objetivo de discorrer e refletir um pouco sobre um desdobramento das políticas educativas estabelecidas para a educação básica no Brasil, mais especificamente sobre as políticas as políticas educativas estabelecidas

para a formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental na última décadas do século XX voltando um pequeno olhar para a reforma educativa ocorrida na América Latina no mesmo período. Não se trata de fazer uma análise profunda sobre o assunto, mas de fazer um pequeno sobrevoo sobre esta temática orientada por estudos e pesquisas elaborados e publicados por estudiosos, autores e pesquisadores que se dedicam a estudar este campo. Na esfera específica de formação de professores de que trata este trabalho, considera-se a reforma educacional ocorrida na década de 1990 na América Latina e no Brasil por estarem vinculadas às orientações de organismos/agendas nacionais e internacionais e ganharem forças a partir da crise do Estado de Bem- Estar.

O trabalho está dividido em duas partes: a primeira apresenta uma pequena trajetória das políticas educativas de formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental no Brasil embasando as ideias apresentadas nas obras de Krawczyk (2010), Freitas, (2001), Costa (2011), Machado (2003), Tanuri (2000) e Pacheco et al. (2011) e, na segunda parte, mostra um pequeno panorama da reforma educacional da educação básica na América Latina na década de 1990 que é sustentado nas ideias de autores como Krawczyk (2010), Bresser-Pereira e Grau, (1999), Gorostiaga e Tello (2011), Suasnabar (2017) e Afonso (2001). O estudo reconhece a ideia de que os anos de 1990 foram anos que representaram o aprofundamento das políticas neoliberais estabelecidas em resposta à crise do desenvolvimento do capitalismo. No contexto desse panorama político e econômico, a educação surge como eixo norteador adquirindo importância estratégica no estabelecimento de novas ideias e concepções da nova ordem capitalista e as políticas de formação de docentes dos anos iniciais do ensino fundamental, criada sob a égide do capital, apresentam-se balizadoras das regras impostas por organismos internacionais guiados pela lógica do mercado.

## **POLÍTICAS EDUCATIVAS PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA NA DÉCADA DE 1990: UM PEQUENO OLHAR PELA AMÉRICA LATINA**

Até um tempo recente, as políticas educacionais, segundo Afonso (2001), eram políticas que demonstravam uma ampla autonomia na decisão do Estado embora, muitas vezes, expressasse o resultado de complexas e contraditórias relações com a classe dominante e estivesse sujeita à sua demanda. Segundo o autor, embora haja indicadores que demonstrem a crescente diminuição dessa autonomia, faz-se necessário identificar o lugar e papel do Estado-nação no contexto da globalização e transnacionalização do capitalismo.

Nos anos de 1980, observou-se pelo mundo a evolução de uma onda neoconservadora com sua proposta de Estado mínimo. A crise econômica nos países em desenvolvimento e a desaceleração do crescimento dos países desenvolvidos desencadearam a crise do Estado de Bem-Estar, acentuada pelo processo da globalização (Bresser-Pereira; Grau, 1999). O neoconservadorismo e as reformas econômicas, orientadas para o mercado, foram, portanto, respostas a esta crise.

A reforma do Estado e a redefinição de lugar e de papel por ele exercido trazem implicações para as demandas das políticas educacionais, o que se pode observar nas reformas ocorridas na América Latina que desencadearam mudanças no desempenho do papel do Estado concretizadas por meio de políticas públicas e, mais especificamente, políticas educativas nos anos de 1990 (Krawczyk, 2010).

Como mostra Krawczyk (2010), quase todos os países da América Latina e Caribe, na última década do século 20, implementaram suas políticas educacionais vinculadas às reformas do Estado. A questão é que as reformas educacionais implementadas, em grande medida, foram resultantes de “um processo de indução externa liderada por organismos internacionais como Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento que condicionavam a concessão de empréstimo aos Estados nacionais à implantação dessas reformas” (Krawczyk, 2010). Em sua linha de pensamento isto significa que as mudanças propostas para a educação na América Latina por esses organismos internacionais foram formuladas “sob a égide” de uma ferrenha crítica às funções dos Estados Nacionais e à gestão pública traçada nos moldes do desenvolvimento keynesiano.

Na perspectiva da reconfiguração do Estado, foram impostas: “a reformulação do papel do Estado na provisão de bens e serviços sociais, a substituição do controle centralizado no Estado pela incorporação da iniciativa privada e individual na gestão pública, reservando-se ao Estado as funções de coordenação e regulamentação” (Krawczyk, 2010). Esses condicionantes alteraram o arcabouço do Estado. Os estudos de Pereira (1998) também mostram que a reconfiguração do Estado nos anos de 1990 envolveu problemas de ordem: econômico-político (delimitação do tamanho do Estado e redefinição do papel regulador do Estado); econômico-administrativo (recuperação da governança/capacidade financeira e administrativa de implementar as decisões políticas tomadas pelo governo) e político (o aumento da governabilidade ou capacidade política do governo de intermediar interesses, garantir legitimidade e governar).

No bojo dessas transformações política e econômica que, por meio de medidas neoliberais radicais institucionalizaram o Estado mínimo, ocorreu a reforma educacional dos anos de 1990. A reforma do Estado, portanto, apresentada como estratégia necessária para racionalizar os investimentos e a gestão pública, funcionou como vetor das transformações educacionais.

As reformas educacionais, de acordo com Gorostiaga e Tello (2011), executadas no processo da reestruturação do Estado neoliberal e da economia capitalista e com o apoio dos grandes organismos internacionais, propunha transformações profundas. Dentre as principais políticas educativas estabelecidas, de acordo com esses autores, destaca-se a ampliação dos anos de escolaridade obrigatória, a descentralização administrativa, maior autonomia escolar, o estabelecimento de sistemas de medição da qualidade escolar, modernização curricular e formação docente. Duas coisas são importantes observar nos estudos dos autores: primeiro, a preocupação com a qualidade da educação aparece junto com a necessidade de impulsionar a formação do capital humano para o desenvolvimento econômico e social. Segundo, embora haja registro de um aumento no acesso à escola, não houve melhora nos resultados da

aprendizagem dos estudantes e as desigualdades sociais e regionais persistira e, em alguns casos, se agravaram.

Seguindo uma linha de pensamento específica, Suasnábar (2017) mostra que as reformas educativas dos anos de 1990 expressaram uma perspectiva modernizadora que se concretizou em uma agenda política de descentralização, focalização, autonomia escolar e em instrumentos como: avaliação do currículo nacional, financiamento por projetos entre outros. O discurso reformista “se sustentaba em el supuesto tácito que la racionalidad que portaban aquellas políticas y estos instrumentos bastaban para producir una transformación profunda de la dinámica del sistema y, más aún de las prácticas escolares” (Suasnábar, 2017). Este discurso reformista e sua racionalidade na implementação das reformas resultou na academização do discurso educativo como se pode observar, por exemplo, na questão das visões e concepções curriculares e das didáticas específicas definidas nas políticas de formação dos professores por meio da qual se promoveria a transformação das práticas no contexto da sala de aula. O discurso reformista embasava-se, portanto, em duas linhas de políticas educativa: currículo e formação docente. Dessa forma, se estabeleceu a ideia e a concepção de que a atualização dos conteúdos e sua disseminação por meio da capacitação docente poderiam trazer transformações ao processo de ensino e aprendizagem (Suasnábar, 2017).

A reforma educacional na América Latina ocorrida na década de 1990 na sua relação com o processo de globalização, mapeada por Suasnábar (2017), recebe fortes críticas por revelarem a adoção de políticas neoliberais que estimulavam a competitividade econômica dos países da região sem questionarem suas especificidades, suas realidades e, as tendências globais e, mais particularmente, pelo aumento da desigualdade e do aparecimento de novas formas de exclusão. Observada em uma perspectiva humanista, as críticas, segundo o autor focam seus ataques “à mercantilização da educação e ao papel dos organismos internacionais em promover reformas que não respondem aos interesses dos setores majoritários da população e nem às realidades próprias da região” (Suasnábar, 2017). Dessa forma, as reformas educativas ocorridas não proporcionaram a democratização da educação como apregoada, uma vez que as condições de exclusão e desigualdade sociais se mantiveram para uma parcela significativa da população.

Um ponto importante a destacar na reforma educativa ocorrida na América Latina nos anos de 1990, como mostra os estudos observados, é que o processo de expansão e diversificação das reformas nos diferentes países deu-se em ritmos diferentes. Conforme observa nos estudos de Krawczyk (2010), embora se possa destacar a presença de uma matriz para o conjunto da reforma ocorrida em países como Brasil, Argentina, México e Chile, com a intenção de se definir uma ‘agenda’ comum, “a materialização dessa matriz resultou muito complexa, pois ao analisar os aspectos comuns e as especificidades das mudanças ocorridas nos sistemas educacionais desses países, deparamo-nos com uma diversidade no interior da homogeneização aludida no debate regional” (Krawczyk, 2010). Assim, segundo a autora, embora as recomendações, os empréstimos, a transposição de conceitos, políticas e soluções educacionais

pensada em escala regional e internacional, cada país com sua dinâmica histórica, suas especificidades, suas particularidades governamentais e suas alianças, concretizou e conduziu, diferentemente, sua reforma educacional. Suasnábar (2017), corrobora com este pensamento afirmando que os sistemas educativos lationamericanos, desde sua gênese, foram se expandindo e se diversificando, no decorrer dos anos, obedecendo ao ritmo e peculiaridades próprias. Daí a importância de observar esse processo à luz da especificidade, da realidade e historicidade de cada país.

## **POLÍTICAS EDUCATIVAS NO BRASIL: A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DOS NOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA DÉCADA DE 1990**

O cenário educativo brasileiro alterou-se significativamente na última década do século vinte como resultado de reformas educativas sob a égide de agendas internacionais delineadas por fortes críticas ao Estado de Bem-Estar Social. Essa reforma sistêmica, no âmbito da organização, do trabalho e gestão dos sistemas educativos, no modo de financiamento e no conjunto de princípios e valores que orientam a educação, teve como princípio os compromissos assumidos Conferência Mundial de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia, promovida por organismos internacionais como: Banco Mundial, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (Krawczyk, 2020).

Os compromissos assumidos pelos países signatários, como afirma Krawczyk, (2020), “eram necessários para adequar as realidades educacionais nacionais aos condicionantes da reestruturação do setor produtivo e às mudanças institucionais que alteram a estrutura do Estado e das relações sociais no âmbito de uma nova ordem mundial”.

No Brasil, a reforma educativa construiu uma agenda que se materializou em políticas educativas que incluíram: Plano Decenal de Educação para Todos- 1993-2003; Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional -LDB 9394/96 que estabeleceu as diretrizes e bases da educação nacional; Criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), instituído pela emenda Constitucional nº 14 de setembro de 1996, regulamentado pela Lei 9.424 de 24 de dezembro de 1996 e pelo Decreto nº 2.264, de junho de 1997; Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB); Parâmetros Curriculares (1997); Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental (1998); Exame Nacional do Ensino Médio (1998); Parâmetros Curriculares em Ação (2000). Este pacote de “decisões regulamentadas”, entregue à sociedade brasileira, caracterizaram as políticas educativas por muitos anos. É importante aqui ressaltar as palavras de Machado (2003): “as decisões tomadas por um governo, seja ele democrático ou não, exclui outras possibilidades que poderiam ter sido cogitadas ou não”. Essas medidas basilares da reforma educativa buscavam ajustar o Brasil à nova ordem mundial.

A reforma educacional brasileira, que teve início em meados da década de 1990, como demonstra Krawczyk (2010), foi influenciada pela chegada do modelo neoliberal nos âmbitos político e econômico “imposto pela insatisfação generalizada dos sérios problemas econômicos e sociais legados pelos governos militares” e teve como finalidade a implementação de um novo modelo de gestão, reversão dos altos índices de evasão e reprovação escolar e ampliação do atendimento do ensino fundamental e médio. Neste contexto, a institucionalização do Estado mínimo resultou, segundo a autora, “em um processo de centralização-descentralização” que mudou a relação federativa do país e reconfigurou o Estado. Corroborando com esta ideia, Costa (2011) diz que a descentralização nesta reforma “pretendeu privatizar as relações sociais dentro dos sistemas educacionais e torná-las mercadorias”. Para o autor, o paradigma construído estabeleceu uma forma de descentralização associada à centralização, uma forma de gerenciar, por meio das políticas educacionais, o financiamento, as avaliações e os currículos pensados no âmbito central com acréscimos dos estados e municípios.

Neste contexto, a formação dos professores, tratando aqui, especificamente, dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental ocupa lugar de destaque na pauta da agenda nacional adquirindo, na Década da Educação, importância estratégica para a realização de reformas educativas.

O Plano Decenal de Educação para Todos – 1993-2003, lançado pelo Ministério da Educação (MEC) em 1993, deixa claro que

a implementação de política de longo alcance para o magistério é condição precípua para que se atinja os objetivos de elevação dos padrões de qualidade educacional. Sendo uma questão complexa, sua elaboração deverá ser objeto de agenda especial de acordos e compromissos de corresponsabilidade entre as administrações educacionais, econômico-financeira e de relações entre os três níveis de governo (União, Estados e Municípios) com o envolvimento de instituições formadoras, sindicatos, associações profissionais e demais segmentos sociais interessados (BRASIL, 1993).

O plano recomenda, ainda, a intensificação de ações de reestruturação dos processos de formação inicial e continuada “abrangendo a revisão de currículos dos cursos médios e superiores do magistério e dos programas de capacitação dos profissionais em exercício” (Brasil, 1993).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional N° 9394/1996 (LDB), trata da formação docente em seu capítulo VI cujos artigos vieram sofrendo alterações ao longo dos anos. A formação docente para as séries iniciais, por exemplo, realizada até então em Curso Normal, com a promulgação da nova LDB9394/96 passa a ser exigido nível superior, fixando-se o prazo de dez anos para o alcance dessa exigência a partir da implementação da lei. A exigência aos professores dos anos iniciais, portanto, passa a ser a formação em nível superior. No entanto, mais tarde, esta proposta legal viria a ser alterada pela Lei N° 12.796/2013 que, retrocedendo, volta a admitir a formação de docentes, para o trabalho com os primeiros anos do ensino fundamental, na modalidade normal em nível médio.

A nova LDB 9394/1996 também propôs que a formação dos professores fosse realizada em Institutos Superiores de Educação (ISE) públicos e privados e em Escolas Normais Superiores. Assim, estabelece que

a formação docente para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida como formação mínima para o exercício do magistério nas primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal (LDB 9392/1996 Art. 62).

Portanto, no que diz respeito à formação docente para os anos iniciais do ensino fundamental a nova lei insere uma nova instituição no panorama educacional brasileiro, os ISE, vinculada ou não à universidade, eleva a formação do professor das séries iniciais ao nível superior e orienta que os tradicionais cursos normais de nível médio seriam admitidos apenas como formação mínima, “o que faz supor, dada a realidade existente, que tais cursos deverão subsistir por muito tempo, embora fique estipulado nas disposições transitórias um prazo de apenas dez anos para essa formação” (Tanuri, 2000).

A partir daí, após esses dez anos, a formação do professor passaria a ser exclusivamente de nível superior e não necessariamente universitária. Isto significa, segundo Pacheco, Moraes e Evangelista (2001) que a transposição da formação para os ISE poderia significar a quebra de condições em que a relação ensino e pesquisa ocorre, no entanto, essa questão não é vista pelo Estado como um prejuízo para a formação docente “dado que seu intento está marcado pelas demandas de constituição de um mercado pedagógico em um claro favorecimento à iniciativa privada no ensino superior” (Pacheco et al., 2011).

De acordo com as orientações do Conselho Nacional de Educação-CNE, os ISE “poderiam localizar-se dentro ou fora de universidades e abrigar todas as licenciaturas e outras modalidades de formação de professor em nível superior, inclusive pós-graduação e formação continuada de docentes” (Gatti et al., 2019). Já as Escolas Normais Superiores seriam responsáveis pela formação de professores dos primeiros anos da educação básica, no entanto, poucos Institutos Superiores de Educação foram criados e, com o estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Licenciatura em Pedagogia no ano de 2006, as Escolas Normais Superiores instaladas foram absorvendo o formato dessa licenciatura (Gatti et al., 2019). A recente regulamentação dos Institutos Superiores de Educação (Re. CNE 1/99) “tem trazido incertezas na qualificação de docentes. O ponto preocupante era o nivelamento por baixo em face da ênfase numa formação eminentemente prática, desvinculada de pesquisa e, devido aos padrões de qualificação, inferiores aos exigidos nas universidades” (Tanuri, 2000). Esta questão foi assegurada pelo decreto Nº 3.276, de 06 de dezembro de 1999 onde está estabelecido que a formação docente em nível superior para atuação multidisciplinar destinada ao magistério dos anos iniciais seria realizada exclusivamente em cursos normais superiores. Dessa forma, os cursos de Pedagogia preparariam apenas o especialista.

O que se pode observar, de acordo com os estudos elaborados, é que no Brasil a questão da formação dos professores dos anos iniciais se constituiu e constitui um grande desafio e, apesar de pequenos avanços e conquistas legais ocorridos no bojo da reforma educacional dos anos de 1990, a Década da Educação representou o aprofundamento de políticas neoliberais e atendeu às demandas das novas configurações do capitalismo. Neste contexto, o Estado, como afirma Krawczyk (2010), em todo



esse processo de reforma educacional cumpriu um papel coadjuvante e a educação ficou atrelada à formação da elite, ao desenvolvimento da indústria e ditames do mercado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os anos de 1990 foram anos que, no marco histórico, representaram o aprofundamento das políticas neoliberais estabelecidas em resposta à crise do desenvolvimento do capitalismo. No bojo desse panorama político, econômico e social, a educação surge como eixo norteador adquirindo importância estratégica no estabelecimento de novas ideias, concepções da nova ordem capitalista que se formava.

A reforma educativa brasileira aparece, portanto, como uma das estratégias para adequar o Brasil à nova ordem mundial. Várias medidas basilares foram tomadas abrindo caminho para a efetivação de agendas, enquanto políticas educativas, para a educação básica como: gestão de recursos, reorganização do ensino, descentralização, financiamento e de formação docente entre outros. No contexto das reformas e políticas educativas, o professor assume o papel de protagonista e agente de mudança como sugere o relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Assim, a formação de professores vincula-se às exigências impostas pela reforma educativa no que diz respeito à solução de problemas da educação básica, posicionando o docente como “um agente decisivo na construção do futuro” (Pacheco et al., 2001). No entanto, abaixo de um discurso permeado de promessas modernizadoras e transformadoras da sociedade e dos sistemas de ensino, as políticas de formação dos professores da educação básica dos anos de 1990, sob a égide do capital, apresentam-se balizadoras das regras impostas por organismos internacionais guiados pela lógica do mercado.


O tema aqui estudando é de grande complexidade e necessita agregar mais conhecimentos e, como adverte Mainardes (2009), “a pesquisa de políticas educacionais comprometida com uma perspectiva crítica, demanda uma investigação abrangente e profundada do conjunto de influências que atuam no processo de formulação das políticas”. Como proposto inicialmente, o trabalho aqui apresentado, lança apenas um pequeno olhar sobre essa questão que se mostra tão complexa e desafiadora. Ainda há um longo caminho a percorrer e as discussões precisam ser aprofundadas, dada a complexidade do campo em questão.



## REFERÊNCIAS

- Afonso AJ (2001). Reforma do estado e políticas educacionais: entre a crise do estado-nação e a emergência da regulação supranacional. *Educação & Sociedade*, 22(75): 15-32.
- BRASIL (1996) Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Senado Federal. Diário Ofic. da União p. 23833 <http://legis.senado.leg.br/norma/551270>
- BRASIL (2013) Lei n. 12.796, de 4 de abril de 2013. Atos do Poder Legislativo. Diário Oficial da União n. 65 (1): 1. [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30037356/do1-2013-04-05-lei-n-12-796-de-4-de-abril-de-2013-30037348](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30037356/do1-2013-04-05-lei-n-12-796-de-4-de-abril-de-2013-30037348)
- Costa FLO (2011). As reformas educacionais na América Latina na década de 1990. *Ver a Educação*, 12(1): 65-88.
- De Freitas HCL (2002). Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. *Educ. Soc.* 23(80): 136-167.
- Delors J (org.) (2001). *Educação: um tesouro a descobrir*. 6ª ed. S. Paulo: Cortez Editora.
- Gatti BA (2010) Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educ. Soc.* 31(113): 1355-1379.
- Gatti BA et al. (2019). *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília: UNESCO.
- Gorostiaga JM, Tello EG (2011). Globalización y reforma educativa en América Latina. *Revista Brasileira de Educação*, 16(47): 363-388.
- Jakimiu VC de L (2016). Considerações acerca do campo disciplinar das políticas educacionais. *Revista de Estudios Teóricos y Epistemológicos em Política Educativa*, 1(16): 211-229.
- Krawczyk NR (2010) Reforma educacional na América Latina. *In: Oliveira DA et al. (2010) Dicionário: trabalho, profissão e condição docente*. Disponível em: <https://gestrado.net.br/wp-content/uploads/2020/08/163-1.pdf>. Acesso em: 25/04/2021.
- Krawczyk NR, Vieira VL (2010). Reforma educacional na América Latina nos anos 90. Uma perspectiva histórico-sociológica. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 1(1): 11-17. <https://doi.org/10.26512/lc.v15i28.3529>
- Machado AF (2003). Políticas públicas no estado de bem-estar social e no liberalismo. *Direito em Debate*, (20): 73-98.
- Mainardes J (2009). Análise de políticas educacionais: breves considerações teórico-metodológicas. *Contrapontos*, 9(1): 4-16.
- Mainardes J et al. (2011). Análise de Políticas: fundamentos e principais debates teórico-metodológico. *In: Ball, SJ; Mainardes J (org.). Políticas educacionais: questões e dilemas*. Paulo: Cortez Editora. Cap. (6): 143-172.

- Pacheco JÁ et al (2001). Políticas educacionais nos anos 90: a formação de professores no Brasil e em Portugal. *Educar*, (18): 185-199.
- Pereira LCB (1998). A reforma do estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle. *Revista Lua Nova*, 45: 49-95.
- Suasnábar C (2017). Los ciclos de reforma educativa en América Latina: 1960, 1990 y 2000. *Revista Española de Educación Comparada*, (30): 112-135.
- Tanuri LM (2000). História da formação do professor. *Revista Brasileira de Educação*, 61-193.

# Educação e novas tecnologias da informação e comunicação: alfabetização midiática e educomunicação na formação docente

 10.46420/9786581460358cap2

Keila Maria de Alencar Bastos Andrade   
Neiva Édrea Bastos Valente 

## INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas nas últimas décadas, provocadas pelos avanços das tecnologias da informação e da comunicação, ampliaram as possibilidades comunicacionais e descortinaram novas formas de buscar o conhecimento e de pensar a educação exigindo a compreensão de novos significados e revisão de certezas teóricas e metodológicas existentes nos campos da educação e da comunicação. Desse modo, a busca da compreensão desses dois campos e de como dialogam é algo crescente.

Novos tempos exigem novos tipos de alfabetização, novos letramentos, novas formas de construir conhecimento e novos significados nas relações comunicacionais. Nesse contexto, faz-se necessário que a educação formal/escolar reconheça as possibilidades e necessidade da incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação ao processo educativo, compreendendo a complexidade que envolve o mundo midiático, as práticas e saberes que lhes são inerentes. Nessa perspectiva, o processo de aprendizagem escolar precisa contar com professores devidamente qualificados, o que faz da formação docente uma política educativa estritamente necessária. Portanto, pretende-se neste trabalho refletir e discorrer, de forma sucinta, sobre algumas questões que envolvem os conceitos educomunicação e alfabetização midiática e suas possibilidades no âmbito da educação formal, mais especificamente da formação docente.

O trabalho está composto de duas partes que se complementam. A primeira trata de uma pequena passagem sobre educomunicação, ressaltando, a partir dos autores pesquisados, a discussão teórico-prática desses dois campos concretizada pela dialogicidade que lhes é inerente, sua importância e possibilidades no contexto da educação escolar. A segunda discorre um pouco sobre as ideias, os desafios e possibilidades da alfabetização midiática no âmbito da formação docente.

## **EDUCOMUNICAÇÃO: POSSIBILIDADES E DESAFIOS NO PROCESSO EDUCATIVO ESCOLAR**

Diferentes concepções teóricas com várias linhas de desenvolvimento na aplicação prática têm sido abordadas para descrever o campo da educomunicação. O termo como utilizado no contexto iberoamericano, segundo Coslado (2012), “es también conocida como educación en materia de comunicación, didáctica de los medios, comunicación educación, comunicación educativa, alfabetización mediática o pedagogía de la comunicación y en el contexto anglosajón media literacy”. Já no âmbito da América Latina, Oliveira (2009), tem se dedicado a contextualizar uma linha de investigação que aborda de forma prática a educomunicação como um ecossistema dialógico que favorece a aprendizagem colaborativa, a autonomia e a criticidade dos sujeitos.

Ao tratar dessa questão, Corral (2004) afirma que este campo de dimensões teóricas e práticas é concretizado pelo diálogo entre educação e comunicação e, apesar de desenvolverem-se de formas muito diferentes em sua evolução histórica, possuem afinidades: são intencionais, fatos sociais, processos, utilizam informação e requerem interação. Conservadas suas particularidades e diferenças na explicação de seus respectivos fenômenos, o autor deixa evidente a necessidade da criação de um campo em comum que possa vincular uma teoria pedagógica onde a comunicação seja um paradigma que oriente as construções teóricas da educação em direção a uma pedagogia da comunicação. Nesta linha de pensamento, Coslado (2012), salienta que a educomunicação é um campo de dimensões teórico-práticas de duas disciplinas, educação e comunicação, historicamente separadas, mas que se conectam por meio abordagem interdisciplinar e transdisciplinar. No entanto, para o autor, (Coslado, 2012), torna difícil “concretar el origen y la evolución de un campo de estudios tan heterogéneo y plural”. Castro-Lara (2016), desenvolve a ideia de que a educomunicação, resultado de um paradigma contemporâneo, é um campo de investigação e de intervenção social, processual, mediático, transdisciplinar e interdiscursivo com abordagens e objetivos diferentes das áreas da Educação, Pedagogia e da Comunicação Social. Isso implica,

la interrelación directa entre educación y comunicación en el marco de una gestión comunicacional que diseña acciones concretas cuyo fin es la edificación de ecosistemas comunicacionales que permiten el intercambio horizontal entre los agentes con una intención educativa y un alto compromiso social (Lara, 2016 *apud*, Bustamente, 2007, Tabosa s/f).

Como se pode observar, o autor deixa claro a necessidade da criação de “ecossistemas comunicacionais”, a partir de interrelação entre educação e comunicação, que proponham ações efetivas com intencionalidade e compromissos educativos e sociais. Neste sentido, segundo Corral (2004), comunicação e educação são, portanto, intencionalidades que constroem os eixos sociais. Elas são fenômenos socioculturais que envolvem a língua, os costumes de grupos, suas crenças, suas ideias e as formas de repassar as gerações. A intencionalidade educativa modifica, acrescenta e desenvolve algum tipo de conhecimento, habilidade e atitude através de programas, de forma explícita, nos processos de

educação formal ou não. No processo de ensino, para o autor, a intencionalidade é identificada através dos objetivos de aprendizagem onde se manifestam as relações de poder e subordinação professor-aluno e influência de um sobre o outro.

Fazendo uma digressão histórica a respeito da educomunicação, observa-se que nos anos 80 a UNESCO impulsionou o vínculo entre educação formal e os meios de comunicação tornando a comunicação protagonista de grandes mudanças de perspectiva a ser compreendida no campo das ciências sociológica e antropológica. Os meios de comunicação passam a ser considerados como uma escola paralela produtoras de cultura, de valores, de percepção da realidade e estimuladora de processos de socialização. Nessa mesma década, foi entregue à UNESCO, o informe Macbride, um documento que se tornou um manifesto de projeção mundial que evidenciava a equidade, independência, democracia, acesso, diálogo, participação e pluralidade na Comunicação (Lara, 2016).

Na segunda década do século XXI, a educomunicação aparece promissora na Europa, na América Latina e no Brasil. Os governos europeus têm reconhecido oficialmente a importância da Media Literacy na Educação, criando normativas para os países membros da União Europeia acerca do nível de alfabetização midiática dos cidadãos, como também estão sendo criados projetos de mídia a nível político e legislativo. Na Espanha, são criados projetos de inclusão de competências educacionais nos programas e da Lei de Educação. Na América Latina, tem sido estimulado a Gestão de processos educacionais organizacional e público, incluindo novas tecnologias. No Brasil, a educomunicação tem atuado em programas e políticas públicas, onde seu propósito é a mobilização e criação de redes e ecossistemas comunicativos. (Lara, 2016, *apud*, Tabosa, s/f, Valderrama, 2000).

Corral (2004) enfatiza que a educação tem tomado consciência ao longo de sua história da importância do caráter comunicativo nos processos sociais de formação e na própria evolução do contexto comunicativo. Educação e Comunicação são eixos que pertencem ao campo das ciências sociais, buscando estudar o ser humano e suas relações com outros. A Comunicação está para além dos meios de comunicação tecnológicos, ela está para todos os processos sociais. Educação como ciência busca compreender os processos que estão vinculados com as capacidades de desenvolvimento e sucesso do ser humano ao longo da vida, buscando “[...] formas de promover aprendizajes, de desarrollar habilidades cognitivas, de abstracción o prácticas, de adquirir actitudes, creencias y valores, no solo en la escuela sino a través de la participación en sociedade” (Corral, 2004).

Para Cortes et al. (2018), a educomunicação é uma área que acontece através de ações em diferentes áreas com dimensões que defendem o conhecimento sobre a sociedade midiática através do exercício participativo que integre os interesses da vida comunitária através da gestão democrática. Nesse cenário, emerge a figura do educador, que precisa ter, segundo Soares (2014) “[...] habilidade de planejar, coordenar, implantar e avaliar suas práticas pedagógicas, considerando a mediação dessas práticas pelas tecnologias – analógicas e digitais-, com atenção aos processos de gestão da comunicação, para que a educação desejada ocorra.

Como se pode observar, mesmo com dissonâncias ou descompassos e guardadas suas especificidades, educação e comunicação devem caminhar juntas e isso torna o processo de aprendizagem mais enriquecedor, eficiente e integrado ao mundo de nossas crianças, adolescentes e jovens. Para Cortes et al. (2018) a comunicação no contexto educacional tornou-se mais intensa, pois a informação deixou de ser exclusiva de livros, de material impresso e do professor de sala aula para ser transmitida pelas mídias eletrônicas, mediações atualizadas e potencializadas através da internet possibilitando interconexões e novos meios de comunicação. Neste contexto, para Cortes et al. (2019) *apud* Brasil (2010), o professor tem papel fundamental na formação crítica do aluno, tornando a comunicação educativa promotora de sentidos e de representações sociais a partir da produção midiática coletiva tornando a escola um espaço privilegiado que possibilita às novas gerações conhecimentos e habilidades necessários um processo de comunicação com autonomia e autenticidade.

## **AS NOVAS TIC E A FORMAÇÃO DOCENTE: ALFABETIZAÇÃO MIDIÁTICA- CONCEITOS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

Os termos alfabetizar e alfabetização, no decorrer do tempo foram se tornando cada vez mais polissêmicos e hoje em dia é muito comum se ouvir falar de vários tipos de alfabetização como: alfabetização midiática, digital, científica, cidadã, estética etc. em referência à aquisição de saberes. Neste sentido, Scolari et al. (2019) afirmam que o conceito *literacy* pode ser entendido como alfabetismo- um conjunto de conhecimento que o sujeito pode adquirir e pôr em prática durante toda sua vida e alfabetização- uma ação, uma aprendizagem que pode ser desenvolvida no contexto formal e informal. No caso da *media literacy*, ainda de acordo com os autores, também pode ser abordada em duas perspectivas: a primeira, *alfabetismo mediático* como “um conjunto de habilidades y competências que el sujeto debería poseer para poder hacer frente al entorno mediático de la mejor manera posible” e la segunda *alfabetización mediática* como “um programa de formación em médios que los sujetos pueden desarrollar, por ejemplo, dentro de la institución escolar” (Scolari et al., 2019).

A tradução exata da expressão *media literacy* para o português, como diz Martino (2014), não existe. A questão é que não se trata de mera tradução de palavras, mas entender um conceito. A tradução *alfabetização para os meios*, “sugere uma postura redutora no sentido de preparar o indivíduo para lidar com os meios de comunicação em um sentido instrumental, vendo-os como uma ferramenta a ser utilizada, quando não, como uma ameaça em potencial” Martino (2014). Para o autor, isto também se aplica na tradução *educação para os meios* ou *para a mídia*. Nos dois casos, desenha-se uma postura que posiciona os meios de comunicação como um instrumental técnico.

Martino (2014), apresenta, ainda, outra linha de pensamento, defendida pelos pesquisadores espanhóis Ferrés e Pistolli, mas não livre de críticas, em que a tradução de *media literacy* aparece como

*competência midiática*. Esta noção de competência midiática é no sentido de “entender, mais que saber usar e apontaria para uma direção crítica de um ambiente midiático no qual os meios se articulam com as experiências cotidianas” (Martino, 2014). Já órgão regulador da mídia britânica, Office of Communications (OFCOM), que vem implementando política pública de *media literacy*, define alfabetização midiática em sua página na internet, traduzido para o português, como “a capacidade de usar, compreender e criar comunicações em uma variedade de contextos”.

A ênfase fundamental da alfabetização midiática, para Tornero (2008), está na capacidade do sujeito de gerar novos conteúdos, de interagir e participar das novas relações que tecem as novas redes. É a capacidade de interpretação, criação de apropriação. Segundo o autor (2008), “apropiación, personal e colectiva, de las nuevas posibilidades ofrecidas por los medios, orientadas a servir a las metas y objetivos conscientes de los individuos”.

A respeito da discussão conceitual e de definições que permeiam a alfabetização midiática, estudos mostram que a questão está longe de parar por aqui. As transformações avançam, os modelos são substituídos e os conceitos mudam ou se ampliam, pois precisam, muitas vezes, abarcar novas dimensão e novos significados. Scolari (2018), afirma que as transformações ocorridas no campo da “ecologia dos meios” abrem discussões sobre a pertinência das definições da expressão alfabetismo midiático. Neste sentido, o autor (Scolari, 2018) faz a seguinte pergunta: “¿Aún es posible hablar de alfabetismo mediático en un contexto donde el modelo de emisión está siendo desplazado por el paradigma de comunicación de la red?”. Prosseguindo em sua análise, ele destaca que as novas práticas de produzir, compartilhar e consumir meios desafia investigadores e professores, pois o consumidor passa para o patamar de prosumidor, um criador participativo, um sujeito ativo que cria e compartilha conteúdos novos. Nessa perspectiva, emerge a necessidade de uma nova definição de alfabetismo. Para o Scolari (2018), portanto, “o alfabetismo transmedia puede enriquecer el concepto tradicional de alfabetismo mediático y reubicar los enfoques teóricos en las nuevas alfabetizaciones”. Uma questão importante a destacar é que o espaço de aprendizagem da alfabetização transmedia ultrapassam os muros da escola e o professor assume um novo papel, o de “interfaz” entre a instituição educativa e a ecologia mediática de onde os alunos criam e vivem. O fato é que nos últimos anos, as transformações na “ecologia midiática” têm impulsionado novas concepções, um novo repensar dos “velhos modelos” de alfabetismo e alfabetização midiática revisitando as competência e habilidades midiáticas que incorporaram uma diversidade de saberes ligados às tecnologias digitais e às redes e conduzindo os processos de alfabetização midiática com uma visão crítica ao uso dos meios digitais interativos (Scolari et al., 2019).

É fato que as transformações, instituídas pelo paradigma que se organiza em torno da tecnologia da informação e da comunicação, impeliram a sociedade a transitar por novos sentidos e novas perspectivas no papel do sujeito/cidadão, o que estimula reflexões sobre o espaço, tempo, as relações e papéis (Castell, 1999). Isto conduz a pensar que os processos de midiatização como “produtores e transformadores do social” é uma tarefa que urge e implica interrelacionar o “aspecto tecnológico com a



produção de sentido através das dimensões: espaço, tempo e intersubjetividade” Cingolani (2013). A chamada “revolução da comunicação” é, portanto, resultado de uma série de transformações nas dimensões da comunicação interpessoal, comunicação e autocomunicação de massa que se concretizam coexistindo, interagindo e se complementando. A articulação de todas essas formas de comunicação, impacta grandemente e traz consequências para a organização social e transformações culturais (Castell, 2009).

Nesse contexto de um mundo intercomunicante e de mudanças aceleradas, a escola é impulsionada a assumir um papel relevante na formação de crianças, adolescentes e jovens que vivem mergulhados no mundo digital. Asseguram Scolari et al. (2019) que, levando em consideração a relevância que os meios de comunicação têm para as crianças, os jovens e os adolescentes hoje, “é imprescindível que as escolas ou a educação formal adote uma posição neste sentido e, “además de estudiar y aprender a través de los médios de comunicación, há considerado necessário analizarlos y comprenderlos”. Seguindo essa linha de pensamento, Barbero (1996) afirma que “antes que una cuestión de médios el nuevo escenario comunicativo debería ser para la educación una cuestión de fines”. Neste sentido, a escola precisa passar por transformações profundas para, como diz o autor, “encontrar-se com sua sociedade”. Prosseguindo em seu raciocínio, Barbero (1996), ainda faz importantes indagações como, por exemplo: “qué significam y qué retos plantean a la educación los câmbios da comunicación? qué tipo de educación cabe em el cenâios de los médios?”. Essas são perguntas-chaves pois, para que a escola possa “encontrar-se” com seus estudantes, com suas crianças, adolescente e jovens não basta a mera introdução de meios e tecnologias faz-se necessário, como diz o autor, inserir a escola em um “ecossistema comunicativo” onde o desenvolvimento do rigor do pensamento, da aprendizagem de conteúdos sistematicamente organizados, não sufoque a capacidade criativa do estudante. A escola precisa, enfim, “guardar seu encanto” e inspirar sentido para os alunos.

No âmbito de toda essa questão, a formação do professor é um ponto extremamente importante e deve ocupar lugar de destaque nas pautas das políticas educativas dos países. No ano de 2013, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura-Unesco publicou a versão em português do livro *Media and Information Literacy: curriculum for teachers*, lançado em 2011, com o título **Alfabetização mediática e informacional - Currículo para a formação de professores. A versão em português, como descrito na obra**, é resultado de uma parceria entre a Representação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura-UNESCO no Brasil e o Centro de Educação a Distância e Aprendizagem com Tecnologias da Informação e Comunicação (Cead) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). A obra compõe diversos trabalhos de especialistas internacionais com assuntos voltados para um currículo de alfabetização midiática. Segundo a organização, no contexto da necessidade da alfabetização midiática e informacional a educação incorpora os professores como os principais agentes de mudança. Dessa forma, o currículo apresentado, de acordo com a UNESCO (2013), orienta os professores a “ensinar a alfabetização midiática e informacional aos

alunos com o objetivo de prover-lhes as ferramentas essenciais para que eles possam engajar-se junto às mídias e aos canais de informação como jovens cidadãos autônomos e racionais”.

No âmbito das políticas educativas, o Brasil, por meio do Ministério da Educação vem estabelecendo em suas diretrizes para a formação docente inicial e continuada direcionamento para o “preparo” do professor para esta demanda. A Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação publicada em de 1º de julho de 2015, por exemplo, afirma no seu artigo 5º, alínea VI, que a formação dos profissionais do magistério em nível superior deve conduzir o egresso ao uso competente das tecnologias da informação e comunicação para o aprimoramento de sua prática pedagógica. A resolução nº 1 de 27 de outubro de 2020 que dispõe sobre a formação continuada de professores da educação básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica – BNCC-Formação Continuada estabelece dez competências gerais docentes. A quinta competência trata da compreensão, utilização e criação das tecnologias digitais da informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes e como recurso pedagógico e ferramenta de formação. Como competências específicas e habilidades da dimensão do conhecimento profissional o documento estabelece que o professor precisa demonstrar conhecimentos variados, incluindo as tecnologias da informação e comunicação. É com base nessas diretrizes que as Secretarias de Educação dos estados brasileiros têm traçado seus programas e ações de formação para seus professores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações, sem precedentes, das tecnologias da informação e comunicação ocorridas nas últimas décadas exigem novas formas de construir significados, novos conceitos, ideias, saberes e competências impelindo a escola a se inserir no “ecossistema comunicativo”, (re)significar o seu fazer. Para isso, não basta a mera introdução de ferramentas tecnológicas comunicacionais e informacionais no processo educativo escolar. Faz-se necessário pensar sobre elas, refletir sobre o complexo mundo midiático com suas concepções, ideias, sentido e traçar políticas de formação docente que busquem, para além de orientar o uso das novas tecnologias e ferramentas digitais com suas possibilidades, a reflexão crítica sobre as transformações dos meios de comunicação que impulsionaram a sociedade a transitar por novos significados e estabelecer novas relações comunicacionais.


## REFERÊNCIAS

- Castells M (2009). *Comunicación y poder*. Traducción de María. Madrid: Alianza Editorial. 87-189 p.
- Castells M (1999). A transformação da forma urbana: cidade informacional. In: *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura A Sociedade em Rede* 2ª. ed. S. Paulo: Paz e Terra. 403-445.

- Cingolani G (2013). “¿Qué se transforma cuando hay mediatización?” En: Rovetto, F. y Reviglio, M. C. (comp.) Estado actual de las investigaciones sobre mediatizaciones. Rosario: UNR Editora. Disponible en: <http://www.cim.unr.edu.ar/archivos/cuadernodelcim2.pdf>
- Del Corral AA (2004). La intersección edu-comunicativa. Comunicar, Red de Revistas Científicas de América Latina, Grupo Comunicar, (22): Huelva, España. 13-20 p. Disponible en: <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/1158>. Acceso en: 13 de Julio de 2021.
- Cortes TPBB et al. (2018). Educação Midiática, Educomunicação e Formação Docente: parâmetros dos últimos 20 anos de pesquisas nas bases Scielo e Scopus. Educação em Revista, Belo Horizonte, 34: Disponible en: <https://www.scielo.br/j/edur/a/PTmkB4VpY9bGytZd6ggJ8Wj/abstract/?lang=pt> Acceso em 27 de Julio de 2014.
- Coslado AB (2012). Educomunicação: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. Foro de Educación, 14: 157-175. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4184243>. Acceso em: 13 de Julio de 2021.
- IBGE (2020). Censo Demográfico, população de Codajás. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am/codajas.html>.
- Lara EC (2016). Educomunicação, Los primeros 60 años de una historia polisémica. ReHuso: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales. Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo, Ecuador, Vol (1)2: Mayo-Agosto, 103-120 p. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047234>. Acceso em: 13 de Julio de 2021.
- Martín-Barbero J (1996). Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación. Nómadas (5).
- Martino LMS (2014). Teoria das Mídias Digitais: linguagens, ambientes, redes. Petrópolis, RJ: Vozes
- Wilson C et al. (2013). Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores. Brasília: UFTM, UNESCO.
- OFCOM (2004). Ofcom’s Strategy and Priorities for the Promotion of Media Literacy A statement. Office of Communications. Disponible en <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/media-literacy-research/media-literacy> Acceso em: 03/06/2021.
- Pérez-Tornero JM (2008). La sociedad multipantallas: retos para la alfabetización mediática. Comunicar. Revista Científica de Educomunicação, 31(16): 15-25.
- Scolari C et al. (2019). “Educación Transmedia: de los contenidos generados por los usuarios a los contenidos generados por los estudiantes”. Revista Latina de Comunicación Social, 74: 116-132. Disponível em: <http://10.4185/RLCS-2019-1324>
- Scolari CA (2020). Adolescentes, medios de comunicación y culturas colaborativas. Aprovechando las competencias transmedia de los jóvenes en el aula. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Soares IO (2014). Educomunicação e a formação de professores no século XXI. Revista Fundação Getúlio Vargas, 4(1): 19-34. Disponível em:

<<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/revfgvonline/article/view/41468/40212>. Acesso em 27 de Julho de 2014

# Tecnologias da informação e comunicação na educação escolar: um pequeno olhar na formação docente

 10.46420/9786581460358cap3

Keila Maria de Alencar Bastos Andrade 

Neiva Édrea Bastos Valente 

## INTRODUÇÃO

Ao adentrar o século vinte, um processo acelerado de transformações no âmbito das novas tecnologias da informação e comunicação impactou a vida das pessoas e descortinou novos significados nas relações comunicacionais das sociedades mundiais. O protagonismo das novas tecnologias assume um lugar de destaque transformando a forma como nos comunicamos, vivemos e aprendemos. Nesse contexto, a busca pelo saber assume transita novos caminhos e perspectivas sugerindo que a incorporação das novas TIC no processo educativo é um fator decisivo. A incorporação das novas tecnologias da informação e comunicação no processo educativo formal apresenta muitas possibilidades e grandes desafios, o que leva a formação docente a ocupar a pauta das agendas das políticas educativas.

Este trabalho, portanto, tem como objetivo refletir um pouco sobre a integração das novas tecnologias da informação e da comunicação na educação escolar direcionando o olhar para a formação de professores como um fator importante e necessário para o desenvolvimento favorável do processo de ensino e de aprendizagem dos estudantes. O trabalho sugere uma pequena reflexão sobre três questões. A primeira, trata dos desafios e possibilidades que se pode encontrar no contexto da incorporação das TIC na educação escolar. A segunda, apresenta alguns percursos das políticas educativas para a formação dos professores no Brasil no âmbito das novas tecnologias da informação e comunicação e a terceira, traz um pequeno relato sobre algumas ações desenvolvidas nos anos de 2020-2021 pela Secretaria de Educação do Amazonas que tiveram como finalidade superar as adversidades decorrentes da pandemia provocada pela covid-19 tratando especificamente sobre o uso das TIC no processo de formação docente no contexto pandêmico.

## **EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS DA EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

As transformações ocorridas no âmbito das tecnologias da informação e da comunicação têm transformado cada vez mais as realidades sociais interferindo e alterando contextos culturais, políticos, econômicos e educacionais.

Os acontecimentos caminham a passos acelerados e estão em constante transformação. De acordo com Floridi (2014) e Almenara e Ortiz, (2019), o protagonismo da quarta revolução industrial acontece neste cenário de transformações tecnológicas afetando o modo como nos relacionamos e interagimos com o mundo. Essas transformações trazem avanços, mas também muitas incertezas e inquietudes, como assinalam muitos estudiosos, apontando que estamos inseridos em “un mundo VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity, o sea, Volátil, Incierto, Complejo y Ambiguo), con dinámicas de cambio constante y difícil de predecir, con multiplicidad de fuerzas que se interrelacionan em todos los ámbitos del conocimiento y de la vida” (Valencia, 2018 citado por Almenara et al., 2019).

Almenara y Ortiz (2019) defendem que a difusão das TIC avança no meio das sociedades e entre os países onde a tendência por inclusão das tecnologias é constante. Isto repercute nos âmbitos laboral, político, econômico e educativo. No entanto, cabe a ressalva de que a introdução das TIC nos sistemas educativos dos países, e mesmo dentro de um mesmo país, são diferenciadas e têm finalidades e enfoques variados (Céspedes, 2016).

Como destaca Bonavitta (2018), a era da informação ocasionou uma mudança radical no plano da existência humana e, essas mudanças, orquestradas pelas novas tecnologias da informação e da comunicação e pelas redes sociais, modificaram as formas de comunicação estabelecendo novos papéis e vínculos.

Diante desse contexto, a escola precisa adequar-se às mudanças, transformar suas práticas educativas de modo que contemplem a interação social como elemento de construção do conhecimento das identidades individuais e coletivas. Refletir sobre a inserção das tecnologias digitais de informação e comunicação nas práticas educativas, é considerar novos paradigmas e perspectivas educacionais sobre o ensino e a aprendizagem (Costa; Souza, 2017). As tecnologias da informação e comunicação no contexto educativo é requisito para inserir o cidadão na sociedade de fundamentos tecnológicos. Os recursos tecnológicos são instrumentos contributivos ao desenvolvimento social, econômico, cultural e intelectual que estão relacionados aos direitos de base da liberdade de expressão, e, conforme a Lei de Diretrizes e Bases 9394/96, da prática educacional adequada à realidade, ao mercado de trabalho e à integração do conhecimento (Carvalho, 2012).

Almenara e Ortiz (2019) corroboram que as Tecnologias da Informação emergem como ferramenta de inclusão no ensino-aprendizagem podendo ser de grande ajuda favorecendo a aproximação

das pessoas a uma formação de qualidade e não discriminatória, eliminando barreiras que possam impedir as pessoas de aproximar-se da educação. Mas, para isso, serão necessários elementos

que sean éticos, se centralicen en la persona, potencien la participación, se adapten a las características de diferentes personas y colectivos, sean interoperables y que faciliten su interconexión con otros, asequibles en su coste, que sean sostenibles y en consecuencia tengan un fácil mantenimiento, replicables, seguros y accesibles (Almenara; Ortiz, 2019, *apud*, Valerio, 2010).

Desse modo, as novas tecnologias como educação inclusiva requer a percepção de diferentes conceitos: as Tecnologias da Informação e Comunicação-TIC, as Tecnologias para Aprendizagem e do Conhecimento-TAC e a Tecnologias para o Empoderamento e Participação-TEP. A primeira, trata de recursos facilitadores que transmitem a informação e recursos educativos para os estudantes. A segunda, são instrumentos facilitadores da aprendizagem, difusão do conhecimento, realização de atividades de aprendizagem e análise da realidade do estudante. A última, são instrumentos para participação e colaboração das pessoas (Almenara; Ortiz, 2019). Ao evidenciar os propósitos das novas tecnologias na educação, podemos perceber que o seu uso pode reforçar a disseminação, mudanças e produção do saber. E, embora constituindo-se um objeto legítimo de aprendizagem,

não podem ser vistas como receita, encaminhamento que deve ser seguido à risca, para a solução de todos os problemas. Fazer uso desta, requer muito mais que estrutura física, exige formação, reflexão sobre a prática pedagógica e a definição de qual tipo de educação será trabalhada com o indivíduo (Costa; Souza, 2017).

É fato que o uso das tecnologias da informação e da comunicação como ferramenta pedagógica podem criar possibilidades interessantes em benefício da aprendizagem, uma vez que diferentes opções comunicativas se apresentam, mas apresentar, também, muitos desafios. Como afirma Céspedes (2016), as TIC podem se constituir um objeto legítimo de aprendizagem na educação escolar, no entanto, para além de aprender como as ferramentas funcionam, é indispensável aprender critérios e procedimentos para o uso seguro, legal e ético com fins de aprendizagem e criação de conhecimento. Assim, para o aproveitamento do potencial das TIC faz-se necessário saber como usá-las, “usarlas como herramientas al servicio de los propios procesos de aprendizaje, como amplificadora de las capacidades de las personas para investigar, resolver problemas, crear, innovar, comunicarse y colaborar” (Céspedes, 2016). Segundo este autor, as TIC constituem um âmbito curricular específico ao mesmo tempo que percorrem transversalmente todos os âmbitos curriculares. Dessa forma, para fortalecer o uso das TIC na educação escolar é necessário investir no desenvolvimento de programas que contemplem a capacitação de docentes, pois como adverte Rodriguez (2016), os docentes com a ajuda TIC são mais eficientes, mas a simples entrega das tecnologias não gera impacto no processo educativo, é necessário uma aposta precisa na formação dos professores.

## **POLÍTICAS EDUCATIVAS DE FORMAÇÃO DOCENTE E AS NOVAS TIC: UM PEQUENO OLHAR NOS CAMINHOS TRAÇADOS PARA A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES NO BRASIL**

O desenvolvimento das novas tecnologias da informação e comunicação tem modificado os hábitos das pessoas alterando as relações comunicacionais e descortinando novas formas de aprender e produzir conhecimento. Os novos meios estabelecem novos modelos de comunicação. Isso tem gerado novas exigências no âmbito da educação levando muitos países e organizações internacionais a elaborar suas agendas educativas orientadas para integração das TIC no contexto da sala de aula, mas é necessário entender que a integração efetiva de TIC “supone una transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como del formato institucional escolar” (Lugo, 2016).

Neste novo cenário, os campos da educação e das tecnologias se aproximam e apresentam novos desafios à escola, exigindo do educador a apreensão de novos saberes, o que torna as políticas de formação docente um fator de grande relevância. As novas formas de buscar conhecimento impactam a vida dos estudantes e docentes e essas políticas educativas precisam criar objetivos que levem em consideração “el empoderamiento de los docentes mediante mediante el desarrollo de sus capacidades, conocimientos y destrezas profesionales para utilizar de manera efectiva las tecnologías” (Lugo 2016).

No ano de 2015, na Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável da ONU, foi lançada a Agenda 2030 com a finalidade, por meio de suas propostas de ação, erradicar a pobreza e promover vida digna às pessoas. Dentre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável-ODS apresentados, o objetivo número quatro apresenta os desafios estabelecidos para a educação: orientar a busca de conhecimento que vise a construção de habilidades e valores para uma vida com dignidade e de contribuição para com a sociedade em que se vive. Nesta perspectiva, uma das metas a se alcançar é o aumento substancial de professores qualificados, inclusive por meio de cooperação internacional. Outra recomendação aos países signatários é a elevação significativa do acesso às TIC e a inclusão em suas ações e programas de tecnologias da informação e comunicação. Dessa forma, observa-se o cruzamento desses objetivos no contexto das políticas educativas traçadas por vários países membros da ONU, inclusive o Brasil. A introdução das TIC em suas agendas aparece com o intuito de promover amplas mudanças e qualidade educativa.

Nesta linha de pensamento, há um consenso de ideias de que as tecnologias da educação e comunicação abrem possibilidades para o alcance de uma aprendizagem com qualidade. “Esto da cuenta el Marco de Acción para la Educación 2030 para implementar el Objetivo de Desarrollo Sustentable 4, cuando solicita a los países que aprovechen las TIC para ‘reforzar el aprendizaje efectivo y de calidad” (Lugo, 2016). Segundo a autora, esta questão fundamenta a ideia de que as tecnologias podem impulsionar a aprendizagem descortinando possibilidades para a utilização dos recursos oferecidos pela internet ou de aplicações educativas especializadas, não só para o consumo, mas para a produção de conhecimento.



Desta forma, na América Latina, por exemplo, as TIC se inserem nas agendas como “políticas educativas integrais” de impacto social mais amplo de forma que atenda à proposta de inclusão, promova processos de aprendizagem orientados no “aprender a aprender” rompendo com a ideia determinista de que os resultados da aprendizagem estão vinculados à origem social dos estudantes. Assim é que nos últimos anos, a cultura digital tem gerado mudanças que abrem possibilidades de mudanças nas práticas educativas (Lugo, 2016). Observando de uma perspectiva pedagógica “se reconoce que la cultura digital puede ser una oportunidad para lograr cambios profundos hacia mejores aprendizajes y saldar deudas pendientes en materia educativa” (Lugo, 2019). As TIC, portanto, têm um papel central nos processos de representação, produção e difusão de conhecimento e informação e sua inclusão no processo educativo se tornam indispensáveis (Céspedes, 2016).

Alinhada a essa ideia, Gatti et al. (2019) mostra que os compromissos expressos no Marco de Ação de Dakar e na Agenda 2030 e assumidos por diversos países signatários deixam claro que os princípios que devem orientar as políticas educativas partem da premissa de que a educação é um bem público e direito humano fundamental associado à dignidade, justiça social, inclusão e diversidade. Para a autora, o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número quatro aponta, como horizonte das políticas educativas, a luta contra toda forma de exclusão e o compromisso com uma educação que expresse melhorias dos resultados de aprendizagem. Um dos elementos chave apontados para o alcance dessas melhorias é a efetivação de políticas educativas de formação docente eficiente- professores bem formados e qualificados.

É fato que as políticas de integração TIC elaboradas e desenvolvidas em diversos países têm reservado um lugar específico em suas agendas para o desenvolvimento profissional docente. Uma das vertentes dessas políticas aponta para o uso inovador das TIC com o objetivo de superar as formas tradicionais de educação (Lugo, 2016). De várias investigações realizadas sobre o impacto das tecnologias da informação e comunicação sobre a qualidade educativa, citadas por Rodriguez (2016), um dos aspectos destacado pelos pesquisadores é que as TIC, articuladas a um processo formativo de excelência, podem trazer melhoras às práticas docentes resultando na aprendizagem dos estudantes. O autor cita, ainda, outros estudos realizados nos quais se observa que as estratégias desenvolvidas para a formações docentes “deven conducir a lo siguiente: el docente con ayuda de las TIC puede incitar al aprendizaje autónomo y llevar al alumno a utilizar su conocimiento científico escolar para resolver problemas” (Rodriguez, 2016).

É importante destacar, no entanto, que do ponto de vista pedagógico a aprendizagem não se efetiva automaticamente devido aos avanços tecnológicos. Ter acesso à internet e a computadores não são, necessariamente, determinantes para bons resultados de aprendizagem educativa. É necessária a compreensão de que as tecnologias digitais podem se tornar veículos a serviço do processo educativo, seja na melhoria da qualidade da aprendizagem dos estudantes seja da formação docente. É evidente que por si mesmas, as TIC não geram impacto sobre a educação, mas podem amplificar boas práticas de

ensino incidindo em um efeito positivo no processo aprendizagem dos estudantes. Mas para isso, faz-se necessária a formação docente e a sincronia entre currículo e formação docente (Rodriguez, 2016).

A incorporação das TIC no processo educativo, segundo Lugo (2016), constitui um conjunto de desafios para a formação dos educadores. Dessa forma, as agendas educativas de diferentes países tentam dar respostas aos desafios impostos. A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura-UNESCO (s/d) enfatiza, em sua página na web, a contribuição das TIC para a melhora da qualidade do ensino e da aprendizagem e para o desenvolvimento profissional de professores combinando políticas, tecnologias e capacidades. Nessa linha, desenvolve recursos que podem ajudar os países a elaborarem suas políticas, estratégias e atividades que favoreçam a inclusão das TIC no processo educativo. Um de seus programas trata da capacitação em políticas públicas para o uso de tecnologias na educação e da garantia de que os professores tenham habilidades necessárias para usar as TIC em todos os aspectos da prática de sua profissão. No caso do Brasil, segundo a UNESCO (s/d), é preciso melhorar, ainda, a competência dos professores na utilização das TIC na educação e a forma como o sistema educacional incorpora as TIC “afeta diretamente a redução da exclusão digital existente no país”. Na busca de soluções para esta e outras questões, a organização tem cooperado com o governo brasileiro, como o Programa TV Escola, por exemplo, e com instituições parceiras na promoção de ações de disseminação de TIC nas escolas com o objetivo de melhorar a qualidade educativa. Há, ainda, a parceria das Cátedras UNESCO para a Educação a Distância em várias universidades brasileiras.

Considerando o cenário de mudanças provenientes das transformações tecnológicas e a necessidade da inclusão das TIC no contexto escolar, o Brasil, nos últimos anos, por meio do Ministério da Educação e do Conselho Nacional de Educação, tem estabelecido diretrizes e outros documentos oficiais que defendem e orientam o uso pedagógico das TIC. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica defendem a importância de infraestrutura tecnológica como apoio pedagógico às atividades escolares uma vez que “[...]o conhecimento científico, nos tempos atuais, exige da escola o exercício da compreensão, valorização da ciência e da tecnologia desde a infância e ao longo de toda a vida” (Brasil, 2013). Assim, estudantes, professores e gestores “requerem uma escola em que a cultura, a arte, a ciência e a tecnologia estejam presentes no cotidiano escolar, desde o início da Educação Básica” (Brasil, 2013). O documento também orienta que os recursos tecnológicos de informação e comunicação devem estimular a criação de novos métodos didáticos pedagógicos, o que sugere um olhar à formação docente.

A importância da inclusão das TIC no processo educativo escolar está evidenciada, também, nas diretrizes para a formação docente inicial e continuada onde se estabelecem os direcionamentos para o “preparo” do professor para o atendimento desta demanda. Assim é que a Resolução nº 2 de 2015 do Conselho Nacional de Educação em seu artigo 5º, alínea VI, estabelece que a formação dos profissionais do magistério em nível superior deve conduzir o egresso ao uso competente das tecnologias da informação e comunicação para o aprimoramento de sua prática pedagógica. Por sua vez, a Resolução nº

1 de 27 de outubro de 2020, que dispõe sobre a formação continuada de professores da educação básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica – BNCC-Formação Continuada, estabelece competências a serem desenvolvidas pelos professores e, dentre elas, a compreensão, utilização e criação das tecnologias digitais da informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes e como recurso pedagógico e ferramenta de formação. Como competências específicas e habilidades da dimensão do conhecimento profissional o documento estabelece que o professor precisa demonstrar conhecimentos variados, incluindo as tecnologias da informação e comunicação. Com base nessas diretrizes, as Secretarias de Educação dos estados brasileiros têm traçado seus programas e ações de formação para os professores.

## **AS TIC NO PROCESSO EDUCATIVO NO ESTADO DO AMAZONAS: A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES NO CONTEXTO PANDÊMICO**

No final do ano de 2019 e início de 2020 o mundo era impactado pela pandemia provocada pela covid-19 que trouxe implicações e novos significados para a vida em sociedade, redirecionando agendas governamentais e políticas educativas. Logo ao iniciar o ano de 2020 a Organização Mundial da Saúde-OMS declarou que a pandemia se constituía uma emergência de saúde pública de importância internacional. Esta inusitada situação mundial desencadeou inúmeras mudanças em vários setores da vida cotidiana, nas relações entre as pessoas, na forma de ver e entender o mundo.

A covid-19 atingiu o Estado do Amazonas, uma das federações pertencente ao Brasil, de forma excepcional. O Amazonas, geograficamente, é o maior estado brasileiro com uma extensão territorial de 1.559.167,878 km<sup>2</sup> e está subdividido em 62 municípios (IBGE, 2020). No período da pandemia, o povo amazonense enfrentou muitas adversidades como, por exemplo, fechamento das escolas, do comércio, o desemprego e o distanciamento social por consequência do alastramento da contaminação do vírus levando o Estado a permanecer na fase vermelha por muitos dias e, a maior delas, a perdas de muitas vidas humanas.

Nesse período de intensa calamidade pública, a escola precisou se reinventar. Diante das dificuldades provocadas pelo contexto pandêmico, a alternativa encontrada para a retomada das aulas foi a instituição do regime especial de aulas não presenciais, o que foi estabelecido com a aprovação da resolução nº 30 de 18/03/2020 pelo Conselho Estadual de Educação-CEE. A resolução estabelecia que as ações pedagógicas e administrativas deveriam se efetivar por meio de regime de colaboração entre os entes federados e autoridades do Sistema de Ensino do Estado do Amazonas. Dessa forma, para atender às demandas exigidas pelo cenário pandêmico, os gestores das unidades escolares e/ou das redes de ensino em colaboração com o corpo docente deveriam planejar e elaborar as ações pedagógicas e administrativas com finalidade de viabilizar material de estudo e aprendizagem de fácil acesso, divulgação e compreensão por parte dos alunos e de seus familiares. Além disso, “preparar material específico para

cada etapa e modalidade de ensino, com facilidades de execução e compartilhamento, como vídeo aulas, podcasts, conteúdos organizados em plataformas virtuais de ensino e aprendizagem, redes sociais e correio eletrônico” (CNE, 2020).

A operacionalização das aulas não presenciais foi efetivada pela portaria nº 311/2020.

A ministração das aulas passou a ser transmitida por canais de TV para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio como resultado de uma parceria entre a Secretaria de Educação, o Centro de Mídias de Educação do Amazonas e a TV Encontro das Águas. Além da transmissão das aulas foi indicado, de acordo com o documento, o acesso aos conteúdos e recursos pedagógicos disponíveis na plataforma Saber Mais e no Ambiente Virtual de Aprendizagem-AVA. O documento também definiu que para os anos iniciais do Ensino Fundamental seriam utilizadas atividades impressas, indicados sites educacionais de acesso gratuito e sugeridos aplicativos de jogos educativos como complementação das atividades pedagógicas que contribuam com as aprendizagens relacionadas ao currículo escolar.

Nesse contexto, os educadores passaram a atuar numa perspectiva de excepcionalidade. Com a finalidade de superar as dificuldades na prática educativa decorrentes do período de pandemia, a Secretaria de Educação do Amazonas, por meio do Centro de Formação Profissional criou o Programa Intensivo de Formação que teve como objetivo oferecer formação aos profissionais da rede estadual do Amazonas “para atuação com proficiência na organização de diferentes ações e processos pedagógicos durante e após o isolamento social” (Amazonas, 2020). O programa, como mostra o Relatório Anual das Ações da Gerência de Formação Profissional (2020), possibilitou a ofertas de cursos, produção, curadoria e disponibilização de recursos tecnológicos de apoio à aprendizagem. Dentre as temáticas desenvolvidas destacam-se: apoio socioemocional, protocolo de segurança, desenvolvimento de competências digitais e temáticas relativas aos componentes curriculares potencializando o uso de recursos tecnológicos.

Dentro dessa perspectiva, foram oferecidas as seguintes atividades formativas: *Intencionalidades e práticas pedagógicas*: curso realizado de forma autoinstrucional com carga horária de 45 horas, sendo 5h presenciais mediada pelo Centro de Mídias do Amazonas-CEMEAM e 40h por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem-AVA na Plataforma Educação da SEDUC. O curso objetivou promover a formação teórico-metodológica para subsidiar o trabalho dos professores da rede estadual de ensino no planejamento e execução das aulas remotas. Foram atendidos 592 docentes; *Ensino Híbrido: reorganizando tempos e espaços na sala de aula*: o curso teve como objetivo oferecer aos participantes aporte teórico sobre o ensino híbrido. Foram atendidos 985 docentes; *Produção de tutoriais sobre recursos digitais*: para proporcionar aos professores o conhecimento sobre recursos digitais como ferramentas pedagógicas em favor da aprendizagem. Foram disponibilizados tutoriais como: google apresentação, whatsapp, google classroom, facebook, google formulário, trello, google meet; kahoot, edmodo, google site, OBS stúdio, google chat dentre outros. Esses tutoriais foram acessados por meio do aplicativo Aula em Casa e Youtube; *Curadoria de recursos e objetos digitais*: foram curados conteúdos digitais para dar suporte às ações formativas e aos

docentes. Os recursos apresentam ferramentas facilitadoras ao ensino híbrido e aula invertida, orientações para planejar e realizar uma aula em EAD, dentre outros, disponibilizados na plataforma Saber Mais e nos canais de comunicação da Secretaria de Educação (SEDUC, 2020).

Paralelamente ao Programa Intensivo de Formação, outra ação realizada pelo Centro de Formação Profissional da Secretaria de Educação e desenvolvida em parceria com a Secretaria Municipal de Educação-SEMED e o Centro de Mídias do Amazonas foi a criação do *Canal de Formação de Professores*. A ação teve como objetivo dar apoio ao trabalho do professor sobre os desafios e possibilidades da prática pedagógica durante o ano de 2020. Foram desenvolvidas oficinas, webinars, palestras, roda de conversa sobre temáticas como: ferramentas tecnológicas, transformação digital da educação e ensino híbrido.

Portanto, diante da realidade pandêmica, a integração das novas TIC nas práticas educativas fez-se urgente e necessária, mas também desafiadora uma vez que as possibilidades abertas para o uso das tecnologias nas aulas remotas durante a pandemia de COVID-19 também descortinaram as muitas dificuldades encontradas por professores para lidar com essa situação tanto em questão de conhecimento quanto em relação à parca infraestrutura tecnológica que tinham à disposição. A integração das TIC na prática educativa de forma emergencial sem a efetivação de uma agenda de política educativa específica, segundo estudos realizados no Brasil e no Estado do Amazonas, revelou o despreparo de muitos docentes para lidar com elas no processo de ensino.

Uma pesquisa realizada pelo Instituto Península (2020), organização do terceiro setor que atua na área da educação, por exemplo, revelou que 83% dos professores brasileiros não se sentiam preparados para o ensino remoto. Professores afirmaram que não receberam treinamento adequado e tiveram que se reinventar para aprender a dar aulas de uma forma radicalmente diferente e com a utilização das novas TIC sem uma formação eficiente e necessária. A pesquisa realizada pelo instituto fez parte do levantamento “Sentimento e percepção dos professores brasileiros nos diferentes estágios do coronavírus no Brasil” e seus resultados estão publicadas na página do instituto na web.

Portanto, embora a rede estadual de ensino do Amazonas tenha buscado auxiliar os docentes, oferecendo apoio e algum suporte, o fato é que muitos professores, especificamente os habitantes nas cidades do interior do interior do Estado enfrentaram muitas dificuldades. Vale ressaltar que, no início da pandemia, as iniciativas propostas pela Secretaria de Educação atingiram professores apenas da capital e região metropolitana de Manaus. O fato é que, mesmo que se possa afirmar a existência de plataformas educativas e outros espaços virtuais de aprendizagem, a integração planejada das TIC ou “la ciberinfraestructura quizás no estava la altura de albergar a todos los miembros de la institución y dar respuestas a una virtualidade abrupta e inesperada (Guarnieri, 2021).

Silva e Silva (2021) destacam em seus estudos que as análises das narrativas de docentes sobre as condições de oferta do ensino remoto no Amazonas apresentaram várias categorias de sentido entre elas as dificuldades vivenciadas pelos professores e em relação ao trabalho docente. A integração das TIC no

processo educativo amazonense durante o período pandêmico, portanto, desencadeou a necessidade de reinvenção e adequações do professor ficando evidente a urgência de um processo formativo contínuo que atingisse a todos os docentes.

O impacto das TIC na educação, para Rodriguez (2016), depende de duas questões. A primeira é a forma como o professor as usa e a segunda das políticas curriculares de governo e da forma como as escolas apoiam os docentes para que tenha êxito. Assim, muito embora o reconhecimento incontestável da funcionalidade das TIC na prática pedagógica, dificuldades são vivenciadas no uso das mesmas pelos educadores. Como se pode observar, as tecnologias podem amplificar boas práticas de ensino e promover transformações no processo educativo, mas como diz Rodriguez (2016), o professor precisa ingressar em um processo formativo eficaz para que com a contribuição das TIC possa incidir em um efeito positivo na aprendizagem escolar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A difusão das TIC tem descortinado novas formas de busca do saber, o que tem feito emergir a tendência da sua integração no processo educativo escolar. A integração das novas tecnologias na prática pedagógica pode incidir, como demonstrado em muitos estudos e pesquisas, um efeito positivo na aprendizagem escolar, mas apenas introduzir as novas TIC na prática educativa não é suficiente. É imperativo pensar e refletir sobre esse complexo mundo dos meios tecnológicos de informação e comunicação com suas concepções e sentidos. Nesse contexto, uma aposta eficiente na formação docente pode levar a escola a ressignificar suas ações e gerar impacto no desenvolvimento dos estudantes.

É fato que a formação docente, no âmbito das TIC, tem ocupado lugar nas agendas das políticas educativas de vários países e o Brasil tem traçado caminhos nessa direção estabelecendo diretrizes e ações que defendem e orientam o uso pedagógico das TIC, porém, ainda é possível observar a existência de grandes lacunas e, na prática, ainda há muito a realizar.

No que diz respeito às ações de formação docente voltadas para o uso das TIC da Secretaria de Educação do Estado do Amazonas implementadas no contexto pandêmico, o fato é que, embora considerando sua importância e necessidade urgente de busca de solução para um problema emergencial que se impunha, as condições, fossem elas sociais, culturais e tecnológicas, de todos os professores não foram consideradas e analisadas impedindo que se avistasse, realmente, a qualidade educativa para todos os alunos da rede.

É importante ressaltar que esta inusitada situação impulsionou alguns avanços no que diz ao uso das novas tecnologias no processo da formação docente, no entanto, ainda há um longo caminho a percorrer e as discussões precisam ser aprofundadas dada a complexidade do tema em questão.


## REFERÊNCIAS

- Almenara JC, Ortiz RV (2019). TIC para la inclusión: una mirada desde Latinoamérica. *Aula Abierta*, Universidad de Oviedo, 48(2): 139-146. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/200976939.pdf>> Acesso em: 08/09/ 2021.
- Amazonas (2020). Portaria nº 311. Secretaria de Estado de Educação e Desporto. Disponível em: <http://www.educacao.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/Portaria-GS-311-de-20-03-20-20-03-2020-5-26-PM-1.pdf>. Acesso em: 25/08/2021.
- Amazonas (2020). Resolução nº 30. Conselho Estadual de Educação. Disponível em: <https://www.transparencia.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/Resolu%C3%A7%C3%A3o-n.-30-aprovada-em-18-de-mar%C3%A7o-de-2020-CEE-Disp%C3%B5e-sobre-o-regime-especial-de-aulas-n%C3%A3o-presenciais-no-Sistema-de-Ensino-no-AM.pdf>. Acesso em: 25/06/2021.
- Amazonas (2020). Secretaria de Estado de Educação e Desporto. Relatório Anual das Ações da Gerência de Formação Profissional. Manaus: Seduc.
- Amazonas (2021). Em meio à pandemia, professores da rede estadual tiveram acesso a 49 programas de formação Amazonas. Secretaria de Estado de Educação e Desporto. Disponível em: <http://www.educacao.am.gov.br/em-meio-a-pandemia-professores-da-rede-estadual-tiveram-acesso-a-49-programas-de-formacao/>. Acesso em: 12/05/2021.
- Bonavitt P (2018). Las brechas digitales de género en la era de la información. *In: En torno a las ideas de Manuel Castells: discusiones en la Era de la Información*. 1ed revisada. Córdoba: Centro de Estudios Avanzados.
- Brasil (1996). Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394. Senado Federal. Diário Oficial da União p. 23833
- Brasil (2013). Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 05/09/2021.
- Brasil (2015). Resolução nº 02. Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação. [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category\\_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192) . Acesso em: 20/04/2021.
- Brasil (2020). Resolução nº 01. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-27-de-outubro-de-2020-285609724> .Acesso em: 14/08/2021.
- Carvalho JM (2012). O uso pedagógico dos laboratórios de informática nas escolas de Ensino Médio de Londrina. Universidade Estadual de Londrina (Monografia), Londrina.

- Céspedes MZ (2016). Educación y Políticas TIC. El caso de Costa Rica, oportunidades y desafíos. *In: Entornos digitales y políticas educativas: dilemas y certezas*. Coordinación general de María Teresa Lugo. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco.
- Costa MC, De Souza MAS (2017). O uso das TIC no processo ensino e aprendizagem na escola alternativa “Lago dos Cisnes”. *Revista Valore. Volta Redonda*, 2(2): 220-235. Disponível em: <https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/70>. Acesso em: 09/09/ 2021.
- Da Silva IR, Silva CR (2021). O projeto “Aula em Casa” e a educação remota durante a pandemia do covid-19: análises da experiência do estado do Amazonas. Universidade Federal do Amazonas. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.5.2021.2220>. Acesso em: 16/09/2021.
- Fundação Carlos Chagas (2020). Informe nº 01. Pesquisa: Educação escolar em tempos de pandemia na visão de professoras/es da Educação Básica. Disponível em:
- Gatti BA et al. (2019). Professores do Brasil: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO.
- Guarnieri G (2021). Lineamentos institucionales sobre TIC – algunos factores a tener en cuenta en el diseño de la interactividad de un espacio educativo. [s. l.], [s. n.].  
<https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia-informe-n-1>. Acesso: 03/07/2021
- IBGE (2020). Censo demográfico, população de Codajás. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/panorama>. Acesso em: 08/07/2021.
- Instituto Península (2020). Em quarentena: 83% dos professores ainda se sentem despreparados para ensino virtual. Disponível em: <https://www.institutopeninsula.org.br/em-quarentena-83-dos-professores-ainda-se-sentem-despreparados-para-ensino-virtual-2/>. Acesso em: 03/07/2021.
- Lugo MT (2016). As Políticas Tic en América Latina, Un Mosaico Heterogéneo. Oportunidades y Desafíos. *In: Entornos digitales y políticas educativas: dilemas y certezas*. Coordinación general de María Teresa Lugo. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco.
- ONU (2020). Marco Ode ação de Dakar Agenda 2030. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Organizações das Nações Unidas. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 04/08/2021
- Rodriguez RFB (2016). El impacto de las TIC en la educación. El caso de computadores para educar. *In: Entornos digitales y políticas educativas: dilemas y certezas*. Coordinación general de María Teresa Lugo. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación IIPE-Unesco.
- UNESCO (2021). Escritório Nacional Brasil. Tic na educação do Brasil. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/ict-education-brazil>. Acesso em: 30/08/2021



# A formação docente para o atendimento educacional de alunos surdos na modalidade da Educação de Jovens e Adultos

 10.46420/9786581460358cap4

Ziza Silva Woodck Pinho 

## INTRODUÇÃO

A Lei nº 10.436/2002 reconheceu como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associado, dispondo no artigo 4º que os sistemas de educação devem incluir essa língua nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior (Brasil, 2002).

Mesmo que a língua de Libras esteja sendo utilizada em algumas instituições de ensino básico na cidade de Manaus, ainda são observadas dificuldades na transmissão dos conhecimentos por parte dos professores e na interação com os alunos surdos, o que sugere que a formação docente não está ocorrendo de acordo com as necessidades de professores e alunos surdos.

Na leitura dos Subsídios para a Gestão dos Sistemas Educacionais (Brasil, 2006), constata-se que há previsão do apoio governamental à formação profissional, bem como a garantia de acesso aos serviços pertinentes, incluindo-se os cursos regulares voltados à formação profissional.

No que tange ao ensino da Língua Portuguesa e Libras, os conteúdos devem ser ofertados na primeira língua do surdo, sendo o português a segunda língua, com ensino na modalidade escrita. Todavia, na prática, ela é ainda desconhecida pela maioria dos professores da escola regular, especialmente na modalidade Educação de Jovens e Adultos como explica Quadros (2006).

Nesse cenário, este trabalho foi desenvolvido tendo como orientação o seguinte problema norteador: a prática pedagógica dos professores de Biologia na Escola de Educação de Jovens e Adultos – CEJA Professor Agenor Ferreira Lima, de Manaus, Amazonas corresponde às necessidades específicas de atendimento aos alunos com deficiência auditiva segundo o que se espera da educação inclusiva?

O interesse pelo tema emergiu na condição de pesquisadora, professora e Psicóloga, trabalhando na educação de surdos em um Centro de Atendimento Educacional Especializado na cidade de Manaus, e atuando na formação de professores da rede pública, bem como no campo clínico com atendimento psicológico a pais e a alunos surdos com problemas de aprendizagem inclusos em escolas estaduais.

Para desenvolvimento deste trabalho, no que tange à metodologia, foi utilizada a técnica da pesquisa bibliográfica, bem como utilizada a pesquisa documental e a pesquisa de campo por meio do

contato e entrevista com seis professores de Biologia que fazem parte do quadro docente da Escola de Educação de Jovens e Adultos – CEJA Professor Agenor Ferreira Lima, em Manaus, Amazonas.

A pesquisa teve como objetivo conhecer os limites e possibilidades de ação desses professores no que se refere à proposta do ensino inclusivo no atendimento a alunos surdos que integram as turmas da modalidade Educação de Jovens e Adultos no referido estabelecimento educacional.

Este trabalho está organizado em três seções: a primeira apresenta as bases teóricas do tema, amparando-se na exposição de teorias e ideias sobre questões centrais da pesquisa; a segunda seção apresenta as bases metodológicas que nortearam a construção do trabalho, e a terceira seção apresenta os resultados e discussão, momento de conjugar teoria e prática com a contextualização do tema a partir dos dados coletados em campo.

## **FORMAÇÃO DE PROFESSORES E ATENDIMENTO À CRIANÇA SURDA**

Dentre os diferentes momentos vividos pela escola brasileira, houve fases em que o conhecimento transmitido pelos professores correspondia a verdades absolutas, prontas, inquestionáveis e imutáveis, punindo-se com a reprovação os alunos que de alguma forma tentassem vencer a subordinação intelectual (Certeau, 1994).

Como observa esse autor, com as mudanças conquistadas pela sociedade, a ideia de escola para todos procura romper com o modelo de escola tradicional e novos saberes, novos alunos, diferentes maneiras de resolver os problemas e de avaliar a aprendizagem emergem, configurando-se assim novas demandas que devem ser incorporadas ao cotidiano dos professores.

Nesse cenário de maior complexidade, de transformação dinâmica recorrente das bases e processos de aprendizagem e educacionais, os professores precisam de uma formação continuada, mais flexível e alinhada a novos valores e propósitos da educação, como adaptação e respeito às ideias e perspectivas dos alunos em vez do autoritarismo do passado (Hengemühle, 2017).

Isso representa um desafio aos professores, que precisam desenvolver novas habilidades, competências e capacidade de responder rapidamente aos problemas e novas situações do ambiente de aprendizagem e da escola como instituição em transformação, dentre as quais aquelas ligadas à exigência da inclusão.

Para Arroyo (2007), a formação docente deve ser repensada considerando todas essas questões, com reconhecimento das limitações e dificuldades relacionadas ao processo inclusivo, que deve ir além das propostas ou enquanto ideal, para ser incorporado a novas políticas, novos currículos e a mudanças na forma de pensar a escola.

## **EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: BREVE RETROSPECTO HISTÓRICO**

No Brasil, a educação de jovens e adultos historicamente pode ser rastreada a uma grave defasagem educacional relacionada ao alto índice de analfabetismo, ainda na segunda metade do século XX.

Embora os adultos analfabetos fossem vistos com preconceito na sociedade, as políticas públicas para a educação somente vieram a dar maior atenção ao problema com a definição de uma base de ensino direcionada a esse grupo, destacando-se como primeiras iniciativas a criação do Fundo Nacional do Ensino primário (1942), do Serviço de Educação de Adultos e da Campanha de Educação de Adultos (1947), bem como a Campanha de Educação Rural (1952) e a Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo (1958) (Ribeiro et al., 2001).

Essas ações inscrevem-se no âmbito das questões relativas às políticas públicas para a educação no Brasil em seus diferentes momentos. A emergência da atenção à educação de jovens e adultos não ocorreu pela via pura e simples de uma decisão de momento, mas foi produto de um processo histórico mais profundo relacionado às propostas acerca de uma educação popular no país.

Essencialmente, o termo “educação popular” podia ter vários sentidos, segundo a linha de interpretação e o momento histórico-político (Brasil, 2014):

Em determinados momentos ela é referida como o direito de todos à escola, ou seja, a educação do povo e que deve ser assumida pelo estado. Em outros momentos, ela é conceitualmente tratada como práticas educativas numa concepção emancipatória e que se vinculam a um projeto de sociedade em disputa na defesa da transformação da realidade em curso. Ou seja, educação popular vista como formadora da consciência nacional, de um projeto de nação soberano e igualitário, potencializadora de transformações político-sociais profundas, formadora da cidadania e da relação com o mundo do trabalho. Um terceiro sentido atribuído à educação popular é o de educação para o povo.

Depois de 1961 surgiram propostas de mudança no paradigma educacional vigente visando atender aos segmentos desassistidos pela educação, como as iniciativas de alfabetização de jovens e adultos sob liderança da Igreja Católica, e com o envolvimento de professores engajados (como o Movimento de Educação de Base e o Movimento de Cultura Popular de Recife).

Com o golpe militar de 1964, esses movimentos populares foram suprimidos, sob o pretexto de sua ideologização política (vistos como expressões da esquerda), sendo implantado em 1967 o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL), resultado das propostas de um grupo interministerial (Haddad; Di Pierro, 2000).

Segundo esse autor, os resultados limitados dessa iniciativa devem-se à priorização de um ensino que formasse pessoas para o mercado de trabalho, com maior ênfase no Supletivo, programa voltado para a oferta de educação básica como preparação de mão-de-obra.

A alfabetização de jovens e adultos somente veio a ser priorizada novamente nos anos 80, com a redemocratização. A Constituição de 1988, ao declarar a educação direito de todos, foi o documento

base para o desenvolvimento de políticas educacionais mais específicas, com destaque para a criação da Fundação Educar em 1990 e do Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania (PNAC). Posteriormente, foi criado o Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e Valorização do Magistério FUNDEF, mas nesse cenário o que se constata é que a educação de jovens e adultos continuou em plano secundário sem destinação de recursos necessários para sua ampliação e fortalecimento (Haddad; Di Pierro, 2000).

A própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei 9.394/1996) não conferiu destaque especial para a educação de jovens e adultos. No artigo 37, é definida como uma modalidade da educação básica: “[...] a educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”. Na prática, foi associada a uma forma complementar de educação e não como área diferenciada que devia ter tratamento singular (Brasil, 1996).

Apenas nas décadas seguintes ocorreram mudanças importantes, com destaque para a implantação, em 2007, do Programa Brasil Alfabetizado, quando recursos foram direcionadas para financiamento da EJA; um segundo momento relevante foi a inclusão da educação de jovens e adultos como destinatária de financiamento do Fundo do Desenvolvimento da Educação Básica (FUNDEB) (Oliveira; Oliveira, 2018).

## **A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E O ALUNO SURDO**

Historicamente, observa-se uma percepção negativa sobre a deficiência e o deficiente, por uma questão cultural e concepções errôneas sobre os problemas e situações envolvidos, de modo que “[...] a falta de conhecimento sobre as deficiências em muito contribuiu para que as pessoas portadoras de deficiência, por serem ‘diferentes’, fossem marginalizadas, ignoradas” (Mazzotta, 2017).

Apenas no século XIX a visão distorcida do deficiente, que antes era oriunda de crenças religiosas e misticismo irracional, inseridas num contexto cultural que situou os deficientes como diferentes, fora dos padrões, considerando-os mesmo uma ameaça social que justificava a exclusão (Fonseca, 1995), deu lugar ao desenvolvimento de uma perspectiva científica da deficiência, analisada sob a ótica da problemática social e da intervenção médica.

A abordagem pedagógica foi estruturada de modo a atender ao deficiente na sua condição de diferente, oferecendo-lhe as condições para responder às requisições da vida em sociedade, buscando-se para isso uma escolarização que lhes permitisse aprender alguma ocupação produtiva (Mazzotta, 2005).

A primeira lei tratando do atendimento aos deficientes no Brasil foi o Decreto Imperial 1.428, de 12 de setembro de 1824, criando o Imperial Instituto de Meninos Cegos no Rio de Janeiro. Seguiu-se a Lei 839, de 26, de setembro de 1857, fundando o Imperial Instituto de Surdos-Mudos (Mazzotta, 2017).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 4.024/61) regulamentou as políticas educacionais

no Brasil prevendo o atendimento e integração dos portadores de deficiências nas escolas públicas, porém dando margem para a atuação de instituições particulares suprindo as deficiências e limites da escola pública na educação regular dessas pessoas, prevendo a disponibilidade de suporte financeiro para o atendimento em instituições privadas (Brasil, 1961).

Mazzotta (2017) discute, com base nesse cenário, a existência de duas formas paralelas de educação especial fazendo com que o deficiente, não se adaptando ao sistema geral de educação pública, deveria se enquadrar no sistema especial, ficando evidente que “[...] as ações educativas desenvolvidas em situações especiais estariam à margem do sistema escolar ou sistema geral de educação”.

A emergência dos debates a nível internacional sobre a problemática da exclusão decorrente do modelo educacional baseado na dicotomia entre “normal” e “diferente” foi determinante para mudanças no pensamento sobre a educação especial no Brasil.

A Organização das Nações Unidas (ONU) lançou um documento precursor na afirmação dos direitos e reconhecimento social da pessoa deficiente, com a Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes (Resolução de 09 de dezembro de 1975) (Brasil, 2021):

As pessoas deficientes têm o direito inerente de respeito por sua dignidade humana. As pessoas deficientes, qualquer que seja a origem, natureza e gravidade de suas deficiências, têm os mesmos direitos fundamentais que seus concidadãos da mesma idade, o que implica, antes de tudo, o direito de desfrutar de uma vida decente, tão normal e plena quanto possível.

Ao afirmar a igualdade de direitos, que deve ser o ponto norteador do tratamento dispensado aos deficientes físicos, essa Declaração mostra-se em consonância com a questão central da atenção e promoção social dessas pessoas, o que também remete à igualdade como princípio fundamental da sociedade brasileira firmado pela Constituição Federal de 1988 no artigo 6º, pressupondo nesse sentido o acesso à educação enquanto direito assegurado a todos, o que significa garantir que todo cidadão tenha possibilidades de se desenvolver e obter o necessário para sua vida (Brasil, 2021).

O acesso à educação aparece assim como condição para garantir uma existência digna e tratamento igualitário. A dignidade da pessoa humana, associada ao direito à educação, é mencionada como direito fundamental na Constituição Federal de 1988, previsto no artigo 5º (Brasil, 2021).

Nesse processo histórico de reconhecimento dos direitos e garantias para a educação dos portadores de necessidades especiais sem tomar as diferenças como critério diferencial para modelos de educação diversos, porém, objetivando a sua aproximação por meio da integração dos alunos, superando os processos de exclusão na escola e na sociedade, destaca-se a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – Lei N 9.394/96) (Brasil, 1996).

Estendendo a preocupação com a oferta de uma educação abrangente, a LDB firmou no artigo 58 expressa disposição sobre a educação especial, prevista como “a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais” (Brasil, 1996).

As premissas da inclusão do deficiente na escola regular são comentadas por Stainback e Stainback (1999):

Educando todos os alunos juntos, as pessoas com deficiência têm oportunidade de preparar-se para a vida na comunidade, os professores melhoraram suas habilidades profissionais e a sociedade toma a decisão consciente de funcionar de acordo com o valor social da igualdade para todas as pessoas, com os consequentes resultados de melhoria da paz social. Para conseguir um ensino inclusivo, os professores em geral e especializados, bem como os recursos, devem aliar-se em um esforço unificado e consistente.

No plano da educação inclusiva para alunos surdos, a sua base encontra-se na Declaração Universal dos Direitos Humanos apoiada pela Carta das Nações Unidas, adotada pela Assembleia Geral da ONU (1948), que reconhece a dignidade e o valor da pessoa humana com a igualdade de direitos dos homens e mulheres, bem como o pacto internacional sobre os direitos econômicos, sociais e culturais, adotados pela Organização das Nações Unidas (1966) proibindo a discriminação por causa da língua (Feneis, 2005).

## **A FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA ATENDER ALUNOS SURDOS NA EJA**

A proposta da inclusão do aluno surdo na escola regular, e também na Educação de Jovens e Adultos, está atrelada à necessidade de se promover um ambiente linguístico compatível com suas necessidades de aprendizagem, ou seja, o professor deve trabalhar tanto com a língua de sinais como com a língua escrita.

Nesse contexto, o espaço escolar deve ser um local onde os alunos surdos possam se expressar para expor as suas necessidades, tanto quanto para obter o conhecimento necessário a sua formação a despeito do déficit auditivo.

Essas são questões que exigem um envolvimento maior dos profissionais, que vai além do cumprimento daquilo que a legislação estabelece e com relação às políticas educacionais inclusivas, o que remete à questão da formação ou preparo dos professores para atender às requisições específicas do atendimento educacional aos alunos surdos.

Na área da docência, conciliar a prática com a teoria, ou seja, torná-las inerentes no atual contexto da formação de professores implica buscar novos subsídios para o aperfeiçoamento profissional, com base no conhecimento e na construção de novos paradigmas fortalecendo novas práticas de ensino. Em suma, trata-se de buscar novos conhecimentos por meio de uma formação contínua.

Contreras (2009) entende nesse cenário que a docência deve ser vista como um processo de “[...] construção pessoal de habilidades e recursos, com os quais resolvemos nossa prática, mas que, em determinados momentos, somos capazes de torná-la consciente para poder aperfeiçoá-la”.

No atendimento ao aluno surdo, como no caso de outros alunos com deficiência, a questão crucial é de que forma esse processo envolvendo a formação do professor deve ocorrer em face das demandas

e requisições diferentes que cada aluno, segundo a sua deficiência, apresenta. Na outra ponta, é preciso que a escola dê espaço para que ele possa agir, pensar e definir suas próprias bases de trabalho, levando em conta que ele está mais próximo do aluno com deficiência e pode compreender melhor a realidade envolvida no seu atendimento educacional.

É o que preconiza Carvalho (2014), ao afirmar que:

[...] o mais importante avaliador é o próprio professor porque convive cotidianamente com seus alunos, durante longos períodos, diferentemente do que ocorre nos gabinetes de diagnóstico, nos quais os profissionais trabalham em períodos curtos e descontextualizados do dia a dia escolar dos educandos.

Os limites e possibilidades da educação inclusiva, portanto, devem ser considerados a partir do ponto de vista, conhecimentos e qualificação dos professores que trabalham diretamente com os alunos com deficiência na sala de aula cotidianamente.

É preciso inverter a lógica da construção de projetos, programas e planos que definem a partir de cima o que deve ser feito, deixando pouco ou quase nada ao professor em termos de decisão e capacidades efetivas de ação e mudança da realidade escolar e social dos seus alunos com deficiência.

A formação dos professores é um aspecto crítico para o propósito de uma educação efetivamente inclusiva. Barreto e Nunes (2011), é indispensável que todos os integrantes da comunidade escolar, incluindo especialmente os professores do ensino regular que trabalham diretamente com os alunos com deficiência:

[...] os dispositivos de formação devem proporcionar experiências articuladas às necessidades da prática dos professores aos quais se destina. E esta seria uma condição para que se tornem significativas a ponto de resolver problemas e produzir mudanças na ação. Portanto, torna-se imprescindível que os cursos de formação continuada minimizem o domínio técnico em favor de reafirmar as dimensões autoprodutivas e intersubjetivas da construção dos conhecimentos por parte dos profissionais.

Por conseguinte, quando se fala em inclusão, a ideia é simplesmente inserir os alunos com deficiência na escola regular. Isso é muito mais complexo do que se imagina. O atendimento pedagógico a esses alunos requer planejamento, recursos e, principalmente, mudanças.

Pan (2005) reconhece isso, quando afirma que “[...] não é o aluno que deve adaptar-se à escola, mas sim, esta deve tornar-se um espaço inclusivo, a fim de cumprir seu papel social e pedagógico para a educação na diversidade [...]”.

Nesse sentido, o paradigma pedagógico tradicional contribui para a confusão entre os conceitos de inclusão e de integração. A integração diz respeito ao modelo baseado na criação de classes especiais dentro da escola regular, de modo que o aluno especial é que deve se adaptar ao sistema educacional. Já no caso da inclusão, é a estrutura escolar que deve se adequar às especificidades desse educando, não deixando ninguém de fora do sistema.

Transpondo essas questões para o trabalho do professor no atendimento ao aluno com deficiência na EJA, compreende-se a importância da formação contínua, que deve ir além daquela que

ele recebe na universidade ao formar-se para a docência. Essa modalidade da educação, por ser mais específica, exige certas habilidades e competências que não são as mesmas do trabalho com alunos não deficientes ou crianças por exemplo.

Portanto, é necessário distinguir os saberes experienciais do professor, de outros como os da formação profissional. Para Tardif (2012), experienciais são os desenvolvidos durante o exercício da docência, os quais “[...] formam um conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana”.

Para trabalhar com alunos surdos, o professor precisa estar preparado, não somente tendo domínio da língua de Libras, mas também utilizando conhecimentos específicos para atender a esses alunos segundo a sua deficiência, limites e possibilidades específicas de aprendizagem.

De um ponto de vista compreensivo sobre essas situações, é necessário pensar a formação dos professores como um momento em que ele adquire conhecimentos sobre determinado assunto, enquanto que na prática cotidiana da vida escolar ele também deverá ser capaz de operar transformações na estrutura dos conceitos e conhecimentos antes adquiridos, para responder a situações singulares e específicas, como as que se apresentam no momento em que um aluno surdo passa a fazer parte da classe.

A formação profissional, na universidade, pode apresentar conhecimentos teóricos, mas é na práxis cotidiana que o professor deverá identificar quais são suas necessidades reais de saber para o trabalho que deve realizar com o aluno surdo enquanto parte do alunado de uma turma da EJA.

Nesse sentido, pode-se afirmar que as teorias não devem ser vistas como afirmações ou certezas, mas como marcos ou referências (Bzuneck, 1999), a partir das quais o professor deverá buscar, ele próprio, novos conhecimentos sobre a realidade com a qual toma contato e os problemas ou situações que caracterizam o ambiente de aprendizagem no qual deve trabalhar:

[...] as teorias são, por natureza, genéricas, não-específicas, por não contemplarem explicitamente a infinidade de casos potencialmente abarcados por ela e nem, a cada situação, darem conta das suas inúmeras peculiaridades. Isto é, há uma considerável distância entre qualquer teoria e a situação real de qualquer sala de aula, em função dos inúmeros componentes que tornam essa situação muito complexa e imprevisível, em que os eventos se sucedem rapidamente, às vezes ao mesmo tempo. Os professores precisam preparar-se para essa complexidade e para um alto

grau de incertezas. Tal preparação exige algo mais do que simplesmente tomar conhecimento das teorias [...].

Por conseguinte, a contribuição da formação acadêmica do professor é fornecer elementos básicos de conhecimento, como conteúdos-chave para que ele possa, posteriormente, na atividade pedagógica, realizar as devidas conexões com problemas significativos definindo o que pode ser aplicado ou utilizado, e o que depende dele, como profissional qualificado, para que seja buscada a melhor solução ou o melhor encaminhamento considerando as necessidades do aluno surdo e da sua condição enquanto docente na EJA.

Dessa forma, a orientação a ser dada ao trabalho com esse aluno, em princípio, vincula-se à capacitação prévia do professor, ao que lhe foi oferecido como suporte para a práxis pedagógica em



termos de conhecimentos teóricos no período da formação acadêmica, mas não pode ser separada da sua responsabilidade e envolvimento com a realidade, aquela pertinente ao ambiente de aprendizagem da EJA, no sentido de transformar o que aprendeu em respostas eficazes às necessidades singulares do aluno surdo e às requisições que se apresentam para sua inclusão efetiva nessa modalidade de educação.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa, quanto aos meios de investigação, é do tipo bibliográfica, elaborada com base em informações obtidas em obras publicadas na área da educação, além de artigos científicos disponibilizados para acesso público na Internet.

Caracteriza-se também pelos seus objetivos, como uma pesquisa de campo, consistindo em uma investigação empírica feita no local do fenômeno ou onde são possíveis obter dados para sua explicação ou compreensão (Vergara, 2016).

Deste modo, procedeu-se à investigação no local dos fenômenos objeto do estudo, neste caso a Escola de Educação de Jovens e Adultos – CEJA Professor Agenor Ferreira Lima, em Manaus, que integra a rede estadual de ensino do Amazonas, a qual atende a jovens e adultos que estão defasados na idade escolar e que desejam concluir o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, objetivando o contato direto com situações do ambiente pedagógico, para obtenção de dados significativos e de interesse para a pesquisa, de modo a aproximar a abordagem teórica de situações concretas para as quais a pesquisa buscou uma compreensão.

A pesquisa é do tipo não-probabilística. Apesar de ser uma amostragem por conveniência, isto é, com base na seleção dos professores mais acessíveis, a pesquisa não foi afetada pelo viés de uma interpretação tendenciosa, uma vez que as informações fornecidas pelo grupo pesquisado possibilitaram obter dados significativos para análise no que se refere ao trabalho com alunos surdos na EJA.

Foram contatados seis professores (identificados aqui pelas letras A, B, C, D, E e F) que atuam nos turnos matutino, vespertino e noturno em turmas inclusivas do Ensino Médio na modalidade CEJA no citado estabelecimento de ensino.

A coleta dos dados foi feita por meio de questionário previamente elaborado, com perguntas tratando da inclusão de surdos na EJA, recursos e metodologias utilizados pelos professores.

A pesquisa de campo foi realizada após ser autorizada pelo gestor da escola, obtida também a anuência dos professores contatados, que foram devidamente informados sobre os propósitos da pesquisa, sigilo e outras exigências cabíveis nos termos da Resolução nº 466 (Brasil, 2012), de modo a serem observadas todas as determinações quanto à responsabilidade ética e legal na realização de procedimentos de pesquisa envolvendo seres humanos.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os professores contatados atuam na disciplina de Biologia, na modalidade de ensino semipresencial, atendendo os alunos da EJA, dos quais 8 são surdos.

Todos os docentes possuem bacharelado em Biologia, sendo que cinco professoras concluíram a formação universitária em 1985, e dois professores em 2002, portanto há muito tempo. Suas respostas sugerem ainda que eles não receberam formação complementar necessária para acompanhar as requisições do trabalho com deficientes auditivos, uma vez que todos afirmaram que não conhecem a Libras, não possuem capacitação necessária para trabalhar essa linguagem. Além de não estarem preparados, destacaram também que o tempo é muito curto para a atenção individual segundo as necessidades específicas de aprendizagem dos alunos surdos, uma vez que se trata de uma modalidade de ensino semipresencial.

Assim sendo, todos ressaltaram que a base para a sua atuação é meramente teórica, pois não receberam subsídios em conhecimentos específicos, e tampouco realizaram cursos de formação para o atendimento aos alunos surdos, de forma que fica a critério deles a organização dos conteúdos, os quais são repassados pelos gestores por meio dos currículos, porém a práxis não reflete essas exigências pela falta da capacitação necessária.

A inclusão essencialmente é um processo, não algo que pode ser implementado com prazo fixo. É um trabalho continuado. Essa processualidade que caracteriza as ações e as estratégias a serem desenvolvidas na escola está no próprio âmago da natureza transformadora da inclusão como objetivo e referência nas escolas, descrita por Vitaliano (2007):

[...] educação inclusiva impõe a necessidade de as escolas de todos os níveis de ensino rever sua organização, seus critérios de aprovação e reprovação, seus programas e, especialmente, a formação dos profissionais que a conduzem. Mas é, sobretudo, um processo que está em construção e se faz a cada momento que consegue diminuir práticas rotineiras de segregação e discriminação oferecendo oportunidades adequadas de aprendizagem e participação para aqueles indivíduos que durante o processo histórico da humanidade foram excluídos.

Os professores estão no centro do processo de mudanças, e isso demanda a busca de qualificação e preparo para que possam atender aos alunos em uma classe onde a diversidade aparece com uma realidade nova e ainda desconhecida.

Esse preparo deve ser oportunizado pela oferta de cursos e treinamento pelas Secretarias de Educação dos Estados e Municípios. Por outro lado, a formação acadêmica, nas universidades, também deve oferecer conhecimentos para que o futuro professor possa enfrentar os desafios da inclusão segundo as condições e demandas específicas das crianças com as quais deve trabalhar.

A inclusão, para Mittler (2003), “[...] implica que todos os professores têm o direito de esperar e de receber preparação apropriada na formação inicial em educação e desenvolvimento profissional contínuo durante sua vida profissional.”

Três professores do turno noturno responderam que participaram de um curso básico de LIBRAS

em forma de oficina, mas não atendeu a todas as necessidades de domínio da língua para atender ao trabalho em de aula. Dois professores responderam que fizeram o curso fora da escola há muito tempo, não lembram de mais nada, enquanto que uma professora afirmou que nunca teve tempo para esse tipo de formação, pois trabalha nos três turnos.

No que tange à formação inicial de Biologia, quatro professores responderam que não tiveram contato com conhecimentos sobre o uso da LIBRAS na universidade, enquanto que dois professores responderam que aprenderam apenas o básico, insuficiente para a atividade docente.

Destacaram ainda que os conteúdos da disciplina de Biologia, por serem modulados, dificultam a aprendizagem dos alunos surdos. Como os conteúdos são semipresenciais, o tempo é curto para maiores explicações. Geralmente as atividades são repassadas para os intérpretes (quando há), sendo necessário reforçar os conteúdos por meio de atividades em grupo, seminários e trabalhos fora da sala de aula.

Embora a Lei 10.436/2002 prevê o uso da língua de sinais como parte do conhecimento necessário para a formação de professores e sua utilização no atendimento educacional regular com garantia da sua proficiência entre professores, funcionários e demais profissionais da escola (Botelho, 2002), constata-se, com base na resposta dos entrevistados, que na prática isso não ocorre. Nesse sentido, a pesquisa constatou ainda que apenas três professores contam com o apoio de intérprete de Libras para o ensino de Biologia.

Porém, mais do que preparar esses professores para trabalhar a língua de LIBRAS, a formação precisa incluir outros aspectos essenciais para um atendimento qualificado aos alunos surdos na EJA, e para isso remete-se a Veltrone (2008), que inclui o trabalho cooperativo entre as estratégias e instrumentos necessários à remodelação das bases do processo ensino-aprendizagem focado numa educação que possa ser efetivamente inclusiva:

A implementação de práticas inclusivas bem-sucedidas passa necessariamente pela organização de novas situações de ensino-aprendizagem, que envolvem: a diferenciação do ensino; flexibilização das metodologias, adaptações curriculares e o trabalho cooperativo.

Com relação à formação inicial, todos os professores afirmaram que os cursos acadêmicos não ofereceram conhecimentos adequados e suficientes que os preparassem para a educação inclusiva, até porque todos se formaram anos antes que o tema tivesse destaque e atenção na área pedagógica.

Identifica-se aqui uma defasagem entre formação e prática profissional que precisa ser pensado a partir do modelo de ensino universitário. Esses indicadores remetem à necessidade de se repensar o currículo de formação docente nas universidades, no sentido de considerar a necessidade de um vínculo mais efetivo entre teoria e prática. Autores como Bueno (1999) e Barreto e Nunes (2011), identificam a necessidade de uma articulação entre experiências e prática dos professores com o embasamento teórico, reduzindo a ênfase no domínio técnico com a valorização da dimensão subjetiva relativa ao entrelaçamento entre a vivência no cotidiano escolar e a definição dos rumos da prática pedagógica por

cada professor segundo a realidade com a qual se depara.

Os professores entrevistados se dividiram quanto à possibilidade de uma inclusão efetiva no ensino regular. Quatro professoras responderam que não se identifica uma mobilização efetiva no sentido de preparar os professores para o atendimento aos alunos com deficiência, e nem sempre os intérpretes de Libras são disponibilizados, o que acaba por inviabilizar o atendimento qualificado que devia ser oferecido. Os dois professores, por outro lado, identificam algumas mudanças na gestão escolar que remetem a uma compreensão dessas limitações e esperam ser incluídos em cursos de formação.

Analisando essas respostas, identifica-se que os próprios professores, em sua maioria, não vêem os avanços necessários para que a educação inclusiva vá além de propostas, teorias e intenção dos legisladores. Isso é compreensível, pois, como foi exposto, não lhes foram oferecidos cursos de treinamento ou capacitação complementar, e tampouco contam com a assistência e de um profissional de apoio.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu constatar que a formação dos professores no estabelecimento alvo da pesquisa deve ser objeto de políticas de gestão que reconheçam a necessidade de melhor o suporte ao trabalho dos professores que atuam na EJA e têm em suas turmas alunos surdos.

No que tange às estratégias, recursos pedagógicos e a formação necessária dos professores para alcançar o propósito da inclusão dos alunos surdos nessa modalidade da educação, verifica-se uma evidente dissociação entre propostas e propósitos legais e institucionais, e a realidade mais imediata do trabalho desses professores cotidianamente.

Nesse cenário, pode-se concluir que a formação desses professores deve ir além do conhecimento teórico, com atenção à prática contextualizada que leve em conta a preparação para participar de atividades cruciais ao propósito da inclusão desses alunos com deficiência, sendo importante oferecer condições para que os docentes possam desenvolver tanto capacidades e habilidades essenciais a esse trabalho, como também o senso crítico e reflexivo sobre a própria prática, essencial para que possam compreender melhor os aspectos multidimensionais da deficiência na sua correlação com necessidades e ritmos específicos de aprendizagem, bem como para participar e propor mudanças no contexto do currículo e da avaliação adaptada.

A inclusão de deficientes na escola regular não é simplesmente inseri-los nas turmas. É um processo e, como tal, implica observar procedimentos, elaborar um planejamento que envolva toda a equipe de gestão da escola e os professores, visando definir as mudanças necessárias, no plano curricular e também na prática pedagógica.

Por outro lado, além de mudanças necessárias nas atuais políticas de ensino, que busquem uma inclusão efetiva por meio da disponibilidade de recursos e a oferta de formação continuada aos

professores, esses educadores também têm responsabilidade no processo de mudanças requerido, no sentido de buscarem novos conhecimentos, o que implica em uma atitude engajada, criativa e comprometida com as transformações que identificam como necessárias para o alinhamento da sua práxis às necessidades e singularidades da atenção aos alunos surdos.


## REFERÊNCIAS

- Arroyo MG (2007). Balanço da EJA: o que mudou nos modos de vida dos jovens-adultos populares? REVEJ@ - Revista de Educação de Jovens e Adultos, 1: 5.
- Barreto MASC, Nunes IM (2011). Políticas de inclusão e formação de professores: olhares para o atendimento educacional especializado no norte do Espírito Santo. 6. Seminário Nacional de Pesquisa em Educação Especial. Anais..., Vitória/ES.
- Botelho P (2002). Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas pedagógicas. Belo Horizonte: Autêntica. 160p.
- Brasil (1961). Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção I, pt. 1, p. 11429-34.
- Brasil (2002). Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Diário Oficial da União. Brasília, DF, p. 23.
- Brasil (2006). Direito à educação. subsídios para a gestão dos sistemas educacionais. Orientações Gerais e Marcos Legais. 2. ed. Brasília: MEC/SEESP.
- Brasil (2006). Direito à educação. subsídios para a gestão dos sistemas educacionais. Orientações gerais e marcos legais. 2. ed. Brasília: MEC/SEESP.
- Brasil (2009). Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 04, de 2 de outubro de 2009. Institui as Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica – Modalidade Educação Especial. Brasília, MEC.
- Brasil (2012). Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)>. Acesso em: 19 set. 2019.
- Brasil (2014). Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE (2011 – 2020) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, edição especial, p. 1.
- Brasil (2014). Secretaria Nacional de Articulação Social. Departamento de Educação Popular e Mobilização Cidadã. Marco de referência da educação popular para as políticas públicas. Brasília.
- Brasil (2019). Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva.
- Brasil (2021). Ministério da Educação e Cultura. Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes. Resolução aprovada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas em 09/12/75.

Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec\\_def.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec_def.pdf)>. Acesso em: 20 janeiro 2021.

- Bueno JGS (1999). A educação inclusiva e as novas exigências para a formação de professores: algumas considerações. Bicudo MA Jr., Silva CA Jr. Formação de educadores e avaliação educacional. São Paulo: UNESP. 205p.
- Bzuneck JA (1999). A psicologia educacional e a formação de professores: tendências contemporâneas. *Psicol. Esc. Educ.*, 3(1): 41-52.
- Carvalho RE (2014). Educação Inclusiva: Com os pingos nos “is”. 10.ed. Porto Alegre: Mediação. 176p.
- Certeau M (1994). A Invenção do Cotidiano. A arte de fazer. 9 ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 352p.
- Contreras J (2009). A autonomia dos professores. São Paulo: Cortez. 296p.
- FENEIS (2005). Política educacional para surdos do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos/Faders.
- Fonseca V (1995). Educação especial: programa de estimulação precoce, uma introdução as ideias de Feurstein. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas. 125p.
- Haddad S, Di Pierro MC (2000). Escolarização de jovens e adultos. *Revista Brasileira de Educação*, 714: 108-130.
- Hengemühle A (2017). Formação de professores: da função de ensinar ao resgate da educação. Petrópolis: Vozes. 215p.
- Mazzotta MJS (2017). Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 6.ed. São Paulo: Cortez. 202p.
- Mittler P (2003). Educação inclusiva: contextos sociais. São Paulo: Artmed. 264p.
- Oliveira C, Oliveira CP (2018). Processo de alfabetização e letramento de jovens, adultos e idosos: reflexões sobre a prática e o currículo. *Estudos IAT*, 3(2):239-253.
- Pan MAGS (2005). A deficiência mental e a educação contemporânea: uma análise dos sentidos da inclusão escolar. Facion JR. Inclusão escolar e suas implicações. Curitiba: IBPEX.
- Quadros RM (2006). Estudos Surdos III. Petrópolis: Arara Azul. 300p.
- Ribeiro VM et al. (2001). Visões da educação de Jovens e Adultos no Brasil. *Cadernos Cedes*, 55.
- Stainback S, Stainback W (1999). Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed. 456p.
- Tardif M (2012). Saberes docentes e formação profissional. 13 ed. Petrópolis: Vozes. 325p.
- Veltrone AA (2008). A inclusão escolar sob o olhar dos alunos com deficiência mental. Centro de Ciências Humanas Universidade Federal de São Carlos (Dissertação), São Carlos. 125p.
- Vergara SC (2016). Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 16.ed. São. Paulo: Atlas. 104p.
- Vitaliano CR (2007). Análise da necessidade de preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13(3):399-414.

## A psicomotricidade como alvo da intervenção psicopedagógica em alunos com deficiência intelectual

 10.46420/9786581460358cap5

Ziza Silva Woodck Pinho 

### INTRODUÇÃO

O trabalho psicomotor é amplamente direcionado ao desenvolvimento cognitivo da criança, uma vez que possibilita a identificação do processo de formação intelectual, em consequência o desenvolvimento corporal. Quando o desenvolvimento motor apresenta pistas de alterações das funções de espaço, de noção do próprio corpo levando a dificuldades de aprendizagem tudo indica que a criança precisa de uma atenção especial.

Hoje, os estudos sobre as necessidades educacionais e físicas de uma criança com deficiência intelectual tem avançado, em especial quanto às etiologias. Na área educacional, no entanto, ainda caminha lentamente, principalmente em relação as diferentes aprendizagens que precisam ser ensinadas na escola. As dificuldades de identificação precoce e o encaminhamento das crianças para serviços especializados ainda são lentos e demorados, assim um atendimento específico e um trabalho preventivo, por meio de programas de intervenção pode minimizar problemas específicos, cita-se a educação psicomotora oferecida pelo Psicopedagogo, em especial quando envolve as dificuldades físicas e motoras que possam ser responsáveis pelo atraso cognitivo e emocional das crianças com deficiência intelectual.

Na escola quando uma criança com deficiência intelectual apresenta problemas de ordem neurológica e motor, a avaliação psicomotora por parte do Psicopedagogo é uma ferramenta indispensável, uma vez que possibilita identificar habilidades corporais prejudicados. Assim o trabalho da educação psicomotora propicia a base indispensável para que essa criança tenha seu desenvolvimento motor, afetivo e psicológico acompanhado e trabalhado de forma lúdica para que possa ter consciência sobre seu próprio corpo e do meio que a cerca.

No Amazonas, esse trabalho é realizado pela Gerência de Atendimento Educacional Específico – GAEE que dispõe de uma equipe multidisciplinar situada na Escola Estadual de Atendimento Específico Mayara Redman Abdel Aziz especificamente no CAESP. Na equipe entre outros profissionais tem três Psicopedagogos que atuam nas escolas inclusivas do Estado realizando assessoramentos a alunos, profissionais e familiares avaliando e identificando os problemas de aprendizagem, encaminhando por meio de um relatório o diagnóstico especializado e os exames que precisam ser realizados com o

objetivo de favorecer o desenvolvimento das potencialidades desses alunos no processo de aquisição do conhecimento.

Este artigo foi desenvolvido com o objetivo de conhecer como a psicomotricidade enquanto objeto de intervenção psicopedagógica no atendimento a alunos com deficiência intelectual é trabalhada no Centro de Apoio de Educação Especial – CAESP situado na Escola Estadual de Atendimento Específico Mayara Redman Abdel Aziz, sob gestão da Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino – SEDUC na cidade de Manaus, Amazonas.

Com relação às bases metodológicas, este artigo foi desenvolvido com base em pesquisa bibliográfica, documental e como uma pesquisa de campo realizada com três profissionais psicopedagogas do CAESP.

O trabalho está organizado em cinco seções: a primeira aborda as origens e definições da Psicopedagogia e da Psicomotricidade; a segunda seção trata do principal objetivo da educação psicomotora na escola; a terceira seção apresenta as diretrizes legais e os objetivos do atendimento educacional específico do CAESP, a quarta seção apresenta a metodologia e, por fim, na quinta seção, são apresentados os resultados da pesquisa realizada nesse centro.

## **ORIGENS E DEFINIÇÃO DA PSICOPEDAGOGIA E DA PSICOMOTRICIDADE**

A Psicopedagogia é uma área que estuda e trata da aprendizagem escolar atuando nos vários problemas de aprendizagem, como também estuda a relação da criança com o conhecimento como explicam Sisto e Souza (1996), para os quais os problemas de aprendizagem constituem um campo da Psicopedagogia, conectando-se à investigação da relação da criança com o conhecimento.

O Código de Ética da Psicopedagogia, no Capítulo I, Artigo 1º define o campo da Psicopedagogia como pertinente à “[...] atuação em saúde e educação o qual lida com o conhecimento, sua ampliação, sua aquisição, distorções, diferenças e desenvolvimento por meio de múltiplos processos”.

Outro conceito sobre a Psicopedagogia é apresentado por Bossa (1994), considerando-a como uma área recente que se desenvolveu para atender demandas oriundas das dificuldades de aprendizagem, tendo como objeto de investigação as atividades psíquicas da criança.

Na perspectiva de Kiguel (1991), a Psicopedagogia teve início com a necessidade de maior aprofundamento do conhecimento sobre o processo de aprendizagem, sendo esta um fenômeno complexo, não podia ser compreendida apenas com base no conhecimento elaborado pela Psicologia ou pela Pedagogia enquanto saberes isolados e diferentes.

Por conseguinte, a Psicopedagogia assumiu a natureza de conhecimento multidisciplinar, o qual definiu um objeto próprio de saber, estruturado em torno do processo da aprendizagem humana e da influência do meio no seu desenvolvimento.



A ação psicopedagógica se diferencia no âmbito da atuação conforme o tipo das demandas. Na prevenção, observa-se a instituição, bem como o espaço físico e o ambiente psíquico onde ocorre a aprendizagem, enquanto que na parte clínica o alvo são as pessoas com dificuldade de aprendizagem, empregando-se procedimentos para o diagnóstico, como explica Cardozo (2011):

[...] anamnese, análise do material escolar, contato com a escola (direto ou através de questionário), observação do desempenho em situação de aprendizagem, aplicação de testes psicopedagógicos específicos, solicitação de exames complementares (caso necessário).

A avaliação psicopedagógica voltada para as dificuldades de aprendizagem busca identificar variações das respostas esperadas para entender as razões do problema. Os resultados são apresentados através de um parecer para intervenção futura. De acordo com os resultados, verifica-se se há necessidade de intervenção psicopedagógica. Assim, é realizada uma investigação preliminar, seguindo-se uma ação específica conforme o caso: se a avaliação indicar a necessidade da intervenção psicomotora, os procedimentos pertinentes serão realizados.

Um outro conceito sobre a origem da psicomotricidade é apresentado por Oliveira (2015), tendo surgido em 1920 através de Dupré, segundo o qual há “um entrelaçamento entre movimento e o pensamento”. Esse pesquisador, desde 1909, estudava esses processos, identificando o problema do desequilíbrio motor, denominando-o de “debilidade motriz”. Seus estudos indicavam que havia relação estreita entre anomalias psicológicas e anomalias motrizes, surgindo dessa constatação o termo psicomotricidade.

Oliveira (2015) remete os primórdios do pensamento sobre a psicomotricidade ao pensamento de Aristóteles e às ideias expostas em “A política”, obra na qual o filósofo grego analisou a função da ginástica para a melhoria do desenvolvimento do espírito, na qual afirmava que o homem era uma dualidade (corpo e alma, cabendo a esta comandá-lo): “Na proscricção, o corpo se coloca primeiro e deve obediência ao espírito da parte afetiva à inteligência e à razão”.

Segundo o autor acima, Aristóteles afirmava ainda que a ginástica e o movimento eram mais que a realização do exercício pelo exercício, servindo para a avaliação e a compreensão do temperamento de cada indivíduo.

Na perspectiva de Cotrim (2016), a psicomotricidade enquanto campo transdisciplinar, implica em estudar e investigar as “relações e as influências recíprocas e sistemáticas entre o psiquismo e a motricidade” tendo como alvo as crianças e seu desenvolvimento, o qual nem sempre ocorre segundo o esperado. Assim sendo, problemas como dificuldades ou atrasos no desenvolvimento global, deficiências (sensoriais, motoras, mentais e psíquicas) também se tornam objeto de especial atenção nos estudos da psicomotricidade.

Ela se desenvolveu como um campo científico de estudo nos tempos modernos com uma perspectiva mais centrada no homem, destacando-se Merleau-Ponty, para quem é preciso ir além da visão dualista entre corpo e mente, ou seja, “[...] o homem é uma realidade corporal, ele é seu corpo. É na ação

que a espacialidade do corpo se completa e a análise do movimento próprio deve permitir-nos compreendê-la melhor” (Oliveira, 2008).

A psicomotricidade pode ser entendida como uma área da ciência que tem como objetivo estudar o homem através do seu corpo em movimento e a sua relação com o mundo interno e externo, a qual lhe permite perceber e agir com o outro e consigo mesmo, e assim diz respeito, essencialmente, a um “[...] processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas [...]” de modo que o termo remete a “[...] uma concepção de movimento organizado e integrado, em função das experiências vividas pelo sujeito cuja ação é resultante de sua individualidade, sua linguagem e sua socialização” (Oliveira, 2008).

Esse autor observa que as requisições do mundo moderno têm inflexões importantes no desenvolvimento da psicomotricidade dos indivíduos:

Hoje, o homem também necessita destas habilidades, embora tenha se aperfeiçoado mais para uma melhor adaptação ao meio em que vive. Necessita ter um bom domínio corporal, boa percepção auditiva e visual, uma lateralização bem definida, faculdade de simbolização, orientação espaço-temporal, poder de concentração, percepção de forma, tamanho, número, domínio dos diferentes comandos psicomotores como coordenação fina e global, equilíbrio (Oliveira, 2008).

Importante destacar no âmbito da aplicação do conhecimento envolvendo a psicomotricidade o papel do Psicomotricista, profissional que pode atuar em conjunto com outras especialidades, como também na parte clínica e institucional, podendo ser considerado um profissional “[...] da área da saúde e educação que pesquisa, ajuda, previne e cuida do homem na aquisição, no desenvolvimento e nos distúrbios da integração soma-psíquica” (Oliveira, 2008).

O campo de atuação do Psicomotricista abarca:

Educação, Clínica (Reeducação, Terapia), Consultoria e Supervisão. A clientela atendida é voltada para crianças na fase de desenvolvimento, bebês de alto risco; crianças com dificuldades/atrasos no desenvolvimento global; pessoas portadoras de necessidades especiais: deficiências sensoriais, motoras, mentais e psíquicas; pessoas que apresentam distúrbios sensoriais, perceptivos, motores e relacionais em consequência de lesões neurológicas; famílias e pessoas da terceira idade. (Almeida, 2014)

Um campo particularmente importante no âmbito da pesquisa e desenvolvimento de intervenção planejada com base no conhecimento da psicomotricidade diz respeito à deficiência intelectual, com demandas que definem a necessidade de respostas psicopedagógicas tendo em vista as exigências de uma educação inclusiva.

## **A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL E A ATUAÇÃO PSICOMOTORA NO AMBIENTE ESCOLAR INCLUSIVO**

O processo de educação escolar inclusiva é tônica do momento, mas muitos estudiosos ainda consideraram insuficientes os procedimentos, as estratégias, os recursos, os conhecimentos dos professores, gestores, familiares sobre a escola aberta para todos, uma vez que ainda não abrange todos os grupos de alunos e, todas as especificidades exigidas para o ensino e a aprendizagem na escola regular conforme explica Coll (2004), para o qual o conhecimento existente ainda é insuficiente e não leva em conta alunos que necessitam de respostas educativas individualizadas.

No caso do aluno com deficiência intelectual, sua realidade e o tratamento sofreram mudanças, o que atualmente se entende como deficiência intelectual, até recentemente era conhecido como deficiência mental (Coll, 2004). A partir do século XVIII, a deficiência mental era apenas estudada pela área médica, pedagógica e alguns estudos científicos, e que durante mais ou menos um século e meio atrás, era competência exclusiva da medicina.

Foi somente em 2004 que a OPS/OMS (Organização Pan-americana de Saúde e Organização Mundial da Saúde) passou a utilizar o termo deficiência intelectual e não mais mental declarando que (Brasil, 2004):

A deficiência intelectual, assim outras deficiências constituem parte integral da experiência e da diversidade humana. A deficiência intelectual é entendida de maneira diferenciada pelas diversas culturas o que faz com a comunidade internacional deva reconhecer seus valores universais de dignidade autodeterminação, igualdade e justiça para todos garantindo para as pessoas com deficiências intelectuais, assim como para as outras pessoas, o exercício do direito à saúde requer a inclusão social, uma vida com qualidade, acesso à educação, acesso a um trabalho remunerado e equiparado, e acesso aos serviços integrados da comunidade.

Dessa forma, como sempre foi de difícil definição rotular quem é a pessoas deficiente, também os estudos ainda não podem ser considerados prontos e acabados, assim, a indicação é de que a deficiência intelectual pode ocorrer “isoladamente ou associada a defeitos congênitos ou síndromes” (Santos, 2011).

Quanto à classificação, o Código Internacional de Doenças (CID) e a Organização Mundial da Saúde distinguem a deficiência intelectual em profunda com o quociente de Inteligência e  $I < 20$ , severa 20-35, moderada 35-50, leve 50-70 e limítrofe de 70-85.

De acordo com Santos (2011):

Quanto a etiologia, divide-se em dois grupos: os de origem ambiental (não hereditária) e de origem genética (hereditária) e podem variar de acordo com o grau de desenvolvimento socioeconômico do país. Em locais onde a saúde é mais desenvolvida, espera-se que a DI venha a diminuir. Quanto à origem ambiental, os estudos indicam precisamente o desenvolvimento cerebral que se inicia com o crescimento da primeira célula-tronco neural na terceira semana embrionária tendo a ver a formação dos neurônios (neurogêses) e encerrando praticamente no quinto mês de gestação e no restante dos meses, o cérebro é muito delicado e vulnerável. Os períodos críticos podem ocorrer na mielinização do córtex pode funcionar como índice de maturação que inicia logo após o parto e continua aproximadamente até os 18 anos de idade, no entanto, quanto mais nova a criança, mais sujeita a traumas e lesões ela está.

No século XX, o conceito de deficiência ou *handicap* incluía as características de inatismo e de estabilidade, no decorrer do tempo as causas passaram a serem fundamentalmente orgânicas, após várias revisões, no século XXI um novo panorama se descortina, como Coll (2004) explica: com novas legislações com fundamento ideológico impulsionando o movimento inclusivo para dentro das escolas alunos da educação especial propondo atingir todos os alunos.

No entanto, a mudança na área educacional coloca a aprendizagem como um processo lento, demorado e de difícil desenvolvimento. Segundo Santos (2011), os profissionais das escolas regulares inclusivas precisam urgentemente de preparo para a tarefa de trabalhar situações alheias à sua prática diárias em sala de aula, em destaque a deficiência Intelectual pelas inúmeras exigências oriundas das necessidades específicas desses alunos.

A escola, na proposta de inclusão, tem o papel de trazer a criança para o meio social facilitando o seu acesso ao mundo, no entanto, como refere Oliveira (2015), o que seria a função facilitadora da escola? A inclusão, está distante da realidade, a seleção de crianças ainda é uma prática, uma vez que se volta para mais para crianças com facilidade para a aprendizagem excluindo crianças com dificuldades de aprendizagem e comunicação, nesse rol inclui-se crianças com deficiência. Como trabalhar a aprendizagem dessas crianças? Qual o local mais apropriado? Onde se encontram os recursos?

Como assevera Oliveira (2015):

Frequentemente, os professores se queixam de que seus alunos que não possuem estimulação necessária à alfabetização e que isto interfere no ensino. Em vez de culpar seus alunos, os docentes devem procurar desenvolver as capacidades dos mesmos, levando-os a sentirem a necessidade de valorizarem os instrumentos da cultura e valorizar as atividades que se relacionarem com ela.

A partir dessas afirmações, é possível concluir que a situação se complica ainda mais quando alunos que trazem em sua bagagem cultural, social, intelectual e neurológica defasagem em relação aos outros alunos, isto é um bom motivo para se incluir nos resultados dos professores as desvantagens desses alunos, principalmente quando não aprendem a ler, escrever e fazer cálculos.

É importante entender o processo, pois existem situações muito mais graves como explica Oliveira (2015), quando a criança com deficiência intelectual que apresenta inteligência inferior já se encontra limitada em sua aprendizagem; por outro lado, outras podem alcançar maior desenvolvimento, ao passo que há também as que, ainda que recebendo os estímulos adequados e suficientes, e inseridas em ambientes de aprendizagem favoráveis, não têm o desempenho esperado. Diante dessas diferentes situações, o professor acaba descobrindo que não está preparado para o desafio de ensinar esses alunos segundo suas necessidades diferenciadas e específicas.

É nesse momento que entra a participação de profissionais preparados para ajudá-lo. Se a exigência for para o Psicopedagogo no atendimento psicomotor, a legislação orienta que a escola deva buscar a presença desse profissional, porém é bom lembrar que antes da solicitação do especialista ou do Atendimento Educacional Especializado – AEE, Alves (2008) ressalta a importância do papel do

professor de sala de aula, que não deve ser somente transmitir conhecimentos já estabelecidos, mas facilitador da aprendizagem, dando a criança tempo para as próprias descobertas, oferecendo situações e estímulos variados, em especial experiências concretas com a estimulação corporal e não apenas se preocupar em preparar o material de seu trabalho e do ambiente escolar como cartazes, painéis, faixas e outros.

Quando a intervenção psicomotora se faz necessário, é bom lembrar que é uma ferramenta voltada para a organização afetiva, motora, social e intelectual do aluno e não traz fórmulas prontas, é importante que a comunidade escolar esteja participando. Nas atividades psicomotoras, a valorização do toque como ferramenta de aproximação ajuda a criança a perceber seu corpo, bem como o exercício físico que ajuda o desenvolvimento mental, corporal e emocional.

Esses passos trabalhados devem ser compartilhados com o professor.

Quando o professor conscientizar-se de que a educação pelo movimento é uma peça mestra da área pedagógica, que permite à criança resolver facilmente os problemas atuais de sua escolaridade e a prepara, por outro lado, para sua existência futura de adulto, essa atividade não ficará mais para segundo plano, sobretudo porque o professor constatará que esse material educativo não verbal, constituído pelo movimento é, por vezes, um meio insubstituível para afirmar certas percepções, desenvolver formas de atenção, pondo em jogo certos aspectos da inteligência (Alves, 2008).

Assim, também o professor de sala de aula não trabalha sozinho, daí a participação dos profissionais das equipes de atendimento educacional especializado para a intervenção psicomotora na escola.

Oliveira (2015) apresenta um instrumento de avaliação diagnóstica de fundamental importância, a anamnese realizado em forma de entrevista onde é abordada uma infinidade de informações sobre o aluno. Quando é adolescente, a entrevista é realizada com ele mesmo, caso haja necessidade de algum esclarecimento é solicitada a autorização dos pais. Com crianças, é fundamental a participação dos pais.

A anamnese só é solicitada quando há queixas ou motivos para realizá-la. Quando é realizada a pedido da escola, é importante que os professores e demais profissionais envolvidos estejam presentes. O exame psicomotor tem comprovação positiva por parte do psicopedagogo e outros profissionais, sendo um instrumento valioso de medição da qualidade de alguns processos psíquicos que se originam nos diversos comportamentos. No entanto, não basta somente os testes de motricidade, mas a observação da afetividade, da vivência e das experiências passadas. A avaliação psicomotora exige inúmeras normas e instruções com a utilização de material didático (Oliveira, 2008).

Inúmeros são os motivos que levam a uma intervenção do psicopedagogo. Na maioria das vezes, a intervenção se dá com crianças na fase escolar. Segundo Oliveira (2015), a intervenção se dá quando há o exame psicomotor comprovado pelos profissionais como o psicólogo, o psicopedagogo e o neurologista considerado um profissional valioso na detecção e medição da qualidade dos processos psíquicos que podem estar respondendo pelos diversos comportamentos.

Enfim, existem e minuciosos elementos para se diagnosticar problemas psicomotores na escola e iniciar o trabalho de pesquisa e avaliação, bem como a devolução do diagnóstico para a escola e para a família, lembrando que o trabalho psicomotor não acaba com o diagnóstico, exige-se que o psicopedagogo traça um cronograma de acompanhamento na escola ou na instituição especializada. Não é um trabalho fácil e exige competência e responsabilidade.

## **A IMPORTÂNCIA DO ATENDIMENTO MULTIDISCIPLINAR DO CAESP**

O Centro de Apoio Educacional Específico (CAESP) é um serviço diretamente vinculado ao Departamento de Políticas e Programas Educacionais (DEPPE) e à Gerência de Atendimento Educacional Específico (GAEE), da Secretaria de Estado da Educação e Qualidade do Ensino (SEDUC), implantado nas gestões do Governador Carlos Eduardo de Souza Braga em 2003, e da Secretaria de Educação, Rosane Marques Crespo Costa.

O CAESP tem como objetivo avaliar, encaminhar, orientar e acompanhar os alunos com necessidades educacionais especiais, da comunidade e da rede estadual de ensino para o atendimento educacional que melhor responda às suas necessidades.

O Centro de Apoio Educacional Específico - CAESP (2015) desenvolve suas funções através de várias atividades, tais como análise do formulário de encaminhamento do aluno; reunião com grupo de pais ou responsáveis dos alunos que frequentam a intervenção; anamnese com pais e/ou responsáveis; aplicação de testes (psicológico, pedagógico, psicopedagógico e fonoaudiológico); avaliação multiprofissional; solicitação de exames complementares específicos para subsidiar o processo diagnóstico; estudo dos casos avaliados; elaboração do parecer técnico com orientações que se fizerem necessárias, encaminhamento a outros especialistas e/ou outros serviços de apoio e orientações às famílias, de acordo com o parecer técnico e o encaminhamento indicado pela equipe, entre outras.

Nesse contexto, o CAESP, tem como finalidade principal reorganizar as atividades de avaliação multiprofissional, ampliando as ações, no sentido de contemplar o acompanhamento sistemático da referida clientela e funciona no período do ano escolar, por uma equipe multiprofissional, abrangendo as escolas da rede estadual de ensino e comunidade, de acordo com suas necessidades específicas.

Esse serviço passou a ser efetivado segundo o artigo 3º, da resolução N° 2, do Conselho Nacional de Educação, de 11 de setembro de 2001, sendo a educação especial definida como um processo educacional partindo de uma proposta pedagógica (Brasil, 2001):

[...] que assegure recursos e serviços educacionais especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação escolar e promover o desenvolvimento das potencialidades dos educandos que apresentam necessidades educacionais especiais, em todas as etapas e modalidades da educação básica.

Em uma retrospectiva legal, na década de 70, o Governo do Estado do Amazonas, iniciou na rede estadual de ensino o atendimento especializado às pessoas com necessidades especiais, através da criação de classes especiais e capacitação de professores. Com o número crescente de pessoas com deficiências, o atendimento oferecido pelo Governo do Amazonas foi-se ampliando, culminado na implantação de algumas escolas especializadas.

No entanto, a partir da Constituição de 1988, iniciou-se o processo de inclusão dos alunos com deficiência na rede regular de ensino, o que se constituiu num avanço em termos de direitos sociais, uma vez que, historicamente, o aluno especial foi caracterizado como um ser humano “excepcional”, que não conseguia adaptar-se ao modelo tradicional de ensino, sendo, não raro, dificultado seu acesso à educação. Além disso, a criação de instituições especializadas para o atendimento desta demanda tendia a reforçar o processo de exclusão escolar (CAESP, 2015).

Com a implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), o processo de inclusão tomou impulso, consolidado novos paradigmas educacionais, de forma que, atualmente, o aluno com deficiência deve ser considerado suas necessidades específicas e potencialidades de modo que a escola a elas se adapte, combatendo o preconceito e permitindo a viabilização do convívio com o diferente, respeitando o ritmo e as características individuais de cada aluno.

A Secretaria do Estado de Educação e Qualidade do Ensino, através do Centro de Apoio Educacional Específica - CAESP, pretende atender os alunos que, por apresentarem deficiência (intelectual ou sensorial) transtornos globais do desenvolvimento (síndromes), exigem orientação específicas e/ou atendimento em Educação Especial (CAESP, 2015).

Nesta perspectiva, a equipe multiprofissional estará embasada na concepção de avaliação enquanto processo que, segundo Carvalho (2002) tem como finalidade

[...] uma tomada de posição que direcione as providências para remoção das barreiras identificadas, sejam as que dizem respeito à aprendizagem e/ou à participação dos educandos, sejam as que dizem respeito a outras variáveis extrínsecas a eles e que possam estar interferindo em seu desenvolvimento global.

As funções das Psicopedagogas na equipe multidisciplinar do CAESP são: aplicar e correção de testes psicomotores não padronizados; assessoramento nas escolas estaduais; elaboração de súmulas psicomotoras; formação continuada; intervenção psicopedagógica e orientação aos pais / responsáveis dos alunos.

Partindo dessa concepção, entende-se que, a avaliação não se limitará ao momento diagnóstico, mas será um processo que se iniciará na escola, onde as necessidades educacionais especiais serão identificadas por todos os agentes envolvidos, ou seja, professor, técnico, gestor escolar e família. Cabe ainda ressaltar que, as variáveis como, o contexto escolar, a prática pedagógica e ambiente familiar também serão aspectos relevantes para a avaliação diagnóstica.

Ao realizar as suas atividades de forma articulada com os demais serviços da Educação Especial da rede estadual de ensino, o CAESP tem papel importante na articulação de ações envolvendo a

colaboração e a participação efetiva de gestores, professores, familiares e comunidade em geral, no processo de construção de uma escola de melhor qualidade para todos e também mais democrática e promotora do convívio com o deficiente.

## **METODOLOGIA**

Adotou-se nesta pesquisa uma abordagem qualitativa. Segundo Alvarenga (2010), os enfoques qualitativos da investigação social e se fundamentam nas concepções epistemológicas profundas e sendo nova linguagem metodológica diferenciando-se da tradicional. Assim, esse enfoque denomina-se de paradigma fenomenológico, porque estuda as experiências humanas e seus significados.

O método utilizado foi a pesquisa bibliográfica (Heerdt, 2011), consistindo na coleta de dados que já se encontram disponíveis (que já foram objeto de estudo e análise como livros e artigos científicos).

Quanto aos fins, a pesquisa foi de natureza exploratória. Segundo Gil (1999), a principal finalidade da pesquisa exploratória é “[...] desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista, a formulação de problemas mais preciosos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores”.

Para este trabalho, procedeu-se à coleta de dados em campo, através de entrevista semiestruturada aplicada a 03 psicopedagogos, sendo dois do turno matutino e um do vespertino, que atuam no CAESP.

Os contatos com esses profissionais foram feitos através de visita à instituição, realizando-se preliminarmente uma conversa informal, e posteriormente, depois da permissão da gestora e coordenação, foram realizadas observações presenciais e entrevistas com os referidos psicopedagogos, denominados aqui como P1, P2 e P3.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Com relação à formação inicial, todos os três entrevistados possuem formação em Pedagogia, sendo que um pedagogo tem especialização em Psicopedagogia e dois em especialização em AEE. Apenas um dos três possui mestrado.

Nenhum deles tem formação continuada, não tendo feito nenhum curso nesse sentido.

Apenas um realizou curso de formação de professores em Educação Especial específica na Psicomotricidade.

Quanto ao tempo de experiência em Psicopedagogia e Psicomotricidade, P1 tem 09 anos, P2 5 anos e P3 2 anos.

A experiência e a qualificação são um diferencial na atuação dos profissionais. Quando se pensa nas inúmeras dificuldades relacionadas com a qualidade de ensino, ou com a qualificação destes, entre muitos outros problemas que a educação vem enfrentando, a inclusão é uma nova realidade que vem



modificando o cotidiano educacional e principalmente o cotidiano dos professores e profissionais especialistas que precisam ter um contato cada vez maior com a diversidade existente nas escolas que atuam.

Ferreira (2009) comenta a propósito:

A formação, a preparação e a experiência profissional são fundamentais para ajudar o professor e a professora a enfrentarem o próprio medo, a própria insegurança e a desestabilização que a presença do novo instaura. Aprender ameaça a identidade. O novo ameaça a experiência adquirida e supõe esforço do professor e da professora.

No que tange ao atendimento realizado pelo CAESP nas escolas regulares inclusivas, as três Pedagogas afirmaram que o CAESP atende 35 escolas regularmente.

Questionados se nas escolas atendidas, todos os alunos precisam de atendimento psicomotor, os entrevistados identificaram situações específicas no âmbito psicomotor dos alunos que demandam atenção diferenciada que têm sido alvo do atendimento realizado pelo CAESP:

**Quadro 1.** Atendimento psicomotor realizado pelo CAESP nas escolas inclusivas. Fonte: os autores.

#### Atendimento psicomotor realizado pelo CAESP nas escolas inclusivas

P1	<i>A maioria dos alunos precisa desse atendimento.</i>
P2	<i>É bom destacar que nas escolas, o CAESP atende não só alunos com deficiência intelectual, mas alunos com síndrome autista. Síndrome de Down, e outros. Em relação específica a deficiência intelectual, todos precisam ser acompanhados na área da psicomotricidade.</i>
P3	<i>O atendimento é feito através de cronograma específico, uma vez que trabalhar a psicomotricidade faz parte do trabalho do psicopedagogo e, a maioria precisa desse atendimento, no entanto, o tempo é curto.</i>

Do ponto de vista da escola regular, é da responsabilidade dos profissionais, do Estado e da família de cuidar de seus alunos especiais, com os recursos que dispõe, uma vez que, como explicam Baumel e Castro (2003), as resistências são naturais e as mudanças deverão acontecer com responsabilidades e amadurecimento. Apesar dos documentos oficiais priorizarem a escola comum, não se deve eliminar as ajudas e os serviços prestados pela educação especial. Os alunos que não estão recebendo o atendimento necessário ainda precisam desses recursos como é o caso do aluno com deficiência intelectual que necessita de um acompanhamento diário e consistente.

Com relação à avaliação psicomotora como parte da atenção oferecida pelo CAESP aos alunos com déficit intelectual, dois entrevistados comentaram sobre a sua conexão fundamental com as condições adequadas para promover os estímulos essenciais à aprendizagem:

**Quadro 2.** Importância da avaliação psicomotora. Fonte: os autores.

<b>Importância da avaliação psicomotora</b>	
P1	<i>Visto que a psicomotricidade é a base do desenvolvimento, e muitos dos alunos com déficit intelectual apresentam déficit na área psicomotora, torna-se necessário desenvolver um trabalho nesta área, visando o desenvolvimento global do aluno.</i>
P2	<i>A psicomotricidade é importante em todos os momentos da aprendizagem, não seria diferente para o aluno com déficit intelectual que apresenta inúmeros problemas, entre eles, de coordenação, lateralidade, dificuldades de lidar com o próprio corpo e outros.</i>
P3	<i>Não respondeu.</i>

Para Alves (2008), a avaliação psicomotora é parte essencial da atenção em um trabalho inclusivo, uma vez que por meio dela é possível obter informações adequadas para se trabalhar os problemas de aprendizagem e as dificuldades oriundas da deficiência: “É através da avaliação que o profissional pode ter acesso ao (histórico familiar, características do ambiente familiar, dados pessoais, dados do desenvolvimento motor, seu comportamento e todos os aspectos motores das áreas [...]).

**Quadro 3.** Participação da família na avaliação psicomotora e apoio da SEDUC. Fonte: os autores.

<b>Participação da família</b>	
P1	<i>As vezes</i>
P2	<i>Sim</i>
P3	<i>É preciso que o pedido seja insistente.</i>
<b>Apoio da SEDUC</b>	
P1	<i>No momento, não.</i>
P2	<i>Sim</i>
P3	<i>As vezes</i>

Em relação ao local das avaliações, a participação da família e o apoio da Secretaria de Estado de Educação do Amazonas (SEDUC), todos os entrevistados identificam as escolas como espaço onde esse trabalho é realizado, porém divergiram quanto à participação da família nesse processo preliminar de atenção ao aluno com deficiência intelectual e no que tange ao apoio prestado por essa secretaria.

Importante destacar que o CAEPS atua buscando a convergência de suas ações com o apoio da SEDUC, buscando uma sinergia para melhorar a capacidade de utilização dos instrumentos e recursos disponíveis para o efetivo alcance do propósito da educação inclusiva, como parte das políticas educacionais locais e seu alinhamento às políticas nacionais estabelecidas a partir da Declaração de Salamanca de 1994, a qual estabeleceu a necessidade de se implementar nos sistemas educacionais,

programas “[...] que levem em conta as características individuais e as necessidades de cada aluno, de modo a garantir educação de boa qualidade para todos” (Sampaio, 2009).

Nesse segmento, houve um expressivo avanço das ações no âmbito do Amazonas nos últimos anos, com a ampliação dos atendimentos nas escolas apoiando a matrícula, a permanência e a terminalidade dos alunos que, em anos recentes, ainda estavam segregados e excluídos do contato social. Para isso buscou-se aumentar a integração das famílias com as escolas, além de atividades voltadas para a sensibilização e orientação dos pais e da sociedade sobre o tema, por meio de palestras e campanhas.

No que se refere aos benefícios da inclusão de alunos com deficiência intelectual para os professores, os psicopedagogos entrevistados responderam que os professores têm opiniões divergentes quanto à possibilidade da inclusão efetiva dos alunos com deficiência intelectual no ensino regular:

**Quadro 4.** Possibilidade de inclusão efetiva dos alunos com deficiência intelectual. Fonte: os autores.

<b>Possibilidade de uma inclusão efetiva dos alunos com deficiência intelectual</b>	
P1	<i>Quando o professor aceita o desafio e busca desenvolver um trabalho comprometido, sim.</i>
P 2	<i>Os professores por sentirem dificuldades pelas exigências e demandas, destacam que seria melhor que esses alunos estivessem em escolas especiais, pois a escola está muito longe de se intitular inclusiva.</i>
P 3	<i>A inclusão efetiva não ocorre, uma vez que a escola não está preparada para atender tantos alunos com deficiência, e o apoio que o Estado deveria dar como a capacitação, não acontece.</i>

A inclusão como proposta diferente da inclusão como prática e realização efetiva do que preconizam documentos e diretrizes da educação. Nas palavras de Baumel e Castro (2003), o texto oficial sobre a inclusão com deficiência intelectual vem causando muita confusão, uma vez que a ideia da inclusão propugna a educação para todos. Na realidade, esse termo possibilita respaldos para outros encaminhamentos que o autor considera errôneo, pois permite que se cometa a exclusão. No entanto, admite que os sistemas de ensino ainda não estão preparados para acolher a todos devido à complexidade das condições de atendimento, levando a escola e professores a se eximirem do trabalho de pesquisas e de procurarem soluções para atender seus alunos.

Com relação à última questão, sobre o que é necessário para o CAESP melhorar o atendimento dos alunos com deficiência intelectual, os entrevistados identificaram diferentes ações e estratégias:

**Quadro 5.** Como o CAESP pode melhorar o atendimento aos alunos com déficit intelectual. Fonte: os autores.

<b>Melhoria por parte do CAESP aos alunos com deficiência intelectual</b>	
P1	<i>Oferecer espaços e recursos adequados e profissionais especializados na área.</i>
P2	<i>Maior apoio da SEDUC, uma vez que os atendimentos são feitos em escolas distribuídas por toda a cidade, nesse caso, o profissional precisa dar seu jeito para visitar as escolas, nesse ano não houve transporte da SEDUC.</i>
P3	<i>Maior participação dos gestores, capacitações aos professores das escolas para que possam dar um bom retorno em sala de aula, participação da família e recursos adequados para o trabalho na área da psicomotricidade.</i>

A atitude dos governantes, da escola inclusiva, da família e dos profissionais especializados quando são efetivamente inclusivos são determinantes para influenciar nas mudanças no processo de aprendizagem, pois se o atendimento psicomotor é adequadamente pensado e planejado, torna-se importante instrumento para a criação dos estímulos essenciais ao desenvolvimento da criança com deficiência intelectual.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Hoje, parece distante o tempo em que professores trabalhavam atividades psicomotoras, atualmente a moda é o computador, o professor de educação física parece não dá conta da importância dos movimentos, dos sentidos, da interação corpo e mente do aluno nas aulas. Professores das escolas regulares a cada dia jogam a responsabilidade de atender alunos com deficiência para aquele profissional especializado que uma ou duas vezes no mês visita a escola.

Muitas das dificuldades apresentadas pelos alunos poderiam ser melhoradas se a escola se tornasse parceira da família, que buscasse ajuda com aquele profissional especializado, que cobrasse que o pedagogo especializado estivesse presente na escola, e que pudesse orientar pais e professores, e se os professores estivessem mais solidários e conscientes de sua responsabilidade e das necessidades desses alunos.

Na realidade, muitos professores desconhecem que essa ajuda existe, uma vez que o trabalho do apoio especializado geralmente se restringe ao aluno e a família. O tempo disponível parece ser o culpado e a formação continuada nessa área também.

Muitos professores desconhecem a importância do trabalho psicomotor, desconhecem ou já esqueceram, uma vez que a cada dia, a exigência é a aprovação escolar, assim acabam acelerando os conteúdos esquecendo que o ser humano possui múltiplas e complexas manifestações entre o corpo e a mente, e que clama por atenção especial e que necessita de um olhar sistêmico e multifatorial.

Esse olhar se torna mais importante quando a escola regular assume a responsabilidade de encaminhar para as aprendizagens alunos com deficiência intelectual. São alunos que exigem mais dos professores, que exigem um ambiente de trabalho que vise suas dificuldades, assim a escola não pode assumir sozinha essa responsabilidade, precisa buscar ajuda dos órgãos competentes, que o psicopedagogo especializado venha à escola sempre que dele a instituição precisar. Os professores precisam de ajuda, não se pode jogar toda a responsabilidade para esses profissionais. Que as avaliações e encaminhamentos sejam acompanhados pela família, escola instituição responsável pelo atendimento especializado.

Assim, a Psicomotricidade, como campo que investiga oferece suporte para o desenvolvimento cognitivo do aluno, sem esse suporte o aluno acaba limitado em sua aprendizagem.

A educação psicomotora, portanto, precisa ser considerada como a base da educação nas séries iniciais, e o ponto de apoio nas séries seguintes, a criança não conduz as aprendizagens escolares se não tiver tomada a consciência de seu corpo e de suas habilidades psicomotoras.


Dessa forma, as diferentes abordagens indicam que há sempre a necessidade de trabalhar o corpo e a mente, ou seja, que é imprescindível que a psicomotricidade evolua com base nos processos de desenvolvimento humano e, para se obter o melhor resultado possível tem-se sempre em mente a necessidades de estudos, e que um ambiente educacional favorável a criança seja o objetivo principal da inclusão educacional.

## REFERÊNCIAS

- Almeida GP (2014). Teoria e prática em psicomotricidade: jogos, atividades lúdicas, expressão corporal e brincadeiras infantis. 7. ed. Rio de Janeiro: Wak. 158p.
- Alves F (2008). Psicomotricidade: corpo, ação e emoção. 4. ed. Rio de Janeiro: Wak. 184p.
- Alvarenga EM (2010). Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa: normas técnicas de apresentação de trabalhos científicos. Assunção: Universidade Nacional de Assunção – UNA, 2010. 114p.
- Baumel RCRC, Castro AM (2003). Materiais e recursos de ensino para deficientes visuais. Ribeiro MLS, Baumel RCRC. Educação especial: do querer ao fazer. São Paulo: Artmed. 192p.
- Bossa NAP (1994). A Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática. Porto Alegre: Artes Médicas. 248p.
- Brasil. (2001). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Ministério da Educação. Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. Brasília.
- Brasil. (2004). Deficiência Intelectual. Organização Pan-americana de Saúde/Organização Mundial da Saúde). Montreal.

- CAESP (2015). Projeto Político Pedagógico em construção. Manaus: Escola Estadual Mayara Redman Abdel Aziz. Centro de Apoio Educacional Específico.
- Cardozo LL (2011). Avaliação psicopedagógica: um olhar psicomotor na entrevista operativa centrada na aprendizagem. Universidade Tuiuti do Paraná (Pós-Graduação em Psicopedagogia), Curitiba. 29p.
- Carvalho RE (2002). Educação Inclusiva: com os pingos nos “is”. Porto alegre: Mediação. 176p.
- Coll C (2004). Desenvolvimento psicológico e educação, Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2. ed. Porto alegre: Artmed. 368p.
- Cotrim DB (2016). A psicomotricidade como instrumento pedagógico para crianças com síndrome de Down. São Paulo: Centro Universitário Assunção (UNIFA). 21p.
- Ferreira W (2009). Entendendo a discriminação contra estudantes com deficiência na escola. Ireland T, Barreiros D. Tornar a educação inclusiva. Brasília: UNESCO. 220p.
- Gil AC (1999). Como elaborar projetos de pesquisa. 3.ed. São Paulo: Atlas. 101p.
- Oliveira GC (2015). Psicomotricidade: educação e reeducação num enfoque psicopedagógico. 20. ed. Petrópolis: Vozes. 152p.
- Sampaio CT (2009). Educação inclusiva: o professor mediando para a vida. Salvador: EDUFBA. 162p.
- Santos JB (2011). Histórico da deficiência intelectual. Maringá: Universidade Estadual de Maringá.

# O desenvolvimento das funções cognitivas e executivas na criança surda por meio dos jogos

 10.46420/9786581460358cap6

Ziza Silva Woodck Pinho 

## INTRODUÇÃO

Compreender a correlação neurológica e educacional no desenvolvimento que tem sido um desafio a pesquisadores da área de medicina, psicologia e psicopedagogia e da aquisição da primeira linguagem da criança surdas através da sua primeira língua materna. Assim, ainda é comum no contexto educacional o desconhecimento de algumas implicações no processo de aprendizagem.

Por conta disso, há necessidade de um trabalho de orientação sobre as funções cognitivas e de linguagem aos que atuam na área pedagógica, para que possam fazer uma leitura de forma mais abrangente compreendendo essas funções e as suas manifestações, capacitando-os a atuar em circunstâncias especiais para que possam compreender as características individuais que estejam interferindo no processo de aprendizagem das crianças e adolescentes atendidos.

Este artigo apresenta as atividades de um grupo de estagiários de um curso de Neuropsicologia, baseadas no uso da abordagem dinâmica psicoeducativa como parte do processo de formação, envolvendo o treinamento sobre o uso de jogos para desenvolvimento das funções cognitivas, executivas e de linguagem em crianças surdas, os quais envolveram também a informação e orientação das famílias que moram em uma comunidade de Manaus.

Teve ainda como objetivos específicos: orientar os referidos estagiários sobre a utilização dos jogos e formas de avaliação das funções executiva e cognitiva (atenção, percepção, memória, linguagem e suas diferentes formas) na criança surda, bem como oferecer, através de palestras psicoeducativas, orientação aos moradores da referida comunidade.

Com relação às bases metodológicas, este artigo foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica para subsidiar a abordagem do tema, fundamentado ainda na descrição e análise das atividades práticas desenvolvidas junto a estagiários de Psicologia e a famílias de uma comunidade de Manaus, envolvendo ações de caráter educacional e informativo.

Este trabalho está organizado em três seções. Na primeira, faz-se uma exposição do conhecimento teórico sobre o desenvolvimento da criança e a sua conexão com a atividade lúdica. Na

segunda seção, são expostas as bases metodológicas que fundamentaram o desenvolvimento deste trabalho. Na terceira seção, são apresentados e discutidos os resultados da pesquisa.

## **DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA E ATIVIDADE LÚDICA**

As atividades lúdicas, como os jogos, fazem parte da história da humanidade e se fizermos uma busca na literatura encontraremos os jogos como forma de entretenimento social. No entanto, também possuem um caráter lúdico, servindo para estimular diversas funções cognitivas, além de trabalhar limites, regras e interações sociais.

No entendimento de Friedmann (2013), brincar é fundamental na infância por ser uma das linguagens expressivas do ser humano. A construção de jogos auxilia tanto na avaliação, quanto na estimulação de diferentes funções executivas das crianças: “Está claro que é importante impulsionar o desenvolvimento das funções executivas, utilizando o ensino de estratégias que favoreçam esse desenvolvimento [...]” (Consenza et al., 2011).

Considerando, que a arte do brincar faz parte da vida do homem e o jogo é um entretenimento que independe da idade, em que crianças, adolescentes e adultos estão aptas a participarem destas atividades, encontramos no jogo a estratégia eficaz para atingir o objetivo do projeto. Pois, o brincar é uma oportunidade de aprender e ensinar, uma troca lúdica em que é possível desenvolver habilidades ou exercitá-las, consoante Oaklander (1980):

O brincar pode ser um bom instrumento diagnóstico. Posso observar muita coisa a respeito da maturidade, inteligência, imaginação e criatividade, organização cognitiva, orientação de realidade, estilo, campo de atenção, capacidade de resolução de problemas, habilidades de contato, e assim por diante.

Por meio do jogo objetiva-se entre outras ações, o exercício das funções executivas, as quais dizem respeito às habilidades que fazem parte do desenvolvimento mental. Através dela é possível estabelecer metas e meios de ação para atingi-las, considerando o contexto histórico e cultural em que está inserido (Consenza et al., 2011).

As funções cognitivas referem-se às habilidades mentais que fazem parte do desenvolvimento mental. Assim, vê-se a importância de caracterizar cada função cognitiva de forma mais específica. Em primeiro lugar pode-se focar a atenção, a qual, segundo Campos (2010), “[...] faz com que, entre muitos estímulos do meio ambiente, o indivíduo selecione e perceba somente alguns aspectos ambientais. Sendo restrita e de fundamental importância para o processo de memorização.”

Informam Consenza e Guerra (2011) que podem ser identificados pelo menos três circuitos nervosos importantes para o fenômeno da atenção:

O primeiro mantém os níveis de vigilância ou alerta. O segundo é orientador e desliga o foco de atenção de um ponto e dirige-o em outro sentido, permitindo ainda uma maior discriminação do item a ser observado. O terceiro é o circuito executivo, que mantém a atenção e inibe os distraidores até que o objetivo seja alcançado.



A estimulação cognitiva e a observação do jogo é importante para auxiliar no diagnóstico de problemas das funções executivas, que são atividades superiores de alta complexidade interligadas entre as diferentes funções da cognição humana.

A atenção é fundamental como processo de aprimoramento da seletividade, possibilitando ao indivíduo escolher, entre os vários estímulos ambientais, aquilo que deve ser objeto mais específico de suas ações ou decisões, e essa habilidade é de crucial importância para o processo de memorização, igualmente importante para a aprendizagem, tanto no campo cognitivo como no desenvolvimento de habilidades sociais. Consoante Peres e Schlindwein-Zanini (2016):

Desde uma perspectiva neurobiológica, a atenção é um processo seletivo da informação necessária, a consolidação dos programas de ação elegíveis e de manter um controle permanente sobre estes programas. A atenção deve considerar-se como um sistema complexo de subprocessos específicos, por meio dos quais dirigimos a orientação, o processamento da informação, a tomada de decisões e a conduta.

Outro aspecto importante a ser considerado diz respeito à estimulação através de recursos ou instrumentais como os jogos que apresentam requisições específicas em diferentes áreas (atenção, memorização, atividade motora, etc.).

Os jogos são importantes no processo de desenvolvimento da criança surda, tanto quanto o processo fisiológico de maturação cerebral e o ambiente linguístico. Nesse último aspecto, quando se fala em linguagem, destacam-se as teorias do modelo cognitivo, que nos oferecem uma compreensão da evolução do desenvolvimento da criança, com destaque para Vigotski e Piaget.

Mas quando se trata da linguagem dos surdos, aspectos valorizados por essas teorias, como etapas evolutivas, interação social e desenvolvimento, precisam ser analisadas em outro contexto, dadas as peculiaridades da condição do não ouvinte e das limitações decorrentes da deficiência, como privação de experiências linguísticas e restrições decorrentes no âmbito da interação e expressão.

Santana (2007) discorre sobre o tema, apresentando algumas críticas às teorias sobre o desenvolvimento da criança (Vygotsky e Piaget) e o emprego de recursos como a linguagem de sinais para crianças surdas:

Alguns autores afirmam que tais sujeitos não têm a mesma proficiência na língua de sinais que um falante nativo. Mas poderíamos realmente afirmar que surdos adultos não têm condições de adquirir a língua de sinais proficientemente? Ainda não se chegou à conclusão sobre a idade que encerra o período crítico. Isso deriva do fato de que essas teses estão subordinadas a determinado 'olhar' sobre o cérebro e sobre a linguagem, em uma perspectiva 'naturalista' do desenvolvimento linguístico-cognitivo.

Assim, habilidades linguísticas em crianças surdas não são limitadas pelo fato de aprenderem a linguagem de sinais, ao invés de desenvolverem como outras crianças habilidades de fala que, teoricamente, seriam mais eficazes no desenvolvimento cognitivo.

O que é preciso considerar é como o uso da linguagem de sinais deve ser realizado para maximizar as possibilidades de desenvolvimento da criança surda, de maneira que possam acompanhar o

desenvolvimento das demais que não têm a deficiência auditiva. E essa é uma questão metodológica, que implica em conhecimento e qualificação.

## **METODOLOGIA**

As atividades de estágio de um grupo de alunos do Curso de Pós-Graduação em Neuropsicologia foram realizadas na comunidade Nossa Senhora da Consolação, localizada no bairro de Cachoeirinha, Manaus, AM.

O alvo da intervenção foram crianças e adolescentes de 03 a 15 anos e seus familiares, que fazem parte do público-alvo do projeto SEMEAR, que tem como propósito promover a qualidade de vida, bem como a integração entre o saber psicológico e a comunidade para o compartilhamento de experiências e conhecimento.

As ações tiveram como objetivo promover a ampliação do saber científico dos estagiários, contribuindo para a sua formação acadêmica e qualidade da futura prática profissional. Compreender a correlação neurológica e educacional no desenvolvimento que tem sido um desafio a pesquisadores da área de medicina, psicologia e psicopedagogia e da aquisição da primeira linguagem da criança surdas através da sua primeira língua materna. Assim, ainda é comum no contexto educacional o desconhecimento de algumas implicações no processo de aprendizagem. Por conta disso, identificou-se a necessidade de um trabalho de orientação sobre as funções cognitivas e de linguagem aos estagiários.

Em um primeiro momento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre as funções cognitivas e de linguagem e, após este levantamento, foram escolhidos os jogos que melhor se adequavam ao contexto de *workshop*. Foram utilizados jogos com materiais reciclados e jogos industrializados para as oficinas com as crianças e adolescentes que participam do projeto SEMEAR. Os jogos confeccionados foram doados para o projeto para que seus beneficiados pudessem contar com recursos lúdicos que favorecem ou facilitam o processo de aprendizagem.

Os jogos, de diferentes tipos, foram expostos em mesas e no chão de acordo com o tema proposto para que os participantes pudessem manuseá-los e explorá-los. Os estagiários receberam orientações da Psicóloga do projeto SEMEAR quanto aos procedimentos envolvendo cada modalidade lúdica, com instruções sobre a confecção desses materiais, o modo de jogar, como explorar e estimular a atenção e a linguagem.

Paralelamente, os estagiários participaram do planejamento e realização de palestras e *workshop* que tiveram como público-alvo os pais dos alunos, tendo como tema “As funções cognitivas e as dificuldades de aprendizagem”. Ao final das atividades, foi apresentado um questionário de satisfação para as famílias e para os estagiários do projeto SEMEAR. Este foi avaliado de forma quantitativa.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O conhecimento e contato dos estagiários com as várias modalidades de jogos e formas de utilização foi importante para o conhecimento da aplicabilidade desses recursos para explorar e promover o desenvolvimento das crianças e jovens com deficiência auditiva.

O uso de figuras coloridas nas confecções de alguns jogos que foram trabalhados, como foi observado, é importante por envolverem estímulos essenciais para a seleção e atenção da criança. Durante as atividades, os estagiários aprenderam sobre a importância de se utilizar os jogos de dominó de soma e subtração que servem para estimular funções cognitivas (cálculo, organização, planejamento, percepção visual).

A atenção é fundamental para o aprendizado. Estudos têm demonstrado a existência de três tipos de atenção: alerta (estado de prontidão); orientação, que é a seleção de informações de entrada sensorial; e a atenção executiva (detectar e resolver conflitos entre respostas potenciais) (Petersen; Posner, 2012).

Pesquisas sugerem que quando determinados estímulos visuais estão presentes (como é o caso de certos jogos ou atividades lúdicas que exploram esse aspecto), a criança tende a acelerar o processamento de informações, o que facilita o foco (atenção) diminuindo o tempo necessário para o processamento das informações (Hedges et al., 2013).

A relação entre linguagem e função executiva e seu desenvolvimento em crianças também têm sido foco de estudos de importância teórica e clínica. A exploração dessas funções em crianças com perda auditiva tem o potencial de contribuir para a melhoria da compreensão científica e de seu suporte para a qualidade do atendimento (Figueras et al., 2008).

A função executiva e as habilidades de autorregulação das crianças crescem em ritmo acelerado durante os primeiros anos da criança, por isso é importante adaptar as atividades para combinar com as habilidades de cada criança. Os jogos podem auxiliar no desenvolvimento das funções executivas envolvendo escolha, assertividade e autonomia, auxiliando por meio de regras a atenção seletiva, a memória de trabalho e o planejamento das ações, estimulando a capacidade seletiva, a experimentação e a flexibilidade frente a determinadas situações que exigem respostas como solução de problemas (Center of Development Child, 2021).

Como expõem Silva e Moreira (2018), os alunos surdos devem ser atendidos por meio de uma “[...] pedagogia sensorial e visual e jogos e materiais manipuláveis auxiliam no desenvolvimento da autonomia. O interessante é que os alunos conhecem o material e depois fazem uso das regras do jogo”.

De todos os sentidos, a visão é a que mais se baseia na informação sensorial sobre o ambiente. Isso é particularmente para pessoas surdas que dependem da comunicação visual de informações usando linguagem de sinais e/ou leitura labial (Muir; Richardson, 2005). Em razão disso, atividades lúdicas ou jogos que enfatizam ou se baseiam sobretudo em estímulos visuais são relevantes para o desenvolvimento da capacidade perceptiva no campo visual com estimulação das áreas cerebrais respectivas.

Durante a apresentação dos jogos visando a estimulação no âmbito das funções cognitiva e executiva (jogos de sequência, baralhos, jogo da velha e jogo de dama), os estagiários puderam observar o envolvimento das crianças e a efetividade de elementos visuais, além de regras estimuladoras, para a atenção e também para o desenvolvimento de habilidades como memorização e execução de ações não somente segundo as regras, mas também adaptadas como processo seletivo de construção de estratégias de resolução de problemas.

Um procedimento essencial para trabalhar com jogos é o conhecimento preliminar daquele que irá utilizá-lo como instrumento pedagógico ou promotor de estímulos no aluno. Nesse sentido, é preciso a preparação ou domínio do emprego desse recurso. Por outro lado, os alunos também precisam ser orientados previamente, para assegurar que o jogo tenha realmente eficácia na sua proposta de estimulação: “Procedimentos e regras devem ser apresentados aos alunos antes de iniciar o jogo, estabelecendo as possibilidades e limites de ação de cada um” (Silva; Moreira, 2018).

A linguagem também deve ser alvo das atividades voltadas para o atendimento dos alunos surdos. Os estagiários tiveram contato com jogos com foco na estimulação da linguagem, além de outros, como jogos de comparação entre sinais de libras e a figura, jogos de associação ou de comparação de palavras e o jogo da sílaba que falta.

O papel de jogos e brincadeiras para a criança surda é destacado por Preisler (1995), ao observar que o desenvolvimento da comunicação, baseado na promoção das habilidades pré-verbais, também envolve a atenção com a exploração dos brinquedos, das brincadeiras sociais e simbólicas, bem como da intenção comunicativa e do compartilhamento de experiências.

Assim, os jogos de estimulação da linguagem também devem incorporar elementos de interação e cooperação com outras crianças, propiciando o envolvimento e uso de habilidades individuais que se somam a outras igualmente importantes para a linguagem, como as habilidades sociais e experiências interativas.

Os familiares que responderam ao questionário foram unânimes em relatar sua satisfação em conhecer e compreender melhor como os jogos podem ser importantes para o desenvolvimento da criança com deficiência auditiva.

O envolvimento e interesse denotados durante as atividades ficou evidente também nas respostas aos questionários, pressupondo que esse engajamento, na sua ótica, era necessário e importante para o melhor encaminhamento de situações cotidianas relacionadas à necessidade de apoiar e contribuir com respostas estimuladoras e de real efetividade na atenção a seus filhos dadas as peculiaridades da deficiência auditiva e necessidades singulares de atenção.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Brincar é muito significativo para uma criança durante os primeiros anos da infância, por isso o conhecimento do desenvolvimento da criança pressupõe a atenção com a forma e possibilidades de aprendizagem a partir de estímulos derivados da atividade lúdica e jogos, oferecendo aos educadores uma base para a construção de estratégias de ensino, e isso é particularmente importante no caso de alunos com deficiência auditiva.

As atividades realizadas pelos estagiários viabilizaram a assimilação e ampliação dos conhecimentos adquiridos no decorrer do curso de pós-graduação em neuropsicologia, especialmente porque envolveram o trabalho prático e sua conexão com o saber teórico já existente a partir do contato prévio com a literatura sobre o tema.

A participação dos pais ou responsáveis nas palestras e workshop permitiu a transposição do ambiente escolar para o familiar, e as informações e orientações apresentadas foram importantes para que eles possam atuar como co-participantes e facilitadores do processo de desenvolvimento e aprendizagem das crianças surdas.


A utilização dos jogos mostrou-se essencial para esse propósito, pelo potencial de aplicação com foco em diferentes dimensões e momentos do desenvolvimento dessas crianças, os quais precisam ser considerados em um contexto mais amplo, no qual as diferentes funções possam ser devidamente atendidas e estimuladas.


Do ponto de vista do preparo para a prática profissional, as atividades do estágio podem ser consideradas parte fundamental do processo de formação dos neuropsicólogos, constituindo um momento de conjunção entre o saber teórico e prático, para que eles possam não somente compreender a dinâmica do processo de desenvolvimento da criança surda em sua especificidade, como também identificar, em cada caso, considerando aspectos como idade e grau de deficiência auditiva, histórico familiar, ambiente social, entre outros, quais as atividades lúdicas e jogos podem ser mais adequados para o esperado desenvolvimento dessas crianças em suas várias dimensões e momentos.

## REFERÊNCIAS

- Center of the Developing Child. Harvard University (2022). Executive Function Activities for 3- to 5-year-olds. Disponível em: <[https://www.ocali.org/up\\_archive\\_doc/Executive-Function-Activities-for-3-to-5-year-olds.pdf](https://www.ocali.org/up_archive_doc/Executive-Function-Activities-for-3-to-5-year-olds.pdf)>. Acesso em: 19 jan. 2022.
- Cosenza RM et al. (2013). Neuropsicologia do envelhecimento: uma abordagem dimensional. Porto Alegre: Artmed. 456p.
- Cosenza RM, Guerra L (2011). Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed. 151p.
- Figueras B et al. (2008). Executive Function and Language in Deaf Children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13(3): 362-77.
- Friedmann A (2013). A arte de brincar: brincadeiras e jogos tradicionais. 10ed. São Paulo: Vozes. 216p.
- Hedges JH et al. (2013). Play, attention, and learning: How do play and timing shape the development of attention and influence classroom learning? *Ann N Y Acad Sci.*, 1292(1): 1-20.
- Muir LJ, Richardson JEG (2005). Perception of sign language and its application to visual communications for deaf people. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10(4): 390-401.
- Oaklander VL (1980). Descobrendo crianças: a abordagem gestáltica com crianças e adolescentes. São Paulo: Summus. 352p.
- Petersen S, Posner MI (2012). The attention system of the human brain: 20 years after. *Review Annu Rev Neurosci*, 35:73-89.
- Peres C, Schlindwein-Zanini R (2016). Neuropsicologia em ação: entendendo a prática. Rio de Janeiro: Walk. 163p.
- Preisler GM (1995 March). The development of communication in blind and in deaf infants—similarities and differences. *Child: care, health and development*, 21(2):79-110.
- Santana AP (2007). Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus. 328p.
- Silva MAS, Moreira VP (2018 junho). A importância dos jogos educativos para o ensino de matemática para surdos e ouvintes. *Núcleo Multidisciplinar da Revista Científica do Conhecimento*, 7:13-33
- Vygotsky LS (2001). A construção do pensamento e da linguagem. São Paulo: Martins Fontes. 520p.

# Jogo de tabuleiro como metodologia do ensino e aprendizagem da análise combinatória

 10.46420/9786581460358cap7

Valdeci dos Santos Amorim  
Ana Patrícia Lima Sampaio 

## INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios dos professores de matemática é encontrar metodologias de ensino diferenciada e adequadas, que permitem a interação do educando com o objeto de estudo.

Diante do exposto, a metodologia de utilizar jogos no ensino da Matemática serve como alternativa de estratégia de trabalho que admite oportunizar uma compreensão do conteúdo Análise Combinatória e entendimento de outros conhecimentos. Não podemos nos apoiar apenas nas teorias, é necessário produzirmos novas práticas e evoluir na direção do conhecimento construtivo. Desse modo, devem-se buscar alternativas de práticas e metodologias mais adequadas para o ensino da matemática.

A aplicação do Jogo de Tabuleiro, que ocorreu na Escola Estadual Professora Sebastiana Braga, localizada na zona Norte no município de Manaus, com alunos da 2ª série do ensino médio, no turno matutino, entre os dias 22 de outubro a 7 de novembro de 2018.

O objetivo do Jogo de tabuleiro é proporcionar um ambiente mais agradável, estimular na memorização de fórmulas, desenvolver e despertar de maneira lúdica a interpretação de problemas, identificar as dificuldades referentes ao ensino da Análise Combinatória, proporcionar aulas mais divertidas e prazerosas.

Os jogos matemáticos proporcionou a confecção de material que deu subsídio aos professores no desenvolvimento da Análise Combinatória, de maneira com que o aluno possa aplicar os conhecimentos adquiridos durante as jogadas, e posteriormente no momento da resolução dos problemas envolvendo Arranjo, Permutação e Combinação.

A pesquisa-ação foi adotada como metodologia de pesquisa, pela possibilidade que ela oferece de ligar a teoria com a prática sobre o prisma da reflexão. Logo, o estudo revelou alguns resultados significativos quanto à pertinência e relevância Da utilização de jogos de tabuleiro, a proeminência das atividades e a aplicabilidade das mesmas, na ambiência escolar.

### *O jogo como facilitador do ensino da matemática*

A ideia de se utilizar o jogo em sala de aula é de primordial importância para o desenvolvimento social do aluno, além de proporcionar um ambiente favorável à imaginação, criação, descoberta do novo, por fim, à construção do conhecimento. Souza (2002) propõe a importância desse trabalho na sala de aula mencionando o seguinte:

A proposta de se trabalhar com jogos no processo ensino aprendizagem da Matemática implica numa opção didática metodológica por parte do professor, vinculada às suas concepções de educação, de Matemática, de mundo, pois é a partir de tais concepções que se definem normas, maneiras e objetivos a serem trabalhados, coerentes com a metodologia de ensino adotada pelo professor (Souza, 2002).

É importante destacar que a utilização de jogos é importante para atender às diferenças individuais de aprendizagem. Portanto, citamos Kamü (1990) [...] a verdadeira educação é aquela que sugere uma ação engrandecedora para todos que com ela se envolvem e, ainda sinaliza para os educadores que ao invés de despejarem conteúdos fora da realidade nas cabeças dos alunos, devem aprender com eles, reconhecer seus saberes e juntos buscar novos conhecimentos.

No entender de Macedo (2005) o jogo pode significar para a criança uma experiência fundamental de entrar na intimidade do conhecimento, da construção de respostas por um trabalho lúdico, simbólico e operatório interligados. Vale ressaltar que partir de um contexto de jogo mediada por um docente faz com que essa experiência possibilite ao aluno, uma transposição das aquisições de conhecimentos para outros contextos da vida.

Enquanto que, o uso de jogos tem como vantagem a construção do interesse em aprender.

A possibilidade de trazer o jogo para dentro da escola é uma possibilidade de pensar a educação numa perspectiva criadora, autônoma, consciente. Através do jogo, não somente abre-se uma porta para o mundo social e para a cultura infantil como se encontra uma rica possibilidade de incentivar o seu desenvolvimento (Friedmann, 1996).

É possível adotar metodologias que quando bem empregadas desenvolvem a autoconfiança, o senso crítico, a motivação, criatividade, cooperação e a interação dos alunos. Conforme já mencionado, os jogos são uma maneira de ensinar de forma interativa e motivacional que propicia uma ação voluntária e possibilita aos alunos a cooperação, os desafios e as superações de limites.

Através dos jogos, as aulas se tornam mais interessantes e os alunos se sentem mais atraídos para uma aprendizagem mais significativa, estimulando a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas através de atividades que possam os aproximar (Vandresen, 2013).

O jogo é um meio que auxilia na construção do conhecimento, é preciso estão evidentes quais os jogos que podem ser utilizados na composição do conhecimento. Nesse sentido, podemos notar que existem inúmeros tipos de jogos, sendo eles, de estratégia, interativos, fixação, quebra-cabeça e jogos pedagógicos, segundo Vandresen (2013). Todos podem ser utilizados no processo ensino e



aprendizagem, desde que facilite a compreensão dos conhecimentos, os mesmos precisam estar de acordo com o nível de ensino e conteúdo a ser explorado.

### *O jogo de tabuleiro como instrumento de intervenção no ensino do conteúdo da análise combinatória*

Sabemos que a matemática está presente em nossas vidas direta ou indiretamente, e utilizada praticamente em todas as áreas do conhecimento, nós como futuros professores somos levados a mostrar aos alunos, aplicações que despertem seu interesse ou que possam motivá-los através de problemas contextualizados. Gandro (2000) ressalta que o jogo propicia o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas na medida em que possibilita a investigação, ou seja, a exploração do conceito através da estrutura matemática subjacente ao jogo e que pode ser vivenciada, pelo aluno, quando ele joga, elaborando estratégias e testando-as a fim de vencer o jogo.

No entanto, antes de propor qualquer atividade é necessário está claro o objetivo e aplicabilidade para alcançar resultados positivos. Desse modo as atividades lúdicas, quando aplicadas em sala de aula, torna-se um meio de ensino aprazível, além de proporcionar interatividade, cooperação, senso crítico e melhorar a lógica matemática.

Segundo Borin (1996), coloca que o jogo nas aulas de Matemática possibilita a diminuição de bloqueios de muitos alunos que temem esta disciplina curricular e sentem-se incapacitados para aprendê-la, pois na situação de jogo, na qual a motivação é grande, os alunos “falam matemática” e apresentam desempenho e atitudes positivas frente a seus processos de aprendizagem.

O Jogo de Tabuleiro utilizado na aplicação da Análise Combinatória foi uma adaptação do Jogo Perfil com o Jogo Banco Imobiliário Jr. Ao iniciar a pesquisa verificou-se a necessidade de criar um jogo que atendesse aos anseios e que pudesse impactar na aprendizagem dos alunos. Partindo dessa premissa, o jogo foi pensado e adaptado cuidadosamente de maneira que as questões problemas abordasse todo conteúdo estudado pelos alunos pesquisados da escola no decorrer daquele período.

O conteúdo trabalhado tende a ter maior significação quando são inseridas situações problemas referente ao cotidiano do alunado e estas situações problema foram dinamizadas construindo caminhos e fazendo a ligação com as metodologias adequadas.

Além do que, os jogos em grupo provocam competitividade e interação entre os mesmos, compondo a ética de cada indivíduo como “[...] também representa uma conquista cognitiva, emocional e social para a criança e um estímulo para o desenvolvimento do seu raciocínio lógico” (Brasil, 1997).

A utilização do jogo de tabuleiro em sala de aula motivou os alunos a estudarem e a se interessar mais pela Análise Combinatória, e esse instrumento serviu como complementação para o rendimento, pois os alunos já conheciam o conteúdo, tornando-se um momento de revisão. De acordo com Lara

(2003), esse jogo pode ser classificado como de aprofundamento, pois foi aplicado depois de a professora ter trabalhado com os alunos o conteúdo de Análise Combinatória.

Em suma, os jogos possibilitam a organização e a concentração necessárias dos conteúdos da matemática, provocando o raciocínio lógico e a compreensão de fórmulas, melhorando o desempenho e a motivação da disciplina matemática que é considerada “bicho papão”.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O Projeto de Intervenção teve como finalidade auxiliar no ensino e aprendizagem com a utilização do Jogo de Tabuleiro - “Análise Combinatória” de forma lúdica despertando o interesse dos alunos da Escola Estadual professora Sebastiana Braga, localizada na Avenida Timbiras, S/N – Bairro Cidade Nova II, Zona Norte da cidade de Manaus, pertencente à Coordenadoria Distrital 06.

Para conseguirmos alcançar os objetivos proposto trabalhou-se com 3 (três) turmas da 2ª série do ensino médio do turno matutino, composta por 100 (cem) alunos, distribuídas da seguinte forma: 40 (quarenta) alunos do 2º 02, 30 (trinta) alunos do 2º 03 e 30 (trinta) alunos do 2º 04, com faixa etária entre 14 a 17 anos. Foram aplicados questionários pré-intervenção contendo 7 (sete) questões fechadas para analisar o interesse e facilidade dos alunos quanto ao uso de jogos voltados a matemática e pós-intervenção contendo 5 (cinco) questões fechadas e uma lista de exercício composta de 4 (quatro) questões aplicadas para avaliar a aprendizagem dos alunos.

A pesquisa-ação foi adotada como metodologia de pesquisa, pela possibilidade que ela oferece de ligar a teoria com a prática sobre o prisma da reflexão. O estudo revelou alguns resultados significativos quanto à pertinência e relevância da utilização de jogos de tabuleiro, a proeminência das atividades e a aplicabilidade das mesmas, na ambiência escolar.

A essência da pesquisa-ação está encapsulada em seu nome: representa uma justaposição de pesquisa e ação, em outras palavras, de prática e teoria. A pesquisa-ação proporciona uma abordagem de pesquisa comprometida com a busca de soluções de problemas em situação práticas. McKay e Marshall (2001).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com a finalidade de avaliar as atividades foi adaptado o jogo de tabuleiro, a partir da concepção dos jogos: Perfil e o Jogo Banco Imobiliário Jr. visando atender os anseios e que causasse interesse nos alunos do ensino médio. Partindo dessa premissa, o jogo foi pensado e adaptado cuidadosamente de maneira que as questões problemas abordasse o conteúdo trabalhado pelo professor naquele período.

Foram elaborados e aplicados 2 (dois) questionários: pré-intervenção (Figura 1) contendo 7 (sete) questões fechadas para analisar o interesse e facilidade dos alunos quanto ao uso de jogos voltados a matemática e pós-intervenção (Figura 2) contendo 5 (cinco) questões fechadas e uma lista de exercício

composta de 4 (quatro) questões. Os alunos puderam avaliar as atividades desenvolvidas e a relevância desta prática em sala de aula. Desta forma descrevem-se os resultados a seguir:

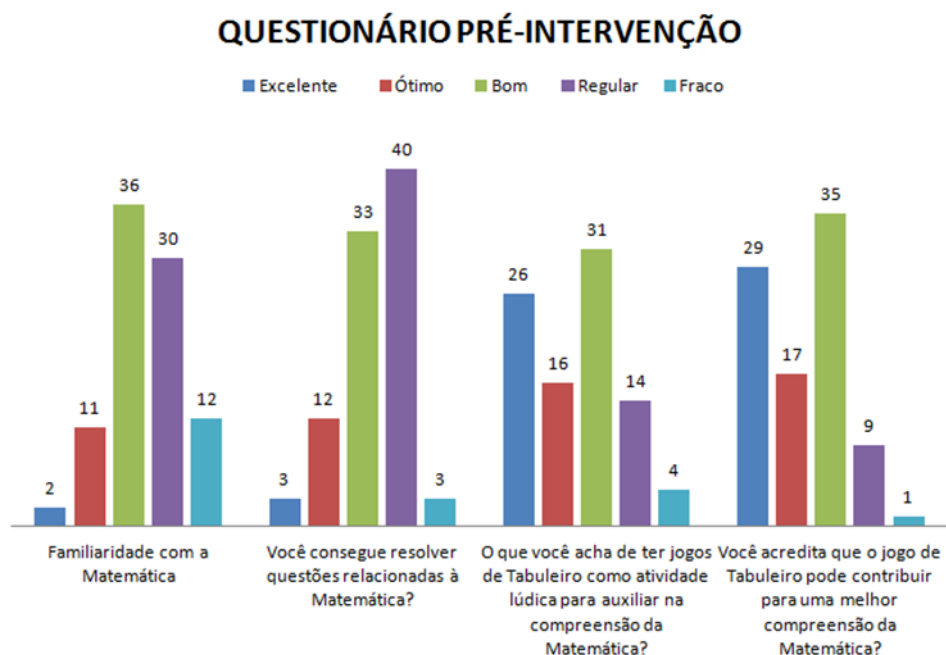
Baseado nos dados obtidos pelo questionário pré – intervenção (Figura 1), foi possível observar que alguns alunos demonstraram desinteresse na atividade apresentando os seguintes entraves: conversas paralelas, ouvindo música no celular e não se sentiam seguros em responder o que foi proposto pelo professor.

Quanto à relevância da atividade e aceitabilidade da utilização do jogo como metodologia e, de ensino, os alunos destacaram que a atividade com resolução de problemas foi desenvolvida de maneira divertida, ao mesmo tempo que houve interação com ambos os colegas, assim como as interpretações das questões problemas utilizando os conhecimentos adquiridos a respeito da análise combinatória. No final da aplicação da atividade utilizando o jogo de tabuleiro, os alunos relataram o que acharam desse novo método de ensino, respondendo a um questionário de pós-intervenção (Figura 2) que auxiliou na pesquisa, como ferramenta de melhoria no ensino e aprendizagem no conteúdo de matemática.

Segundo Rêgo:

A partir de uma utilização adequada do material concreto os alunos passam a ter uma nova visão do que seja a Matemática, vencendo os mitos e preconceitos negativos de que esta é uma disciplina cujo aprendizado é difícil e superam os bloqueios de aprendizagem surgidos destas crenças. (Rêgo, 1999).

A aplicação do jogo proporcionou ao educando a curiosidade em experimentar algo novo e com isso contribuir para que atingir os objetivos propostos.



**Figura 1.** Questionário pré-intervenção. Fonte: Amorim e Sampaio (2019).

Após a realização do jogo, efetuou-se novamente a verificação do nível de aprendizagem dos alunos através de um teste contendo duas questões a respeito da análise combinatória, onde os resultados obtidos apresentam que é viável o uso de jogos em sala de aula como auxílio no ensino da matemática. A conduta dos alunos deve ser melhorada com o ambiente de colaboração e interação com a introdução de jogos.

Alguns alunos que inicialmente ficavam conversando e olhando no celular, atrapalhando os demais colegas que estavam interagindo na dinâmica do jogo, no decorrer do jogo, demonstraram curiosidade e passaram a realizar as atividades com mais afinco, conforme enfatiza Kishimoto:

A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer a oferta de estímulos externos e a influência de parceiros bem como a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos (Kishimoto, 2009).

É possível evidenciar que esse tipo de metodologia pode sim contribuir para o aprendizado dos conteúdos da matemática. Essa resposta engrandece nosso trabalho e nos motiva cada vez mais a buscar alternativas junto à escola para a melhoria da educação não só da disciplina de matemática como nas outras componentes curriculares.

Sabe-se que o cotidiano de um professor é estressante, cansativo e desmotivador mais quando se tem objetivos que possam contribuir para uma boa educação, temos que nos doar ao máximo, pesquisando e buscando ferramentas lúdicas que nos auxiliem no conhecimento dos alunos, principalmente dos jovens do ensino médio. Que muitas das vezes são sobrecarregados de informações e responsabilidades por serem de séries finais. Isto demonstra que os jogos contribuem na memorização, relacionamento interpessoal, desenvolve o raciocínio lógico e na resolução de problemas.

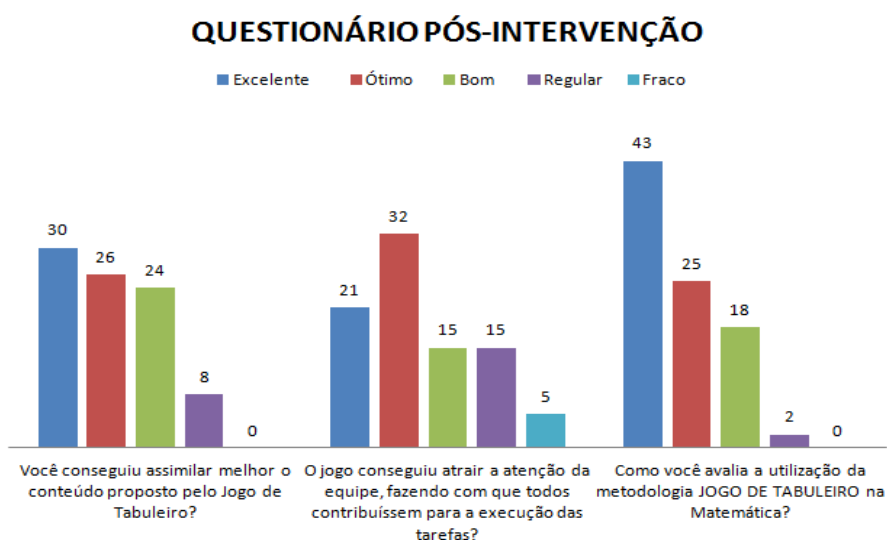


Figura 2. Questionário pós-intervenção. Fonte: Amorim e Sampaio (2019).

## CONCLUSÃO

A aprendizagem resulta de estímulos ambientais recebidas pelo indivíduo no decorrer de sua vida, abrangendo os hábitos que adquirimos os aspectos de nossa vida afetiva e a assimilação de valores culturais, portanto, o professor que se doa a estimular a criatividade de seus alunos, transmite segurança e dá a liberdade aos alunos acreditarem que são capazes de inovar.

A verdadeira educação é aquela que instiga o desejo do indivíduo a explorar, observar, trabalhar, jogar e acreditar. Levando em conta essa perspectiva, a educação precisa organizar seus conhecimentos, partindo do chão da escola e, desse modo, levá-los a outros patamares de aprendizagem, que são primordiais à formação e ao exercício da cidadania.

A aprendizagem do aluno é responsabilidade de todos, estado, escola e da família, e juntos, buscar, de acordo com suas atribuições, condições básicas para que os mesmos possam construir conhecimentos de forma significativa. Os jogos têm papel importante no processo da aprendizagem dos alunos quando propostos com objetivos e critérios pedagógicos.

E através dos jogos matemáticos que o professor deixa as aulas mais atraentes, utilizando-se dos recursos metodológicos e das Diretrizes e Bases como apoio para as adaptações das atividades, de acordo com a realidade dos alunos. A realização desse trabalho só comprova a eficácia de se utilizar o jogo de tabuleiro na prática pedagógica, facilitando a compreensão do conteúdo e deixando as aulas dinâmicas.


Cabe ao docente desenvolver aulas dinâmicas com o uso de jogos que contribuam para o aprendizado dos alunos, que hoje tem a tecnologia como aliada. Tendo em vista, que a prática docente requer aulas expositivas, por se tratar da formação de cidadãos críticos e à utilização de metodologias diversificada e significativas.

## REFERÊNCIAS

- Borin J (1996). Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática. 6. ed. São Paulo: IME-USP.
- Brasil (1997). Parâmetros curriculares nacionais: Matemática. Secretaria de educação Fundamental. Brasília. 142p.
- Friedman A (1996). Brincar, crescer e aprender: o resgate do jogo infantil. São Paulo: Editora Moderna.
- Gandro RC (2000). O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula. Universidade de Campinas (Tese). Campinas: Unicamp.
- Kamü CA (1990). Criança e o número: Implicações Educacionais da Teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos. 11 ed. Campinas, SP: Papirus.
- Kishimoto MT (2009). Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. 12. ed. São Paulo: Cortez.

- Lara ICM (2003). Jogando com a Matemática na Educação Infantil e Séries Iniciais. São Paulo: Rêspel.
- Macedo L et al. (2005). Os Jogos e o Lúdico na Aprendizagem Escolar. Porto Alegre: ArtMed.
- Mckay J, Marshall P (2001). The dual imperatives of action research. *Information Technology & People*, 14(1): 46-59.
- Rêgo CT (1999). Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis: Vozes.
- Souza MFG (2002). Fundamentos da Educação Básica para Crianças. v. 3, In: Módulo 2. Curso PIE – Pedagogia para Professores em Exercício no Início de Escolarização. Brasília, UnB.
- Vandresen EE (2013). A importância do lúdico nas aulas de matemática. Monografia. Faculdades Integradas do Vale do Ivaí- Instituto Superior de Educação-ISE.

# Educação profissional tecnológica: o caso do IFRR/CBVZO

 10.46420/9786581460358cap8

Denilson Rafael Pereira da Silva  
Ana Patrícia Lima Sampaio 

## INTRODUÇÃO

A educação profissional e tecnológica surgiu com intuito de atender demandas advindas da relação vindoura do campo para a cidade, sobretudo, no final do século XX. Além disso, de modo geral, é válido destacar que a transformação significativa desse modelo de educação se deu no aspecto político social no mundo.

Desse modo, pensar nesse tipo de educação é, acima de tudo, destacar as experiências escolares como elementos que contribuirão para a formação escolar e profissional do estudante, destacando, no caso atual, a importância dos institutos federais para a formação de profissionais cidadãos e humanísticos. Pelo ao menos, via de regra, deveria ser em sua essência essa sua função social.

Assim, o presente artigo foi dividido didaticamente em três momentos para facilitar a compreensão do leitor, as quais são: breve análise sobre educação profissional no Brasil, do conceito de politécnica e a resolução nº 06/2012 e, por fim, a apresentação do histórico do IFRR em Roraima, com destaque ao *campus* Boa Vista Zona Oeste – CBVZO.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente artigo trata de uma investigação teórica acerca da educação profissional e tecnológica com base numa realidade concreta, no caso em tela representada pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima - IFRR, com ênfase no campus Boa Vista Zona Oeste – CBVZO, localizado no bairro Laura Moreira, na região de maior vulnerabilidade social da capital do estado de Roraima.

O escopo deste visa suprir uma inquietação pedagógica e social quanto ao atendimento do público mais carente, aumentando as oportunidades e ampliando o acesso à educação profissional e tecnológica pelos institutos federais. A referida escolha se justifica intuitivamente pela presença de dois campi numa capital tão pequena, como é o caso de Boa Vista, com demandas diferentes.

Assim, para realizar a pesquisa foi feito levantamento histórica da EPT, por meio da literatura presente nessa área, além de utilizarmos os documentos oficiais educacionais presentes na plataforma Nilo Peçanha, a fim de analisar os dados acadêmicos presente naquele instrumento. Vale lembrar que os dados são lançados pela coordenação de Registros Escolares daquela unidade de ensino.

Por fim, é importante destacar que aquela unidade ofertou e oferta diversos cursos desde formação inicial e continuada – FIC até técnico com ensino médio integrado e subsequente. Desse modo, destacaremos os cursos técnicos em Comércio e em Serviços Públicos integrados ao ensino médio. Portanto, não entraram na pesquisa os dados dos cursos na forma subsequentes e nem, tão pouco, dos cursos de formação inicial e continuada – FIC.

## **MUDANÇAS NO CONTEXTO DA POLÍTICA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL BRASILEIRA**

É notório que para tratar dessa temática localmente devemos nos situar quanto ao surgimento da educação profissional e tecnológica no Brasil (EPT) e os desdobramentos que se deram a partir da sua implantação até ao surgimento dos Institutos Federais em 2008. Entretanto, a pretensão aqui não estabelecer um debate exaustivo e, nem tão pouco, apontar todo o histórico dessa política educacional. Na verdade, buscaremos apenas demonstrar, em linhas gerais, o surgimento da EPT brasileira.

Essa mudança para educação profissional e tecnológica não ocorreu de modo repentino e muito menos sem pretensões claras quanto às questões ideológicas para a política educacional e postura do estado brasileiro. Toda mudança tem seu reflexo, inclusive de natureza global.

Assim, pensar a educação profissional e tecnológica no Brasil perpassa pela análise de uma mudança global, que trouxe consigo transformações significativas de ordem política, econômica e social.

Grosso modo, as mudanças mais enfáticas estão ligadas ao “processo de globalização [que] criou uma espécie de vizinhança global entre as sociedades, tendo como marco a crise das instituições” (Filho; Fuk, 2017).

Logo é importante destacar que no caso brasileiro, temos como divisor de água o surgimento da república se deu em berço de ideias positivistas, que levaram em consideração a nova condição da mão de obra livre. Tratava-se de uma consciência didática da intelectualidade de classe média.

Desse modo, a educação passou a ser vista como instrumento de transformação da sociedade industrial com a profissionalização dos jovens da classe operária, que careciam de recursos financeiros (Santos; Marchesan, 2007). Assim, a educação profissional surge com base na corrente filosófica positivista.

Em outras palavras tem como característica marcante o cientificismo, desenvolvimento científico e técnico, em que o trabalho produtivo segue a dinâmica industrial do século XX.



No ano de 1909, Nilo Peçanha, enquanto presidente da república cria 19 escolas de aprendizes de Artífices, como marco histórico da trajetória da educação profissional e tecnológica no Brasil.

No campo educacional brasileiro ocorre uma transformação na concepção pedagógica em que “*buscava-se uma educação capaz de engendrar novos valores nas crianças e nos jovens, não só para prepará-los, mas, sobretudo, para criar condições culturais de inserção do Brasil no mundo globalizante nascente*” (Filho; Fuk, 2017).

Para esse movimento destacamos como importante o que se denominou de Escola Nova. Esta se apresentou com ideal liberal, além do estabelecer o ensino laico voltado para o espírito científico industrial.

Assim, fica claro o divisor de água quanto ao ensino num dilema evidente entre o ensino moral e religioso colonial, dito tradicional, *versus* o ensino individualista, racional e materialista.

Diante disso, considera-se que a situação brasileira refletia a situação da crise societária em escala global, ou seja, crise da modernidade de uma sociedade centrada na racionalidade.

Os projetos pedagógicos das primeiras escolas profissionalizantes tinham um perfil pedagógico tecnicista preocupado com a questão produtiva, a fim de atender o mercado de trabalho, ou seja, não havia uma educação voltada para o estudante e tão pouco na formação cidadã.

### ***Politecnia como dimensão da EPT***

O objetivo desse tópico é expressar o tratamento dado à Politecnia como uma das dimensões que sustentam a Educação Profissional e Tecnológica. Assim, utilizaremos como elementos norteadores os textos de Saviani (2003) sobre o choque teórico da politécnica e o de Nosella (2007) sobre “Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica”.

É bem clara a relação nesse contexto de estudo sobre a relação trabalho e educação que se carrega quando se pensa as dimensões existenciais (pouco acentuada) e pedagógicas (em grande evidência).

Mas o que evidencia dessa relação é a existência da bandeira politécnica, que foi levantada hegemonicamente a partir de 1990. No entanto, vale ressaltar que Nosella (2007) faz uma crítica a esta categórica, sobretudo, de natureza semântica histórica e política.

Antes de relacionar à formação profissional, a grande preocupação é a utilização de um termo que não capta ou abrange a dimensão esperada, que vai além ou fica aquém do esperado.

A grande preocupação nesse caso é uma distinção arbitrária para uma educação dita burguesa e uma educação que contempla o universo socialista: polivalente e politécnica, respectivamente.

Quando se fala em politécnica ou se traz à tona a reflexão sobre o ensino das ciências ou um ensino pluriprofissional. Mas quanto a este último, destaca-se que a partir de 1947 a proposta burguesa desse ensino era o fornecimento à indústria de força de trabalho versátil capaz de se adaptar às várias profissões.

Mas é em Saviani (2003) que se encontra um norte mais reflexivo sobre esse modo voltado para a formação profissional crítica (modelo socialista que traz uma relação para a inserção na empregabilidade pelo Estado ou a verticalização). Os fundamentos científicos desse modelo caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno.

### ***Educação Profissional Tecnológica: Resolução n.º 06/12***

A educação profissional tecnológica está estruturada a partir da resolução n.º 06, de 20 de setembro de 2012, que define as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio.

A EPT abrange os cursos de formação inicial e continuada ou de qualificação profissional, educação profissional técnica de nível médio e educação profissional, tecnológica de graduação e pós-graduação.

Quanto ao de nível médio pode ser de forma articulada e subsequente (somente para quem já concluiu o nível médio), sendo que a primeira por ser integrada ou concomitante, podendo inclusive, ser tanto integrada e concomitante quando se tratar de instituições distintas.

O exemplo disso, temos o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, *campus* Bom Vista Zona Oeste, que oferta os cursos Técnicos de Serviços Públicos e Comércio integrados ao ensino médio, bem como subsequentes.

Quem disponibiliza os itinerários formativos é o Catálogo Nacional de Cursos do Ministério da Educação e a Classificação Brasileira de Ocupações. São ainda estes instrumentos que determinam a estrutura curricular, considerando: matriz tecnológica, núcleo politécnico comum correspondente a cada eixo tecnológico, presença de conhecimentos e habilitantes que possibilitem a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão, entre outros.

O planejamento e a organização dos cursos devem atender as demandas socioeconômicas e ambientais dos cidadãos e do mundo do trabalho, levando em consideração a real situação de viabilidade da proposta pedagógica, entre outros.

No artigo 6º da mesma resolução existem diversos princípios norteadores dos quais podemos destacar três deles:

I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante; II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional; III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular (BRASIL, 2012).

Vale ressaltar ainda a duração dos cursos, que devem ter carga horária mínima de acordo com o catálogo anteriormente mencionado, variando de 3.000h a 3.200h, dependendo da forma, quando se tratar de curso técnico de ensino médio.

Já os cursos ETP, articulada com ensino médio/EJA, devem ter carga horária mínima de 2.400 horas. Não podendo esquecer a peculiaridade do PROEJA.

Outro ponto que merece atenção é a necessidade de pensar a avaliação nos cursos ETP. Os sistemas de ensino devem ter diretrizes para estabelecer essa avaliação, a fim garantir metodologicamente a progressão e certificação do estudante.

Além disso, podem ser levados em consideração os aproveitamentos de experiências, de acordo com a qualificação ou habilitação profissional.

Por fim, a formação docente, de acordo com o artigo 40, “a formação inicial para a docência na Educação Profissional Técnica de Nível Médio realiza-se em cursos de graduação e programas de licenciatura ou outras formas, em consonância com a legislação e com normas específicas definidas pelo Conselho Nacional de Educação”.

### ***Os Institutos Federais e o IF no Norte do Brasil***

Em se tratando de educação profissional, o Brasil voltou seus esforços para esse perfil educacional não só por entender a necessidade de políticas públicas para jovens, demonstrando preocupação clara com a qualificação profissional, mas também para atender o mercado de trabalho. No entanto, viu-se uma mudança na visão tecnicista para uma formação cidadã e humanista dentro desse tipo de educação, ao longo dos anos, sobretudo, com a lei de criação dos institutos federais.

Apesar do salto histórico, o que importante para os fins deste artigo é que o ano de 2008 foi significativo para a EPT, pois foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – IF’s, integrando as Escolas Agrotécnicas, Escolas Técnicas Federais e Centros Federais de Educação Tecnológicas por meio da lei n.º 11.892/2008.

De acordo com essa lei (Brasil, 2008), foram criados 38 Institutos Federais de educação, Ciência e Tecnologia no Brasil, incluindo o Instituto Federal do Estado de Roraima – IFRR.

Atualmente Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima – IFRR é composto por 5 *campi*: a) Amajari, localizado no município com o mesmo nome, b) Boa Vista, localizado no bairro Pricumã, na capital do estado c) Boa Vista Zona Oeste, localizado no bairro Laura Moreira, capital do estado d) avançado do Bonfim, localizado no município do mesmo nome e e) Novo Paraíso, localizado no município de Caracará.

Vale destacar que antes do Instituto Federal de Roraima chegar a esse patamar, digo no sentido de estruturação física própria, necessitou de apoio e parceria como, por exemplo, cessão de espaço para

funcionamento. O fato que hoje possui uma estrutura física enorme presente em 3 (três) municípios, já que no caso do *campus* avançado de Bonfim, ainda não há essa estrutura.

Quanto à capital do Estado de Roraima, como já foi mencionado, há dois *campi* localizados na zona oeste, que são: Boa Vista e Boa Vista Zona Oeste, sendo que o primeiro atende a maior demanda, sobretudo, das áreas centrais da capital e o segundo atende um público dos bairros mais periféricos geograficamente.

No próximo tópico discorreremos sobre este último *campus*, a fim de compreender a necessidade de dois *campi* na capital com perfis totalmente diferentes quanto à oferta e demanda.

### ***Campus Boa Vista Zona Oeste***

O *campus* Boa Vista Zona Oeste, também conhecido como CBVZO, foi criado e implantado antes mesmo de existir estrutura física própria. Por conta disso, passou a utilizar as parcerias para poder atender sua demanda.

Aquela unidade de ensino passou a funcionar em três lugares distintos: setores administrativos na sede da reitoria do IFRR, parte acadêmica inicialmente na escola militarizada Elza de Carvalho Breve e, posteriormente, nas dependências físicas do campus Boas Vista.

A intencionalidade da implantação desse novo *campus* foi atender uma demanda com maior vulnerabilidade social e econômica, desse modo, a escolha do bairro Laura Moreira foi impactar a realidade concreta na contramão da criminalidade e violência urbana, a fim de diminuir as desigualdades sociais, além de promover a cidadania e inserir seus egressos no processo produtivo da capital.

Atender as famílias de baixa renda possibilita, acima de tudo, a presença do Estado ou da oferta mínima dos serviços públicos próximos à localidade das suas residências, além de forçar que novos bens de consumo coletivo sejam demandas (iluminação, pavimentação, segurança pública), sobretudo o acesso à oferta de vagas de estudos e a democratização da educação, que no caso em tela, trata-se da educação profissional e tecnológica - EPT.

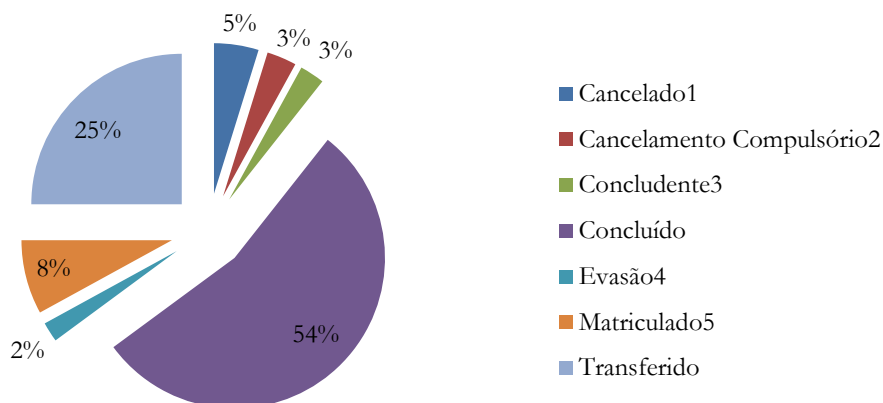
Outro aspecto que chama bastante atenção da presença dessa unidade é a forma de ingresso. De acordo com a organização didática, ou seja, a resolução nº 338, de 1 de fevereiro de 2018, em seu capítulo IV, do ingresso e matrícula, o IFRR poderá utilizar as seguintes modalidades:

I -Exame vestibular; II- Prova de seleção; III- Sorteio; IV- Análise curricular; V- Sistema de seleção Unificado do Ministério da Educação; VI- Reintegração; VII- Transferência interna; VIII- Transferência intercâmpis; IX- Transferência externa; X- Portador de diploma; XI- Intercâmbios/convênios (IFRR, 2018).

Diante disso, na capital vemos a presença majoritária de modalidades de acesso diferentes. Enquanto que no *campus* Boa Vista a forma de acesso, na maioria dos editais, dar-se por processo seletivo de provas, o CBVZO se utiliza do ingresso por sorteio ou seleção de notas do ensino fundamental (análise curricular).

Isso demonstra que a unidade em tela busca atingir seu objetivo desde sua modalidade de ingresso, que terá um impacto positivo muito maior pela comunidade circundante.

O CBVZO quando ofertou pela primeira vez os cursos técnicos em Comércio e Serviços Públicos integrados ao ensino médio com turmas para 2016, ingressaram 188 alunos. Abaixo segue a situação acadêmica dos alunos egressos (102 estudantes ou 54%), pois concluíram em 2018, ou dos alunos retidos por ficarem reprovados em algum módulo dos cursos (15 estudantes ou 8%).

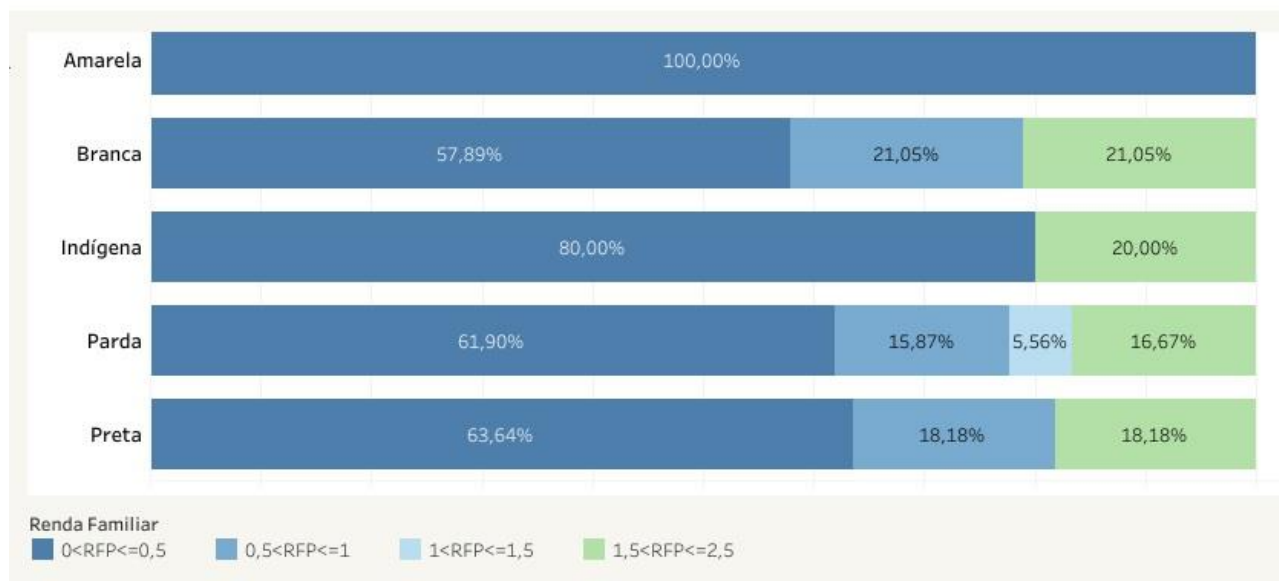


**Gráfico 1.** Situação acadêmica do número de alunos. Fonte: CORES, 2019. <sup>1</sup>Ocorre quando o aluno cancela a matrícula voluntariamente, pelo motivo que vai estudar no CBV ou pela distância. <sup>2</sup>Ocorre quando o aluno não comparece nos 10 primeiros dias letivos. Sua matrícula é cancelada conforme artigo 137, inciso III, da Organização Didática do IFRR. <sup>3</sup>Já concluíram todas as disciplinas, falta somente o estágio curricular obrigatório. <sup>4</sup>Ocorre quando o aluno abandona o curso ou não realiza a renovação de matrícula. <sup>5</sup>Estudantes retidos.

De acordo com a Plataforma Nilo Peçanha<sup>1</sup> (2018), com base no ano de 2017, os alunos ingressantes, no período de 2016, nos cursos técnicos integrados ao ensino médio, têm os seguintes perfis, conforme tabela abaixo:

<sup>1</sup> Os dados da Plataforma Nilo Peçanha sistematiza as informações da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, disponível em: <https://www.plataformanilopecanha.org/>.

**Tabela 1.** Cursos técnicos integrados ao ensino médio. Fonte: Plataforma Nilo Peçanha.



De acordo com a tabela acima, mais de 50% dos alunos das turmas que ingressaram nos cursos técnicos integrados ao ensino médio no ano de 2016 tem renda *per capita* familiar entre zero a meio salário mínimo, confirmando a vulnerabilidade social destes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se passa a pensar a educação como todo, percebe-se que não se trata apenas da crítica ao ensino tradicional, mas das diversas possibilidades de se compartilhar e construir um conhecimento sólido e maduro.

Os instrumentos possíveis disponíveis a nós, profissionais da educação, nos ajudarão a atingir o objetivo dos processos formativos, além de refletir a maturação no ensino-aprendizado das crianças, jovens e adultos que se submetem a eles, sobretudo quando pensamos a EPT.

Assim, tratar sobre a Educação Profissional e Tecnológica nos permite refletir sobre diversos determinantes que há desde o seu surgimento, sejam eles históricos, teóricos, etimológicos e ontológicos, pois não se restringe somente a educação, mas aos elementos que transcendem às práticas educacionais e permeiam o cotidiano do ser humano e os fatos por ele criados.

Considera-se que pensar a categoria trabalho, por exemplo, faz-se ao pesquisador ou ao profissional da educação a necessária digressão da constituição do próprio homem, enquanto ser humano e ser social, que compõe sua forma de pensar, agir e produzir sua existência e não apenas do processo produtivo *per se*. Daí sim, podemos compreender a dimensão do trabalho no próprio processo educativo.

É a partir desse modo que passamos a pensar o trabalho com elo significativo para a educação. Vemos a produção da realidade por meio da representação do real que se dá somente através do pensamento. Digo pensamento o sentido mais amplo do ser cognoscente, portanto, racional.

Assim, da Rede dos Institutos Federais, resultado de um processo histórico social e político, trazem em seu corpo de ideia a noção de ciência. Esta, de modo sistemático e metodológico, traduz tanto a leitura do real quanto da realidade, por meio conceitual teórico prático das nossas abstrações.

Desse modo, destacamos a ciência moderna e a revolução industrial como fruto das mudanças na configuração do modelo societário, demonstrando, acima de tudo, as “novas necessidades” da sociedade, mesmo que sejam elas ideológicas.

O ensino técnico profissional é visto de modo mais amplo para atender demandas específicas e circunstâncias peculiares da realidade social. Por esse motivo, a preocupação elementar do entendimento da politécnica, em seus múltiplos determinantes, permite reflexões das mais diversas.

Quando elencamos o trabalho como princípio educativo para a formação técnico profissional, pensamos tanto na formação básica (Base Nacional Comum) quanto na específica (disciplinas Técnicas), que traz sentido à força produtiva (mercado de trabalho) com técnicas e procedimentos a partir da compreensão da formação básica e humanística de conhecimento científico que dá autonomia e consciência na dinâmica da sociedade para uma formação cidadã.

Portanto, não há separação da teoria e prática profissional quando passamos a analisar a realidade concreta. Assim, destacamos a presença do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima, *campus* Boa Vista Zona Oeste, nas áreas de vulnerabilidade social da capital do Estado de Roraima e as possíveis transformações que esta pode fazer não diretamente à força produtiva, mas na forma de se pensar o próprio processo produtivo e a dinâmica da sociedade.

Ao se voltar os olhos críticos para a escola politécnica ver-se a base marxista e gramsciana, voltada para o cidadão politizado, opondo-se, sobretudo, à visão da sociedade capitalista, numa livre relação que há entre o trabalho manual e intelectual. Por isso, ao se pensar no projeto político pedagógico – PPP, os profissionais da educação devem dar ênfase na humanização como um dos elementos mais essencial para se pensar a educação profissional.


## REFERÊNCIAS


- Brasil (2007). Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio. Brasília.
- Brasil (2008). Lei. 11.892, de 29 de dezembro de 2008.
- Brasil (2012). Resolução n.º 06, de 20 de setembro de 2012.
- Ferrari M (2015). A internacionalização dos Institutos Federais: um estudo sobre o acordo Brasil-Canadá. Educação Sociedade, Campinas, 36(133): 1003-1019.

- Filho FSA, Juk J (2017). A política de implantação da educação profissional brasileira: educação, ideologia e realidade. Formação de professores: contextos, sentidos e práticas. EDUCERE. 3095-3110.
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia De Roraima (2018). Conselho Superior. Organização didática. Resolução nº 338, 1 de fevereiro de 2018.
- Nosella P (2007). Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores. Revista Brasileira de Educação 12(34).
- Santos GS, Marchesan MTN (2017). Educação profissional e tecnológica (EPT) no Brasil e seus docentes: trajetos e desafios. Linguagens - Revista de Letras, Artes e Comunicação, [S.l.], 11(1): 357-374.
- Saviani D (2003). O choque teórico da Politecnia. Trabalho, Educação e Saúde, 1(1):131-152.



## Um roteiro de viagem pelo mundo do conhecimento: a busca da verdade para além da razão

 10.46420/9786581460358cap9

Keila Maria de Alencar Bastos Andrade 

### INTRODUÇÃO

Este trabalho resulta de experiências adquiridas em uma viagem pelo mundo do conhecimento. São mínimas reflexões e inquietação sobre a arte de conhecer de uma principiante que dá os primeiros passos na longa estrada do doutorado em ciências educação. Assim, em uma manhã demarcada no tempo e no espaço de uma sala de aula, recebi um convite desafiador do professor da disciplina História, Filosofia e Epistemologia para embarcar em uma viagem e durante a qual pude vivenciar experiências diversas como profissional e como pessoa. Foi uma jornada desafiadora! Após viajar por vários dias nas águas desse mar tão profundo, tão complexo, imprevisível, transformador e incerto emergi com a sensação de ter adquirido experiências *extra-ordinárias* que me impulsionaram a trilhar por outros tantos caminhos ao longo da minha vida.

Portanto, ousei escrever este texto buscando: mergulhar em *vivências pessoais* (eu), refletindo sobre as experiências que me possibilitaram rever as “certezas” em mim alicerçadas, (des)construí-las e seguir construindo novos saberes ou novos caminhos na busca do conhecimento; conversar com *outros autores e pesquisadores* e interagir *com o professor* - o guia que orientou todo o percurso pelo qual o barco navegou (eles); somar as experiências de todos (nós) para (re)descobrir e (re)construir novos conhecimentos.

Assim, pude descortinar mundos e ir mais além. Entendi que na vida é preciso olhar para dentro e para o outro para poder seguir em frente. É preciso ultrapassar o mundo visível para ver o inobservável e enxergar além, para ver a metamorfose e o voo da borboleta. Senti também que, em meio a diversidade de caminhos traçados pelas histórias do conhecimento, precisava fazer algumas ancoragens. Na primeira ancoragem, percebi que para descortinar o real aparente e capturar a experiência que *advem e se oferece*, para enxergar o inobservável e perceber o espetáculo da vida que nos torna humanos faz-se necessário navegar para além- “mas allá” do racionalmente conhecido/estabelecido. Mas para isso, (re) visitar certezas e (re)construir caminhos torna-se imprescindível. Na segunda ancoragem, as reflexões em torno dos modernos que nos tornamos me levou a pensar que a modernidade ocidental transformou a ciência tornando-a hegemônica na explicação da realidade e constituindo-a “no tribunal da verdade de todos

os outros tipos de saberes”. Essa ciência apresenta características essenciais-distintivas próprias que é “reificada” pelo ocidente. O homem ocidental moderno, portanto, tem uma grande consideração pela ciência apesar do desencanto a que se chegou devido às graves consequências pelas quais ela se faz responsável. Durante o período da viagem, minhas reflexões giraram em torno do “homem-que-nos-tornamos” e para onde caminhamos. Finalmente, busquei refletir um pouco mais sobre outras formas de conhecer/buscar a verdade. Foi aí que percebi que nos sobram ideias, fundamentos, conceitos, mas algo nos falta. Falta-nos a experiência (estética/humana), falta-nos querer experimentar o mundo de uma maneira diversamente *extra*-ordinária, no nível mais intenso e fortemente humano.

## **PRIMEIRA ANCORAGEM: (DES)CONSTRUINDO CERTEZAS OLHANDO PARA ALÉM DO VISÍVEL**

Inverno de 2019, Argentina. Era uma fria manhã de inverno até então “inexperenciada” e desconhecida para alguém acostumada a uma temperatura média entre 27 e 33 graus no recanto amazônico. Em uma sala de aula da Universidade Nacional de Rosário-UNR aguardava, “embrulhada” em tantos casacos, a próxima aula. De repente ouço a voz do professor convidando os alunos a embarcarmos com ele em uma grande viagem pelo mundo do conhecimento para (re)descobri-lo. A proposta era desafiadora. Aceitei o desafio e entrei no barco vislumbrando possibilidades de retornar dessa aventura com uma forma diferente de “perceber” o mundo, com um “outro-modo-de-ser”.

A cada trecho da viagem muitas perguntas iam brotando em minha mente: O que é o conhecimento? O que implica conhecer? Como descobrir, “explicar” o mundo, a vida? Chega-se mesmo a uma ideia, a um conceito? Como vemos as coisas, os fenômenos? O que vemos? O que está visível? E como ver, conhecer ou explicar as realidades invisíveis, porém decisivas para o visível? Há explicação para estas questões?

Em meio a tantas inquietações, fui percebendo que precisava rever o mundo e (des)construir coisas que, sistematicamente e conceitualmente, foram construídas em mim. Afinal, sou ocidental e por aqui por esses lados se aprende a pensar e entender o mundo sempre organizado racionalmente, de forma sempre conceitual. No ocidente, segundo Candelero (2018), partimos da cientificidade. A todo tempo busca-se conceituar o que existe “[...] percibimos las cosas bajo concepto y no solo lo entendemos, lo incorporamos”.

A viagem prosseguia e a fala do professor ecoava pelo grande salão onde nada mais se ouvia:

—Nós buscamos conceitos, explicações para tudo e quando o conceito entra em crise corremos ao oráculo de Delfos. Afinal, somos os herdeiros que incorporaram a antiga proposta socrática do conceito, da cientificidade. Nessa perspectiva, há sentido no que se vê apenas sob a égide do conceito já que o observável está posto em dúvida. A razão das coisas, portanto, é explicada com um conceito. Essa é a lógica moderna e nós somos modernos e exercemos os mandatos da razão como princípio. Por

exemplo: “\_\_ La luna, ¿que és para un científico? Un concepto: un satélite, otra-cosa que ella y universal. Cosa que gira alrededor de otra Cosa” (Candelero, 2018).

A lua, portanto, na maneira científica de perceber, é satélite um da Terra- um conceito, “esa otra-cosa decisiva”. Enquanto conceito representa “una función que cumple y una relación con otra Cosa” (Candelero, 2018). Dessa forma, a lua torna-se, cientificamente, uma classificação, uma ideia, um cálculo, um objeto particular de análise. Nessa perspectiva, “se conoce y realiza a la luna- desde la ciencia- no en sus modos fenoménicos de acción – siempre contradictorios e imprevisibles, sino en una función” (Candelero, 2018, p. 2).

Mas o que pode ser a lua para além de um conceito? Algo mais. Foi aí, enquanto o professor falava, que as lembranças me transportaram ao lugar em que nasci e voltei a ver aquela lua cor de prata, imensamente redonda! linda! cercada de estrelas que surgia no céu da minha pequena cidade nas noites quentes de verão para, vaidosamente, ver-se refletida nas águas do Rio Amazonas. Aparecia apenas para encantar a noite e assegurar que a chuva não viria. Recordei, também, uma lenda indígena chamada “O nascimento do sol e da lua” que ouvia na escola de minha infância. Segundo a lenda, uma bela índia, condenada por amar um guerreiro da tribo inimiga, foi transformada na lua. Então pensei: acaso essas são outras formas de “conhecer” a lua sem articular um conceito? São outras perspectivas de “ver” o invisível? Outra forma de “perceber” as coisas ao nosso redor?

Nesse momento alguns fragmentos do texto *Um bárbaro en China* extraído de *um bárbaro en Ásia* de Henri Michaux (escritor, poeta e pintor belga) ofertado pelo professor dão voltas em meus pensamentos:

somo portadores-sanos- de socratismo. El concepto y su lógica nos tienen cautivos [...] Em relación a percepción debemos reconocer que percibimos 'bajo concepto'- a modo conceptual [...]. Así, de las cosas captamos lo esencial que es una relación, una forma que se repite y/o que persiste. Tal forma, comporta lo general y lo definido. (Candelero, 2018).

Portanto, buscamos razões, regulações e estamos, para além do entendimento, trabalhando para a perpetuação de um mundo cientificamente organizado com todas as coisas devidamente conceituadas e perceptíveis, pois, “se não vemos não cremos”.

O fato é que navegar pelo mundo do conhecimento ao qual fomos convidados a conhecer implicou atravessar tempestades de ideias e variações de concepções para (re)encontrar-me. Fez-se necessário ultrapassar barreiras e ir além do conceito, da regulação, do que está fixado, do aparente, da lógica e capturar mais do que o essencial. Precisei aguçar a percepção, os sentidos para descortinar outros mundos, entrar em conflito com meus pensamentos e ideias já construídos, organizados, regulados passando a ter consciência de que precisava desconstruir-me, escutar-me.

Por outro lado, também entendi que precisava apenas regar e deixar florescer crenças e valores já plantados em minha trajetória de vida, pois ainda podia “ver” a lua para além de um conceito aprendido na escola (apenas um satélite), transformada em “farol” a iluminar o céu da minha cidade. Essas crenças

e valores arraigados em mim ainda me permitiam olhar além, mergulhar na mais profunda percepção e ter experiências como, por exemplo, contemplar a lua como algo que é mais, uma “cosa” conferida que é livre, que permite, oferece, permitindo-me ultrapassar o aparente e me dar conta do inobservável nela. Fechei os olhos por um instante e podia senti-la perto a dar conta da humanidade em mim. Talvez, em meio a tanta cientificidade e desencantamentos, tenha sido “salva” pelo “farol da noite” da mesma forma que Renzo quando fugia do inimigo em meio a guerra em uma tenebrosa noite de abril na Itália.

O barco avançava e a viagem prosseguia. As reflexões e provocações impulsionavam-me a descortinar o inobservável e rever as tantas certezas construídas pelo caminho.

## **SEGUNDA ANCORAGEM- OS MODERNOS QUE NOS TORNAMOS E AS CARACTERÍSTICAS ESSENCIAL-DISTINTIVA DA CIÊNCIA: PEQUENA REFLEXÃO**

O conhecimento científico é algo construído. Como diz Candellero (2017), “a ciência tem uma localização espacial-temporal. Ela surge na Grécia nos séculos V, IV e III com Sócrates, Platão e Aristóteles com uma proposta fundacional, constituinte. Aristóteles, em sua obra *Organon*, formula o regulamento da ciência”. Dessa forma, os gregos saem do fenômeno para o conceito, para a argumentação lógica fundamentada na razão e, como explicava o professor:

—Os gregos propõem o conceito que é devidamente consolidado e incorporado pelo mundo moderno.

A modernidade ocidental, portanto, elevou a ciência a um patamar de domínio sobre todas as outras formas de conhecimento. A ciência moderna, torna-se, então, a forma hegemônica de explicação da realidade, a medida padrão de qualquer outro tipo de conhecimento. Ela se constituiu “no tribunal da verdade de todos os outros tipos de saber” legitimando a arte, a religião, a técnica. A ciência moderna nasceu e caminha com a pretensão de ser a única promotora do conhecimento verdadeiro, de critério de verdade. Ferreira e Minayo, (1994) mencionam duas razões para isso: a primeira, diz respeito à possibilidade de a ciência responder a questões técnicas e tecnológicas postas pelo desenvolvimento da indústria. A segunda deve-se ao fato de os cientistas terem estabelecido “uma linguagem fundamentada em conceitos, métodos e técnicas para a compreensão do mundo, das coisas, dos fenômenos, dos processos, das relações” Ferreira e Minayo (1994).

A ciência foi construída com a finalidade de melhorar a condição humana dizem os cientistas. Segundo Chalmers (1988), no início do século XVII, Francis Bacon (1561-1626) dijo que “la finalidad de la ciencia en la tierra es la mejora de la suerte del hombre en la tierra y esa finalidad se lograría recogiendo hechos a través de la observación organizada y derivando de ellos teorías”.

Mas ¿Cuáles es el rasgo esencial-distintivo de la Ciencia —en cuanto tipo de conocimiento? ¿Sólo la ciencia tiene saberes verdaderos? ¿Hay otros modos de entenderse la verdad? ¿Qué diferencias encuentra entre los saberes científicos y los saberes religiosos o los saberes artísticos, los técnicos, los

vulgares? Essas perguntas fazia o professor enquanto o barco seguia viagem e meus pensamentos, em turbilhão, questionavam as “certezas validadas” no mundo e em mim. Essas não são perguntas fáceis de responder, pensava comigo mesma. São questões complexas e pensar sobre elas é desafiador, pois vivemos em um mundo organizado de forma conceitual, estabelecidos com regras, valores e normas constituídos para esse fim e, para o homem moderno, nada escapa à ciência.

A ciência é um saber de conceitos (universais, unívocos, imóveis), de verdades absolutas e de todas as formas procura conceituar o que há. A todas as coisas, segundo Candelero (2018), busca ela classificar, fixar, calcular, ajustar: “de lo móvil, a lo inmóvil, de la facticidad, a la idealidad; de lo individual, a lo universal”. Nesse contexto, ouvimos sempre uma indagação e uma resposta:

—É possível mesmo “imobilizar” a arte, a fé, os saberes vulgares? Não, não é possível, uma vez que esses saberes são para *ser transitados*, não visitados, *explorados*, não investigados. Há nesses conhecimentos, portanto, algo que não está aparente, que não se vê e a relação com esses conhecimentos é para “más allá”, dá-se em um campo *extra-ordinário*, em um lugar sumamente humano.

A modernidade tem como princípio a razão e o homem moderno busca a explicação de tudo, “buscamos razones em todo lo que nos rodea, nos concierne y nos sale el encuentro. Pedimos que se nos explique la razón de nuestras afirmaciones. Insistimos em que todo comportamiento tenga um fundamento- em razones” (Heidegger, 1965). Portanto, “nada é ou existe sem razão”. Reconhecida como princípio, imposta como lei, a razão é. Com validade ilimitada, ela é admitida em toda sua amplitude. Assim, de acordo com o autor, saímos da proposição grega ao princípio fundamental. Nessa linha de pensamento, Candelero (2018) complementa dizendo que é uma razão subjetiva- conceptual, postulada, calculante. Assim, instala-se o “império del universal”:

La Modernidad (Europa – siglos XV, XVI, XVII) tiene como *uno* de sus ‘fenómenos esenciales’ (Heidegger) a la RAZÓN como principio-fundamento. Una razón que en tanto *Principium magnum*, ‘realiza’ a las cosas y ‘verifica’ a las afirmaciones. Em adelante: una cosa será ‘real’ (objeto), si y solo si, la sostiene una razón; un juicio será ‘verdadero’ (cierto), si y solo si, se funda em una razón. La ratio decide verdad y realidad- devino omnipotente tribunal gnoseológico-ontológico (Candelero, 2018).

Nessa perspectiva, somos modernos: pensamos como sujeitos modernos que “exercem os mandatos da razão como princípio”. Reclamamos razões fundamentais, ou seja, teoria e conceito que fundamentam a razão (ou as razões) tornam-se imprescindíveis para que: a obra seja Arte, não simplesmente artesanato. O credo seja Religião, não classificado como superstição. O pensamento seja Filosófico, não meramente opinião. E o projeto passe de uma proposta comum a ter fundamento científico (Candelero, 2018).

Na era moderna, o apreço pela ciência é enorme. A razão como verdade e realidade se impõe, no entanto, no mundo em que vivemos, seja no patamar mais corriqueiro do conhecimento ou no âmbito mais sistematicamente organizado, *em que se pode confiar ou acreditar quando se trata do conhecimento*,

teorias e fundamentos? *O que é mesmo possível ou provável quanto se trata da natureza do ser, da existência e da própria realidade?*

Nessa linha de raciocínio, em sua obra *¿Qué es esa cosa llamada ciência?* Chalmers (1988) diz que, aparentemente, existe uma crença generalizada de que há algo especial na ciência e nos métodos que utiliza: Quando se diz que algo é ou está cientificamente provado, se pretende dar a entender que “tiene algún tipo de mérito o una clase especial de fiabilidad”. Segundo o autor, em meio à vida cotidiana também há um grande apreço pela ciência, por exemplo: com frequência, anúncios declaram que certos produtos são melhores ou têm mais eficácia que outros, pois passaram por comprovação científica; por meio de anúncio em um jornal a *Christian Science*, mostrando uma apelação direta da autoridade da ciência e dos cientistas, já recomendou: “la ciencia disse y afirma que se há demonstrado que la bíblia cristiana es verdadera [...] y incluso los científicos lo creen hoy em día”. Dessa forma, segundo os cientistas, pode-se crer na veracidade da Bíblia, uma vez que a ciência provou que ela é verdadeira. A ciência, portanto, se impõe na modernidade com toda sua força e característica.

Seguindo sua linha de raciocínio, entre um passo e outro, falava o professor:

— Para os cientistas modernos, algo *é* ou *passa a ser* somente se for cientificamente conhecido, legitimado pela captura do conhecimento”. A modernidade, pois, “instala o pensamento como um tribunal de verdade e de realidade”. Mas, “¿Qué hay de especial em la ciencia? ¿Em que se basa esa autoridad?” Qual sua característica essencial-distintiva?

Segundo Chalmers (1988), enuncia-se que o conhecimento científico é um conhecimento rigorosamente provado que deriva dos fatos da experiência mediante a observação e experimentação. Ele é confiável porque é objetivamente comprovada. Outra forma de conhecer, que não seja esta, não cabe na ciência. Enunciados como este, para o autor, resume o que seja conhecimento científico na época moderna. Esta concepção de ciência se fez popular, segundo Chalmers (1988, p. 11), “durante y como consecuencia de la revolución científica que tuvo lugar em el siglo XVII, llevada a cabo por pioneiros de la ciencia: Galileo y Newton”.

Ao lado desses pioneiros encontra-se René Descarte (1596-1650) afirmando que a verdade somente é conhecida por meio da razão- princípio absoluto do conhecimento humano. O filósofo postula em seu método, “livre do defeito dos demais”, quatro regras para a descoberta da verdade: evidência, análise, ordem (do simples para o complexo), enumerações/revisões para a certeza de nada omitir. Descartes persegue um fundamento: a verdade fundada por meio da dúvida metódica. A esse respeito diz Candelerio (2018): “[...] un cumplimiento de la Razón como Principio- que todo tenga una razón para ser y le encuentra em la evidencia del ‘pienso y soy’. Nace ahí la verdad como evidencia, nace también el hombre como sujeto”.

O método de pesquisa cartesiano fundamentava-se em experiências mecânicas, seguindo princípios da física e da matemática e propunha o exame objetivo da realidade para se chegar à verdade. O princípio do pensamento científico clássico moderno, portanto, erguia-se sobre três pilares: *razão-*

rejeição da contradição; *separabilidade*- particularização das dificuldades/problemas/objeto de conhecimento para buscar solucioná-los; *ordem*- noção determinista, mecanicista do mundo. A questão é que esta forma de pensar a verdade das coisas, de conceber o mundo, de levar o homem à verdade conduziu também à fragmentação do pensamento, ao reducionismo (a complexidade da vida pode ser reduzida em partes para sua compreensão) e à separação do sujeito em corpo e mente.

Séculos após Descartes ter criado seu método, floresce em Viena, nas décadas de 1920-1930, o positivismo lógico cujo principal objetivo, para Chalmers (1994), “era corroborar a defesa da ciência e distingui-la do discurso metafísico, que a maioria deles descartava como bobagem não-científica”. O autor destaca que os positivistas lógicos buscavam construir uma caracterização geral da ciência- a definição, os métodos apropriados para sua construção e os critérios para avaliação. Tomaram essa atitude em defesa da ciência visando criar dificuldades para a pseudociência que não se ajusta à sua caracterização geral- universal e não histórica. O positivismo lógico representa para Santos (1989) “o apogeu da dogmatização da ciência, uma concepção de ciência que vê nesta o aparelho privilegiado da representação do mundo [...] sem outros limites que não os que resultam do estágio do desenvolvimento dos instrumentos experimentais ou lógico-dedutivo”. Assim se constitui a justificação da ciência positiva, no entanto, também representa, curiosamente, segundo o autor, o início de seu declínio, “um movimento de desdogmatização da ciência” que se aprofunda e amplia cada vez mais, pois existem coisas que a “ciência normal” não pode dar conta, problemas que ela não pode resolver, eventos que “contradizem as expectativas paradigmática”. Sobre isso diz Morin (2011) que “a ciência proporcionou ganhos prodigiosos de conhecimento, no entanto, se traduzem em ganhos de ignorância, pois se tornou incapaz de contextualizar, religar o que está separado e de compreender os fenômenos globais”.

As ideias do Círculo de Viena, embora rejeitadas por muitos, ainda persistem e têm sua significativa influência. A proposta positivista, segundo Candelero (2018), “además de anti-religiosa, y anti-metafísica, era anti-artística”.

Sobre o modo do saber científico, mais especificamente, sobre as características da ciência fáctica moderna, Candelero (2018) discute a questão da seguinte forma: Primeiramente, a ciência “cumpre pautas distintas que a diferenciam de outros saberes, tem regras e exigências próprias que são suas condições de cientificidade”. Nesta perspectiva, apresenta algumas de suas características: 1) *é um saber por las causas*- essa causa consiste em uma “razão-de-ser, razão-causal teórica: inobservável”. É um saber que se origina de hipóteses inventadas e intersubjetivas: as razões-causais-teóricas nascem como conjecturas-hipóteses uma vez que as razões-causais-teóricas, de início/origem, não se consideram como verdade necessitando de comprovação (controle último da verdade) ou falseamento de suas hipóteses. A ciência moderna “es por origen hipotética y por destino es experimental; 2) *é um saber sistemático*- toda teoria deve *ser-sistema* e como tal deve comportar coerência, não deve apresentar contradições internas. Sua “característica sintáctica é a derivabilidad- no puede ser un saber aislado”. Esse saber é derivante de algo, de outras teorias e deve permitir derivar outras teorias. Portanto, é um sistema de saber coerente entre si, em si

mesmo e derivado/derivante de outros sistemas; 3) *é um saber constratable*- as teorias originam-se de hipóteses, e algumas, a partir da contrastação com os fatos, se estabelecem temporariamente como “verdades”. Portanto, as hipóteses verificadas, comprovadas ou refutadas saem da contrastação das hipóteses com os fatos e são estes que determinam seu valor de verdade; 4) *é um saber de linguagem artificial*- a ciência apresenta, estabelece e desenvolve uma linguagem própria, construída convencionalmente pelos científicos. A linguagem científica é sempre escrita e denotativa (fala de e sobre os fatos) e busca evitar a “ambigüedad e a vagüedad”; 5) *saber de objetos particulares*- toda ciência tem um objeto e todo objeto “no es sino un particular – um *Caso* de un universal, un espécimen de una *especie*”. Isso pressupõe a existência daquilo que ela se ocupa: o objeto e a teoria que constrói o objeto- o conceito; 6) *a ciência é um saber metódico*- esta questão é bastante complexa e possui variantes de pensamento a respeito. O método em um sentido mais geral- “processo general de la ciencia” vai da observação à teoria e da teoria à observação. Nesse sentido, não há um modo uniforme e consensuado de método: os positivistas, os racionalistas, os historicistas o ordenam cada um a seu modo. Em um sentido mais estrito, o método pode ser o caminho que se utiliza para gerar teorias-método de descobrimento. Ambas as posições são válidas e aceitáveis. O que é importante é que se esclareça em que sentido se usa o termo “método”; 7) *as funções ou propriedades das teorias*- a ciência é explicativa- dar a causa ou razão, é explicar. É descritiva, detalha os fatos de forma pormenorizada e, por fim, é predicativa- as hipóteses “intentam predecir, las teorias predicen”. Uma hipótese, uma vez “verificada”, “deviene verdad”, ou seja, as teorias deixam de ser hipóteses (Candelero, 2018).

Portanto, a ciência tem regras, apresentam características que a distinguem, que a resulta “única”. Mas, na verdade a limita, a reduz e, nessa perspectiva, não pode ingressar “a las cosas, las piensa”. “No transita, investiga”. Não acessa, não adentra, não se permite ter experiências. É fato que o ocidente ou o homem ocidental moderno tem uma grande consideração pela ciência apesar do “desencanto” a que se chegou: Hiroshima, Nagasaki, armas biológicas, químicas, devastação do meio ambiente, fome, miséria, poluição etc.

A essa altura da viagem, passei a inquietar-me com “el hombre-que-nos convertimos” e senti uma grande inquietação. Para e por onde caminhamos? o que somos? precisamos nos redescobrir enquanto homens?

## **(RE)DESCOBERTAS: OUTROS MODOS DE CONHECER/ENTENDER A VERDADE**

A viagem já estava chegando ao fim do percurso e eu a todo instante tentava captar da fala do professor sobre os caminhos trilhados pela ciência moderna:

—A Razão Moderna imprimiu o conhecimento científico, tomando-o como verdadeiro porque buscou compensar as limitações e lacunas dos outros tipos de conhecimento como a filosofia, a arte, a religião etc. Ela aparece, instala o pensamento e constrói sua via de mão única- uma única perspectiva.



Caracteriza-se pela simplificação, homogeneização e sua identidade é a exclusividade. A lógica moderna instaura a conceitualização, a classificação, a quantificação, o cálculo. Tomou o sujeito e o separou em corpo e mente, corpo e consciência- “modo polares e autosuficientes”. O homem é ser pensante e, como na obra cinematográfica *Matrix*, as pessoas deixam de ser agentes para ser um significado lógico matemático. A ciência, ainda, julga-se única, cumpre pautas e é o que vê e vê apenas o aparente, o observável, vê “aqui”, não “allá. Deixamos de ter experiências, diz o professor. Então me pergunto: \_\_A modernidade nos privou de viver o *extra-ordinário*? Se é assim, precisamos retornar, refazer o caminho. Precisamos de sensibilidade para ver o mundo “más allá”. Precisamos “*enxergar e acessar* os bosques que se oferecem...” (Candelero, 2018).

Em sua obra *Qué es esa cosa llamada ciencia*, Chalmers (1988), afirmando que Paul Feyerabend (1924-1994) levando em consideração o fracasso das teorias tradicionais da ciência escreveu: “De acordo com la tesis más radical que se pued ler em los escritos recientes de Feyerabend, la ciencia no posee rasgos especiales que la hagan intrinsecamente superior a otras ramas del conocimiento” (Chalmers, 1988). Em outra obra, *A Fabricação da Ciência*, Chalmers (1994) destaca que o filósofo se opõe e zomba da veneração da ciência no mundo ocidental e diz que “não tem características que tornem a ciência superior e distinta. Os filósofos que defendem para ela alguma situação privilegiada, presumem distinguir a ciência”. Segundo esse autor, muitos outros estudiosos questionam as explicações ortodoxas atribuídas ao estatuto privilegiado da ciência e os detalhes da concepção de ciência oferecidos pelos positivistas também foram rejeitados ou radicalmente alterados nas últimas décadas. O conhecimento científico é, portanto, apenas um tipo de conhecimento que captura uma parte do que há.

Mas o que é o conhecimento, o que é conhecer? Para Candelero (2019) conhecer implica: saber chegar a uma ideia, justificá-la, saber como, metodologicamente, se organiza o pensar. Nessa perspectiva, conhecer ultrapassa *dar-se conta de*, significa apreensão, interpretação. O homem é um animal inquieto em busca do conhecimento. A necessidade de conhecer as coisas pelas suas causas é natural do ser humano que busca compreender a razão das coisas. Ao navegar pela história do conhecimento não foi difícil observar que sempre existiu a preocupação do homem com o conhecimento da realidade, com a compreensão e explicação dos fenômenos que cercam a vida, a morte, a natureza, o universo, o lugar do homem e das coisas seja através dos mitos, da religião, da filosofia, da arte, da ciência. A poesia e a arte como afirma Ferreira e Minayo (1994) “continuam a desvendar lógicas profundas e insuspeitadas do inconsciente coletivo, do cotidiano e do destino humano”. Assim, existem diferentes tipos ou formas de conhecimento.

A ciência tem seu modo de perceber o que há. A esse respeito esclarecia o professor em sua fala: \_\_A ciência moderna persegue o rigor... classifica... e toda classificação pressupõe um classificador, uma perspectiva, um critério (teoria). É um saber de conceitos, procura todo tempo ‘conceptualizar’ o que há, “sin embargo, hay sentido desde antes que el concepto”.

A ciência, para Candelero (2014), tem um modo particular de saber, “és el único digno y válido para ofrecer noticia de lo que hay, pero, a decir verdad, hay no menos otros modos de decir y saber que son aún más primarios, e incluso eficaces”. Para esse autor, a arte, por exemplo, precede a Ciência. Na Grécia, a metáfora surge antes que o conceito. O espetáculo teatral dos contos habita nas crianças antes que o mundo científico dos conceitos. Ela também, afirma Candelero (2014), é mais “contundente e eficaz” uma vez que, diferente da ciência, que para seu entendimento necessita de saberes prévios, “la obra de arte, de modo ‘natural’ y ‘proprio’ se dá inmediata y poderosamente a si misma”.

Há diferentes tipos de conhecimento. A ciência é apenas um modo de saber. Há outros, com características próprias e distintivas e embora, na atualidade, “o conhecimento científico goze de prestígio e autoridade sociais e cumpra pautas diferenciadas” existem outros modos de conhecer como, por exemplo, o vulgar, artístico, religioso, filosófico etc. Um entendimento dos processos históricos e sociais do conhecimento nos leva à compreensão de que a formação dessas categorias surge a partir de uma “reificação” da ciência que direcionou seu foco a elaborar “corpos de conhecimento” ou “conjunto de proposições”. A ciência, portanto, na visão de Candelero (2005), “no es el más alto y valioso modo de saber, sino uno entre otros... la ciencia no es el estado superior de saber *humano*... hay comunidades que no saben de los hechos ‘científicamente’ e se trata de saberes diversos”.

Existem saberes diferentes do saber científico e esses saberes não são saberes mais ou menos “evoluídos” que a ciência. São diversos por essência, por princípio. Não há equivalência entre eles. É uma questão de “ser” diferente. Dentre esses saberes está a arte. Aqui permito-me, por um pouco, refletir sobre esse saber tão essencial na e para a vida humana. Pensar em arte, refletir sobre ela, é navegar essencialmente pelo mundo da singularidade, pois nesse plano ou território ela resulta única. E, diferentemente do saber científico, nela não há possibilidade de conceito, explicação, de cálculo. Mas “hay precisión em el arte. Ella es preciso EM LO QUE HACE... EM LO QUE DICE. Trae, presenta y sostiene todo aquello que, sin ser cosa del mundo, configura al mundo de las cosas” (Candelero, 2011).

A arte não se propõe a ser a “verdade”, não propõe explicações universais e generalizáveis. “Não promove discursos fechados e definitivos sobre a realidade” ou se atém a definições. Convoca para diferentes interpretações, traduções. Permite acesso, permite adentrar. A arte é livre, dinâmica, aberta. Chama à imaginação, à experiência e convida a “ver” o inobservável, a perceber as realidades ocultas que se constituem fundamentadoras do existente (Candelero, 2011).

Seguimos viagem refletindo a esse respeito. Do meu lugar, observava o professor que continuava a entrelaçar fios e tecer textos:

— Há grande quantidade de realidades que são invisíveis e que apesar de invisíveis são decisivas, imperativas para o que há. Nesse sentido, o inobservável torna-se real como as mãos que movem a marionete: não se veem, mas são decisivas para a marionete. As ideias são inobserváveis, mas nem por isso deixam de ser imperativas, dominantes. A arte permite acessar o inobservável, o invisível. Ela leva o homem “más allá”, ela constitui um “outro-modo-de-ser”.

Ao contrário da ciência, a arte é capaz “de detectar y acreditar hechos puramente fenoménicos: cosas sensibles que emergen, evoluciona e transforman” E mais: “el ofrecimiento fenomênico del arte es el que, em ocasiones, abre la consciencia a uma significación o sentido... el arte fecunda a la consciência” (Candellero, 2014).

É fato que muitos filósofos e grandes estudiosos da questão estão de acordo que a ciência não se constitui elemento único de explicação do mundo e das coisas. Existem outras formas de explicá-los e uma delas é a arte. A partir da arte, novas formas de descobertas e experiências humanas são (re) elaboradas. Silvio Zamboni, na obra *A Pesquisa em Arte* (2006) afirma que a arte pode constituir-se meio para outros tipos de conhecimento, pois por meio dela podemos ter a compreensão das experiências e valores humanos. Segundo o autor, a arte é a própria essência de tudo que é humano. E então qual é a proposta? A esta pergunta responde Candellero (2014) enfaticamente: “La propuesta es: que abramos concesión de ‘verdad’ no solo a la ciencia. La ciencia moderna crea, re-presenta y a ello ‘ajusta’ todo lo que hay... pero hay también arte que “dice y que sabe”. Arte que viene a anunciarnos las cosas, y develarnos –em El cuerpo- SUS modos de acción”.

A arte anuncia a coisa que nos falta, a sensibilidade para ver. Precisamos de olhos para enxergar o que a arte anuncia. Nos sobra ideias, fundamentos. Falta-nos a experiência, a percepção estética, o que implica a abertura e entrega a um mundo para além que nos convida a senti-lo, experimentá-lo no nível intensamente humano. Falta-nos a experimentação do *extra*-ordinário.

## **UMA BREVISSIMA PARADA: DUAS PEQUENAS REFLEXÕES SOBRE A RELAÇÃO CIÊNCIA E ARTE**

É interessante observar também que a relação arte e ciência é destaque nos estudos de muitos pesquisadores e artistas. Ianni (2011), mostra que são muitos os que reconhecem que a ciência e a arte “encontram-se e fertilizam-se de forma contínua e reiteradamente”. Para o autor, esse é o contraponto que há ao longo do tempo vem se afirmando e reafirmando e está presente no pensamento de Maquiavel, nas tragédias políticas de Shakespeare, nas obras de Hegel, Goeth, Beethoven como também na anatomia da sociedade burguesa de Marx e Balzac e ainda em Kafka e Weber “em criações e reflexões sobre a racionalização do mundo”. Portanto, em distintas épocas e ocasiões no decorrer do tempo, para além da contemporaneidade, mostram-se evidentes as convergências e fertilizações entre ciência e arte.

Outra consideração importante que merece um olhar, embora breve, mas detidamente: Lévi-Strauss, em sua obra *O Pensamento Selvagem*, a partir de um retrato de mulher do pintor Clouet, elabora considerações sobre o pensamento mítico e a ciência que “em marcha cria seus meios e resultados, a partir de sua própria instauração, sob a forma de fatos, graças às estruturas que fabrica sem cessar que são suas hipóteses e teorias” (Lévi-Strauss, 1997). Não se trata, segundo o autor, de dois estágios da evolução do saber (pensamento mítico e ciência), pois os dois, na visão do autor, “são igualmente

válidos”. Na visão de Carvalho, (2009) Claude Lévi-Strauss, muniu-se, assim, de um pequeno quadro do século XVI de François Clouet (1515-1572) “para construir a ideia de modelo reduzido como elemento propiciador da emoção estética e da visibilidade dialógica entre a parte e o todo, arte e ciência, jogo e o rito”. Lévi-Strauss desfaz, assim, a demarcação de fronteiras entre arte, ciência, emoções estéticas, magia e mito que se entrelaçam e se complementam na construção de pensamentos e ideias.

## APORTANDO...

O barco aportou. Fecho o caderno com duas certezas: uma da minha fé e outra de que preciso entrar no barco novamente para navegar em águas mais profundas... Foi uma excelente viagem durante a qual me permiti ter experiências *extra-ordinárias*. Desembarco mais consciente de minha incompletude diante da complexidade, heterogeneidade do mundo e da vida e “lo que brotará de estas andanzas será un pensamiento cuyo fin no sea distanciarse del mundo, sino celebrarlo para habitarlo”, (re)descobri-lo. Uma coisa é certa: chego consciente de que o homem é tardio, ele veio bem depois... a manhã chegou primeiro. Também a lua e as noites estreladas já estavam lá, a ele surpreenderam... o rio já desenhava seu percurso em curvas sinuosas e o vento já possuía asas... este espetáculo da vida ele não pôde imaginar!!!

## REFERÊNCIAS

- Boido G (1996). Pensamento Científico. Módulo I - Introducción. CONICET.
- Candelerio N (2005). De la Ciencia Fáctica em General y la Ciencia Fáctica Moderna. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2011). Arte y Ciencia. De la Precisión em el decir y em el hacer. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2014). Dos Observaciones Filosóficas- em torno a la Investigación Científica. Conferencia presentada em las “III Jornadas Nacionales sobre Pedagogia de la Formación del Profesorado”. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2016). Arte y Religión. La Transformación Moderna, em AA.VV. Religión, Ciencias Sociales y Humanidades. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2017). Ciencia, Arte, Medios. Consideraciones em torno a la Experiencia. Ponencia participante del: Primer Congreso Nacional e Internacional de Educación Artística nov. 2016. Rosário: UNR.
- Candelerio N (2018). Una Estética ‘por fuera’ del Concepto. In: Apuntes sobre el hombre-que- somos. Cap. V y VI. Rosário: Laborde.
- Chalmers A (1988). ¿Que es Esa Cosa Llamada Ciencia?. Trad. Eulalia P. Sedeño y Pilar López.
- Chalmers AF (1994). A Fabricação da Ciência. Trad. Beatriz Sidou. São Paulo: UNESP.185 p.
- Deslandes SF, Minayo CS (org.) (1994) Pesquisa Social: teoria, métodos e criatividade. Vozes, Petrópolis – RJ.

- Heidegger M (1956) “El Principio de razón” en ¿Qué es filosofía?. Trad. José Luis Molinuevo (1976). Madrid: Narcea.
- Ianni O (2011) A sociologia e o mundo moderno. 1ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Máñez R (s/d) Argentina: Siglo Veintiuno. Argentina: Argentina Editores
- Morin E (2011) Rumo ao Abismo? Ensaio sobre o destino da humanidade. Trad. Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 406 p.
- Santos BS (1989). Da Dogmatização a Desdogmatização da Ciência Moderna. In: Introdução a uma Ciência Pós Moderna. Rio de Janeiro: Graal.
- Zarboni S (2006). A Pesquisa em Arte: um paralelo entre arte e ciência 3ª. ed. Autores Associados, S. Paulo.

## Índice Remissivo

### C

CAESP, 54, 55, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69  
conhecimento, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102,  
103, 104, 105, 106

### E

Educação Profissional, 87, 88, 89, 90, 93  
experiência, 96, 101, 105, 106  
*extra-ordinário*, 100, 104, 106

### I

inobservável, 96, 99, 102, 105  
Instituto Federal, 86, 89, 90, 91, 94

### J

Jogos matemáticos, 78

### M

Media Literacy, 21

### P

Plataforma Nilo Peçanha, 92, 93  
Politecnia, 88  
Psicomotricidade, 55, 63, 68  
Psicopedagogia, 55, 63

### V

visível, 96, 97

## Autoras/organizadoras



  **Ana Patrícia Lima Sampaio**

Licenciada em Matemática pelo Centro Universitário do Norte (UNINORTE). Ma. em Ciências da Educação - área Tecnologia Educativa pela Universidade do Minho, Braga - PT. Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade Nacional de Rosário (UNR) - Argentina. Professora da Secretaria de Estado de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas (SEDUC). Tem vários trabalhos publicados na área de Tecnologia Educativa, Ensino a Distância, Matemática, Biologia e Química. E-mail: [sampaioanapatricia@gmail.com](mailto:sampaioanapatricia@gmail.com)



  **Keila Maria de Alencar Bastos Andrade**

Licenciada em Educação Artística pela Universidade do Amazonas (UFAM). Bela. em Ciências Sociais pela Universidade do Amazonas (UFAM). Especialista em Arte Multimídia, Gestão Escolar e Docência do Ensino Superior. Ma. em Gestão de Auditoria Ambiental pela Universidade de León. Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidade Nacional de Rosário (UNR) – Argentina. Professora-formadora da Secretaria de Estado de Educação do Amazonas. Tem trabalhos publicados na área da Educação, na linha da formação docente e Arte. E-mail: [kmbandrade@gmail.com](mailto:kmbandrade@gmail.com)



  **Neiva Édrea de Alencar Bastos Valente**

Bacharel em Psicologia e Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário do Norte. (UNINORTE). Estudante de Bacharel em Teologia pela Faculdade Batista de Minas Gerais (Belo Horizonte/MG). Especialista em Psicologia Clínica com Abordagem Humanista – Fenomenológica - Existencial pela Universidade de Araraquara – (UNIARA - São Paulo/SP). Doutoranda em Ciências de la Educacion pela Universidad Nacional de Rosario (UNR-Argentina/AR). Psicóloga na Secretaria de Estado de Educação e Desporto do Amazonas-SEDUC.



  **Ziza Silva Pinho Woodcock**

Graduada Bacharel em Psicologia (Ulbra - 2001) e Licenciatura em Biologia (Ifam - 2015), Pós Graduação em Psicologia Clínica da Infância e Adolescência (ESBAM - 2006), Psicopedagogia (Martha Falcão - 2008), Mestrado em Gerontologia (Universidad del Atlántico-2017), Doutoranda em Ciências da Educação (Universidad Nacional del Rosario-Argentina (UNR - 2024). Psicóloga da Secretaria de Educação e Desporto do Estado do Amazonas –SEDUC e da Secretaria de Assistência Social do Estado do Amazonas - SEAS. Atualmente atua na elaboração de Projetos para serem implementados nas escolas relacionados a saúde mental e emocional e com Grupos de Idosos no fortalecimento de vínculos. Contato: (92) 99114-0039. E-mail: ziza\_woodcock@hotmail.com





**Pantanal Editora**

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000  
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil  
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)  
<https://www.editorapantanal.com.br>  
[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

ABCD

