

Ana Estela Brandão Duarte
Diogo Janes Munhoz
[Orgs.]

FORMAÇÃO DE
PROFESSORES
E PRÁTICA
PEDAGÓGICA

Concepções, Políticas e Ações

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES
E PRÁTICA PEDAGÓGICA**
Concepções, Políticas e Ações

Ana Estela Brandão Duarte
Diogo Janes Munhoz
(Organizadores)

FORMAÇÃO DE PROFESSORES
E PRÁTICA PEDAGÓGICA
Concepções, Políticas e Ações

Autores

Alane Beatriz Vermelho
Anderson do Espírito Santo da Silva
Carlos Henrique Schneider
Côncio Mário de Almeida Gobira
Cristina Aparecida da Silva Bianchi
Felipe Raposo Passos de Mansoldo
Francisco Leugênio Gomes
Gabriela Calvi Zeidan
Genilton José Nunes
Giani de Almeida Batista
Guilherme Lopes Fratzezi Gonçalves
Isamara Calvi Pereira

Joelma Abreu Silva
Juliana dos Santos Carvalho
Lenilda de Matos Pinheiro
Luiz Alberto Casemiro Vieira
Marcia Marques da Silva
Maria da Conceição de Medeiros
Maria das Graças Nanes
Pacífico Ferraz Souto
Perla Cristina Gomes
Rosinan Caires Fratzezi Gonçalves
Sandra Mello de Menezes Felix de Souza
Selma Nunes Teixeira

Copyright © Autoras e autores

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos das autoras e dos autores.

Ana Estela Brandão Duarte; Diogo Janes Munhoz [Orgs.]

Formação de professores e prática pedagógica: concepções, políticas e ações. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. 179p.

ISBN: 978-65-5869-246-1 [Impresso]

978-65-5869-249-2 [Digital]

1. Formação de professor. 2. Prática pedagógica. 3. Formação continuada. 4. Desafios. I. Título.

CDD – 370

Capa: Petricor Design

Diagramação: Diany Akiko Lee

Editores: Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

Conselho Científico da Pedro & João Editores:

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/ Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/ Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luis Fernando Soares Zuin (USP/Brasil).



Pedro & João Editores

www.pedroejoaoeditores.com.br

13568-878 – São Carlos – SP

2021

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
APRESENTAÇÃO	11
1. DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA ATUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL. Juliana dos Santos Carvalho Genilton José Nunes	15
2. FORMAÇÃO CONTINUADA: CAMINHOS E (DES)CAMINHOS PARA O PROCESSO DE INCLUSÃO Isamara Calvi Pereira Gabriela Calvi Zeidan	35
3. A FORMAÇÃO CONTINUADA COMO INSTRUMENTO IDENTITÁRIO DO PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO Carlos Henrique Schneider	53
4. FORMAÇÃO DOCENTE E O DIREITO À EDUCAÇÃO NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL Luiz Alberto Casemiro Vieira Maria das Graças Nanes	69
5. FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO: ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES ALFABETIZADORES NO MUNICÍPIO DE ITAPEMIRIM/ES. Cristina Aparecida da Silva Bianchi Giani de Almeida Batista Joelma Abreu Silva	83

6. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA	101
Lenilda de Matos Pinheiro Maria da Conceição de Medeiros Sandra Mello de Menezes Felix de Souza Selma Nunes Teixeira	
7. A FORMAÇÃO DOCENTE E A FORMAÇÃO CONTINUADA NO BRASIL	117
Côncio Mário de Almeida Gobira Pacífico Ferraz Souto	
8. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA, REFLEXIVA E INOVADORA	127
Guilherme Lopes Frattezi Gonçalves Rosinan Caires Frattezi Gonçalves	
9. AS FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS E O SEU PAPEL AGREGADOR NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO PESQUISADOR MICROBIOLOGISTA	139
Anderson do Espírito Santo da Silva Felipe Raposo Passos de Mansoldo Alane Beatriz Vermelho	
10. FORMAÇÃO DOCENTE: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA INCLUSÃO ESCOLAR	159
Francisco Leugênio Gomes Marcia Marques da Silva Perla Cristina Gomes	
ORGANIZADORES	171
AUTORES	173

PREFÁCIO

Recebi o convite de prefaciar o livro *A Formação de Professores e Prática Pedagógica – Concepções, Políticas e Ações*, tarefa essa desafiadora e instigante que a fiz com muito carinho e muita responsabilidade. A obra é excelente, com conteúdo rico e esclarecedor, fazendo com que a tarefa fosse prazerosa e o resultado, você pode ver abaixo.

A Profa. Dra. Ana Estela Brandão Duarte, em companhia de Diogo Janes Munhoz, organizaram esta brilhante e atual obra sobre *A Formação de Professores e Prática Pedagógica – Concepções, Políticas e Ações*. Este livro nasce de uma coletânea de diversos ensaios de pesquisadores que vêm discutindo essa temática, em artigos, congressos, dissertações ou teses e colocando em foco as barreiras enfrentadas, tanto para aquele que busca sua formação inicial, quanto para quem busca uma formação continuada.

Pelo contexto e pela atualidade, o livro acaba sendo um material imprescindível para os alunos de todas as licenciaturas, mas principalmente para os alunos de Educação e Pedagogia.

Com a sua experiência em orientar teses de doutorado e dissertações de mestrado, ela consegue, juntamente com Diogo Munhoz, ter uma percepção da problemática do tema, e de como esses hiatos na formação docente, terão reflexos nas práticas pedagógicas.

É um livro que com certeza deixa de ser uma leitura complementar e passa a ser uma leitura obrigatória, tal a sua relevância, ao levar o leitor a conhecer políticas que estão sendo adotadas para instrumentalizar os professores, trazendo-lhes os desafios da educação especial e da educação inclusiva.

As discussões percorrem desde a formação do professor especialista, até a formação continuada, com essa formação que é um instrumento para o educador do ensino básico, fazendo com

que ocorram impactos na formação continuada e reflexos, nos professores do ensino médio.

Por essa obra ser atual, ela não poderia deixar de discutir como se dá a formação docente no ensino remoto emergencial. Essa “pandemia Covid-19”, que provocou o isolamento social e o fechamento parcial ou completo das instituições, interferiu na educação que é um direito de todos, sem mesmo considerar a desigualdade social, inclusive na formação e na prática docente.

A Formação Continuada em Serviço, também é discutida na obra, trazendo um exemplo prático da sua aplicabilidade, e essa deve constar nas políticas públicas, pois ela está definida nas metas do PNE e no PME.

Demonstrando sua atualidade, a obra faz um paralelo da Formação Continuada dos Professores antes e durante a pandemia, trazendo os novos paradigmas que permeiam o contexto atual da educação na sociedade globalizada. Em um cenário de transformação e contextualização, a Formação Continuada é de extrema importância e relevância na prática docente nos espaços formais e não formais do ensino.

Para um melhor entendimento das temáticas, há um levantamento histórico da formação docente no Brasil que percorre desde a criação das escolas normais, com a forte presença das concepções positivistas e iluministas, até chegar aos dias de hoje, com uma concepção produtivista, sem deixar de lado a valorização profissional do docente.

O livro traz também um estudo sistematizado sobre a formação continuada dos professores na educação infantil e suas práticas pedagógicas. O educador infantil é responsável pela dimensão educacional do atendimento às crianças, tanto ao interagir diretamente com elas, quanto a assumir o planejamento, a coordenação e a supervisão da educação.

As ferramentas computacionais e o seu papel agregador no processo de formação do pesquisador não foram esquecidos. Sendo assim, o estudo nos mostra também como um exemplo, uma visão do pesquisador microbiologista. A pesquisa é uma atividade

essencial na existência universitária. Por meio dela, perpassam outros importantes caminhos. A utilização da inteligência artificial permite que sistemas simulem uma inteligência que consegue imitar a humana, amparado por um conjunto de regras que permitem a um computador tomar as melhores decisões.

Para finalizar a obra, há uma rica discussão sobre a formação docente e os desafios e perspectivas para a inclusão escolar. Apesar de muitos aparatos legais sobre a inclusão escolar, fruto de lutas de grupos sociais que se mobilizaram ao longo do tempo, é possível constatar que ainda há barreiras na escola regular que impedem uma educação justa e de qualidade para estudantes com necessidades educacionais especiais. Essa triste realidade angustia muitos dos profissionais docentes que não têm dado conta de atender as singularidades desses educadores.

Um grande abraço e uma ótima leitura a todos!

Carlos Alberto Ribeiro Barbosa¹

¹ Graduado em Psicologia pela UNG, Mestrado em Administração e Marketing pela PUC/SP, e doutorando em Educação pela Universidade Columbia del Paraguay. Lecionou por 16 anos na PUC/SP e, desde 2005 leciona na Academia da Força Aérea Brasileira (AFA), formando os futuros oficiais.

APRESENTAÇÃO

Olá! Você é professor(a)? Já trabalhou ou quer trabalhar em uma escola ou no mundo educacional? Então temos certeza que este livro lhe ajudará bastante.

Já ouviu aquele discurso que a Educação está por um fio, ou que logo não teremos mais professores? Precisamos rever tais conceitos e mergulharmos em questões que nos rodeiam de forma crítica saindo do senso comum, procurando uma caminhada para a nova educação, partilhando das melhores estradas e chegando assim, ao novo discurso educacional.

Nos livremos daquelas falas antigas e desnecessárias, cheias de problemas, onde o aluno não aprende e que a escola não está preparada para alcançar bons resultados; que o professor não foi ou não é preparado ou formado para lidar com as situações que nos rodeiam no momento atual. Tais falas são apenas um ponto de vista de uma educação que não aceita a evolução.

Paremos para refletir: qual o papel da escola na vida dos educandos? Quais são as perspectivas educacionais que por ora nos apresentam?

Não podemos falar de educação em uma posição externa ao que nos envolve. Não podemos guiar, se não formos habilitados para tanto.

Normalmente, quando nos deparamos com novas situações em sala de aula, o primeiro pensamento se volta aos questionamentos de: o que devemos fazer? Ou muitas vezes, se transformam em desespero e angústia. Quando algo sai do planejamento e foge do controle habitual, a reação é de poda, anulando os possíveis desvios e contratempos, bloqueando construções de conhecimentos, diferentes dos que foram planejados.

A falta de conhecimento aprofundado do conteúdo ou de conhecimentos práticos e inovadores, desconstruem intenções tradicionais e gera um confronto entre Docente e Discente.

As instituições escolares trazem novos desafios a todo momento. As tecnologias que viriam em um futuro melhor, chegaram e estão presentes na sociedade como um todo. O meio educacional sofreu transformações significativas nas últimas décadas e refletir a educação do século XXI é, na verdade, não se abster de um mundo inovador, produtor e rotativo. As propostas de formação docente estão expostas em plataformas da *Internet*, cursos *online*, capacitações em sites de universidades e instituições que se voltam para o meio educacional ou correlacionados, que emergem a todo momento.

Em meio às mudanças educacionais, a formação docente é de suma importância para a inserção dos profissionais da educação, onde precisam construir novos conhecimentos que estejam de acordo com os discentes. Conhecimentos que agreguem conteúdos escolares, aos conhecimentos já existentes e em construção, trazidos pelos atuais educandos. Novos conhecimentos precisam de consonância com as transformações constantes de um mundo vivo, que multiplique suas células de informações, num processo de várias janelas com acesso às várias paisagens sociais.

Nós docentes não podemos esperar janelas serem abertas automaticamente, devemos criar estratégias de acompanhamento de tais mudanças, promovendo junto aos educandos, transformações necessárias para uma educação aberta, reflexiva e atuante.

A formação docente inicial, juntamente com as formações direcionadas, necessitam de estratégias abertas aos novos paradigmas e pensamentos educacionais. Precisamos perpassar por transformações estruturantes nos cursos de licenciatura e formações posteriores de docentes. Uma educação em movimento, se faz necessária.

Os capítulos deste livro, nos trazem reflexões e pontuações sobre uma busca docente nos vários níveis de educação. Desde a Educação Básica, até o Ensino Superior e suas posteridades. Apresentamos estudos de uma escolarização contemporânea, onde a navegação é feita por pesquisas fundamentadas, reflexões contundentes e com abertura de espaço para debates,

planejamentos, construções de conhecimento e um alicerce para produções futuras.

Então, reflita, estude e inspire-se. Vivencie nestes capítulos, uma excelente produção científica.

Cleberson Disessa¹

¹ Especialista em Psicopedagogia Institucional e Clínica; Especialista em Pedagogia Empresarial; Especialista em Supervisão Escolar; Especialista em Literatura Brasileira; Mestre em Ciências da Linguagem- Análise de Discurso; Doutorando em Ciências da Educação. Professor de História da Arte, Redação e Filosofia da rede privada no Ensino Fundamental Anos Finais e Ensino Médio; Supervisor Pedagógico na SEE-MG Professor de Língua Portuguesa, Sociologia e Metodologia Científica no Centro Universitário Una- Pouso Alegre MG.

CAPÍTULO 1

DESAFIOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA ATUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

Juliana dos Santos Carvalho
Genilton José Nunes

INTRODUÇÃO

Ao longo de alguns séculos, o portador de necessidade especial foi tratado pela sociedade como um indivíduo não dotado de capacidade para gerir sua vida. Além disso, não eram considerados os direitos, habilidades e capacidade de aprendizagem dessas pessoas. Muitos desses, por preconceito da própria família, eram internados em nosocômios onde se submetiam aos mais bárbaros métodos de tratamento.

Na segunda metade do século XIX, em paralelo à implantação de hospitais públicos, o Estado passou a intervir também na área de doenças mentais – tratadas então, com rigoroso isolamento.

As pesquisas do médico Franco da Rocha despontaram algo esperançoso e diferente. Uma tentativa de não limitar o auxílio a essas crianças apenas ao campo médico, aplicando fórmulas químicas ou outros tratamentos mais dramáticos.

Havia já nessa época, uma percepção da importância de educação vinda do campo pedagógico, em sistematizar conhecimentos que fizessem dessas crianças, sujeitos de escolarização: “Daí as viabilizações possíveis, desde a formação dos hábitos de higiene, de alimentação, de tentar se vestir etc. necessários ao convívio social. Exemplos que colocam de forma dramática o que se vai estabelecendo na educação do deficiente: segregação versus integração na prática social mais ampla”. (JANNUZZI, 2004, p.38).

Essa política segregacionista que imperou até alguns anos atrás, não possibilitou o convívio com o diferente, gerando uma falta de conhecimento nas questões relacionadas à inclusão da pessoa com deficiência.

Com os recentes avanços legislativos no sentido da massificação da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas regulares, emergem discussões sobre as mudanças requeridas na formação de docentes para o atendimento dessa nova demanda.

Segundo MANTOAN (2005, Revista da Educação Especial, n° 1, p.26), “Nosso convívio com as pessoas com deficiência nas escolas comuns é recente e gera ainda muita apreensão entre os que a compõe”.

A mudança de olhar, recentemente ocorrida, é uma dicotomia numa zona fronteira entre a aceitação e o respeito à diferença do meio. Aborda debates, propostas consideradas legais ao atendimento e entendimento sobre a diferença, pois como nos aponta LIMA in GOMES (2006, p.17):

A diversidade é uma norma humana: seres humanos são diversos em suas experiências culturais, são únicos em suas personalidades e são também diversos em suas formas de perceber o mundo. Seres humanos apresentam, ainda, diversidade biológica. Algumas dessas diversidades provocam impedimentos da natureza distinta no processo de desenvolvimentos das pessoas (as comumente chamadas de “portadores de necessidades especiais”).

A diversidade humana é o aspecto primário ao entendimento da inclusão, pois trata-se de um processo social, humano e singular, dos indivíduos.

A Educação Especial no viés da Educação Inclusiva tem exigido novas perspectivas para a formação docente, mormente para atendimento aos alunos com deficiência em suas necessidades educacionais especiais em salas de aula regulares.

Desde o advento da promulgação da Constituição Federal de 1988, é assegurada a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, que deve ser promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, com vistas ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Com base nos princípios desse documento, deverá haver igualdade de condições para o acesso e permanência dos educandos na escola, e garantia à educação básica obrigatória e gratuita. Além disso, prevê o atendimento educacional especializado à pessoa com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Em que se pese já haver decorrido trinta e dois anos da promulgação da Constituição Federal, tímidos foram os avanços nas redes municipais, estaduais e federais de ensino, no sentido de capacitar seus profissionais para oferecer com qualidade, às pessoas com deficiência, condições de formação cidadã, qualidade de ensino e permanência nas escolas, em face do poder público não haver investido na formação desses professores.

O investimento em pesquisas sobre a formação inicial e continuada do professor de Educação Especial para que esse profissional venha a se constituir como colaborador efetivo na implementação da política educacional de inclusão é fundamental, mormente quando o eixo de análise se refere ao professor que a legislação define como especialista e deve ser tratado emergencialmente como prioridade.

As indefinições a respeito da formação inicial desse professor, as contraditórias iniciativas do poder público quanto a sua formação em serviço, a explosão de cursos de pós-graduação lato sensu em Educação Especial com formação acelerada que não dão o aporte necessário à práxis do docente, os limites impostos pela política governamental para uma atuação colaborativa na escola, são pontos que devem ser analisados. Desse modo, o presente capítulo de revisão de literatura tem como objetivo, analisar as contradições, dificuldades e incentivos para a formação do

professor na área da Educação Especial, no viés da Educação Inclusiva.

DESENVOLVIMENTO

O discurso de inclusão nas políticas públicas de educação no Brasil, engloba acordos internacionais ratificados pelo governo brasileiro. Com base na realidade brasileira, levaremos em conta os pontos pertinentes à formação do professor para a concretização do modelo de inclusão.

Para a configuração do propósito, é fundamental o investimento em pesquisas sobre a formação inicial e continuada do docente de Educação Especial, propiciando a esse profissional se constituir como colaborador valioso na implementação da política educacional de inclusão.

A Consolidação do Discurso de Inclusão na Política Educacional Brasileira e os princípios da inclusão escolar propagados por organismos internacionais, passaram nos anos de 1990, a influenciar a formulação de políticas educacionais, garantindo a matrícula de pessoas que, historicamente, estiveram à margem da sociedade. Esse fenômeno, no entanto, instituiu-se em um contexto de reformas administrativas e regulação econômica (KASSAR, 2012), o que culminou na desarticulação com as condições concretas para a sua efetivação.

O modelo segregado de Educação Especial, que nos países desenvolvidos existia como um sistema à margem da educação regular, passou a ser repensado a partir de 1960, em razão dos movimentos sociais pelos direitos humanos e da crise em diferentes dimensões da vida social, e econômica. (BURSZTYN, 2007; LEPRI, 2012; MENDES, 2010; SILVA, 2001).

Salientamos que entre 1870 e 1970, com a criação do Estado de Bem-Estar Social, o qual, com a crise do petróleo, teve seu papel reduzido (BURSZTYN, 2007), estabeleceu-se um fenômeno que resultou no desincentivo das iniciativas voltadas à proteção social, considerando que a orientação doutrinária e ideológica passou a

ser “[...] o princípio de que a regulação ocorreria pelas forças do mercado”. (BURSZTYN, 2007, p. 32).

Sobre isso, o mercado, não mais o Estado, tornou-se a instância reguladora da inclusão. (MAGALHÃES; STOER, 2006), nascendo aí o assistencialismo e, como consequência, as diferenças entre as sociedades. Diante dessa realidade, as práticas educacionais integradoras, sustentadas pela filosofia da “normalização” (GLAT; FERNANDES, 2005; FERREIRA, 2006; JANNUZZI, 2004; MENDES, 2010), apesar do valor ético que carregavam, representavam, também, uma economia para os cofres públicos.

A educação segregada acarretava um custo elevado e, no contexto de crise econômica mundial, integrar alunos com deficiências aos serviços educacionais já disponíveis na comunidade, era a alternativa mais viável. (MENDES, 2010).

A filosofia da “normalização” ganha expressão no Brasil na década de 1980, com os ensaios de redemocratização do país, mas, ao contrário dos países desenvolvidos, a Educação Especial brasileira não foi antecedida pela institucionalização veemente das pessoas com deficiência. (MENDES, 2010). Nesse contexto, o padrão de integração escolar no país gerou a proliferação de classes especiais que continuaram a reproduzir um modelo segregado de educação, não ampliando, portanto, as oportunidades educacionais. Segundo Mendes (2010, p. 30), [...] estabelecendo um mecanismo mais sutil de exclusão, houve o fortalecimento do sistema paralelo e segregado de ensino, que nem trouxe benefícios políticos, nem atendeu aos objetivos para os quais elas foram criadas.

No que tange à aprendizagem, não havia qualquer modificação na estrutura e funcionamento, uma vez que a única mudança deveria ocorrer com o aluno, o qual, valendo-se do suporte recebido nos serviços especializados, deveria se adaptar às condições impostas. O problema era o aluno com deficiência e competia à escola apenas aceitar aqueles que fossem considerados aptos para o acompanhamento das atividades escolares. (GLAT; PLETSCH; FONTES, 2007).

Apesar das contradições, o paradigma da integração escolar possibilitou a construção da representação social da deficiência por meio da imagem da “pessoa”. (LEPRI, 2012). A partir de um modelo social, possibilitou a superação de concepções naturalizantes que representavam a deficiência como uma condição orgânica, desvinculada dos processos histórico-culturais. A imagem da “pessoa”, enquanto produção de sentido que se integra à subjetividade social (GONZÁLEZ REY, 2004, 2005a, 2005b, 2007), permitiu, pelo menos no plano ideativo, o reconhecimento de direitos e a abertura para a inclusão.

Enquanto isso, a partir de 1980, a Educação Especial toma novos rumos nos países europeus e nos Estados Unidos, e a Educação Inclusiva, como a conhecemos hoje, passa a ser formulada. Essa proposta representa uma aplicação prática no contexto educacional de um movimento mundial pela inclusão social, o qual implicava na construção de uma sociedade democrática, participativa, que respeita, aceita e reconhece politicamente as diferenças. (MENDES, 2010).

A inclusão, ao contrário da integração, infere que todo e qualquer sujeito deve ser inserido na escola regular, a qual deve se reestruturar para atender as necessidades educacionais especiais dos seus alunos. Para Prieto (2006, p. 40), a educação inclusiva é: [...] um ‘novo paradigma’, que se constitui pelo apreço à diversidade como condição a ser valorizada, pois é benéfica à escolarização de todas as pessoas, pelo respeito aos diferentes ritmos de aprendizagem e pela proposição de outras práticas pedagógicas, o que exige ruptura com o instituído na sociedade e, conseqüentemente, nos sistemas de ensino.

O grande marco da Educação Inclusiva aconteceu através da Conferência de Salamanca no ano de 1994, na Espanha, com ajuda da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Na história da educação inclusiva, até então, não havia um documento que maior repercutisse no mundo. Formalizava-se o conceito de “educação para todos”, onde apontava critérios básicos para a acessibilidade das pessoas com

deficiências e ou com mobilidade reduzida. Pode-se dizer que aqui se consolidou a educação inclusiva.

A partir de então, são travadas lutas constantes para a inserção social dos portadores de deficiência em todos os espaços sociais. Numa percepção mais ampla, podemos dizer que se muda o conceito de cidadania, e coloca ao meio, novos sujeitos sociais, quebra-se uma hierarquia de poder e imperam novas possibilidades de ensino-aprendizagem à educação especial.

Desde a Declaração de Salamanca (1994), o Brasil pleiteia implantar uma educação efetivamente inclusiva. Esse desafio tem caminhado lentamente, e se constrói através de debates com os diversos segmentos da sociedade.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), o Plano Nacional de Educação (PNE), o Ministério da Educação (MEC), o Ministério Público Federal (MPF), o Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação (NAAH/S), entre outros, são contribuintes importantes na formação do ensino especializado. As lutas desses segmentos passaram a ter um mesmo objetivo que era o acesso e permanência tanto na educação fundamental e média, como na educação superior, garantindo o fortalecimento das escolas públicas e o direito ao acesso e permanência dos alunos com deficiências.

Compreender a inclusão é dimensionar o enfoque de uma educação integradora. É também dinamizar, adaptar o currículo e a terminalidade às peculiaridades dos alunos com necessidades educacionais especiais. Nesse sentido, é importante conhecer a história deles, seus aspectos conceituais, suas limitações, e confrontá-los com a sociedade e seus problemas, bem como, com seu processo de aceitação nas redes de ensino.

O processo de inclusão educacional deve fortalecer a garantia do direito à igualdade com equidade de oportunidade. Isto individualiza o educando e garante que cada um aprenda, resguardando-se suas singularidades.

Considerando o processo histórico, vão se modificando os conceitos, práticas, metodologias de ensino e legislação, indicando

avanços no que diz respeito às propostas pedagógicas. A isso, ARANTES (2006, p.35), assim doutrina:

O planejamento e a implementação de políticas educacionais para atender a alunos com necessidades educacionais especiais requerem domínio conceitual sobre a inclusão escolar e sobre as solicitações decorrentes de sua adoção enquanto princípio ético-político, bem como, a clara definição dos princípios e diretrizes nos planos e programas elaborados, permitindo a (re)definição dos papéis da educação especial e do *locus* do atendimento desse alunado.

A Educação inclusiva exige uma maior competência profissional dos professores e projetos mais abrangentes e diversificados, que se ajustem às diferentes exigências de todos os educandos. Requisita flexibilização e diversificação da proposta educativa, de forma que todos os alunos desenvolvam as competências básicas, inseridas no currículo escolar, por meio de diferentes ofertas e alternativas quanto ao contexto da aprendizagem

Sugere também, o desenvolvimento de um currículo expressivo que atenda a todos os educandos, pois a inclusão do aluno com necessidades educacionais especiais não se limita a socialização, mas deve garantir-lhe aprendizagens significativas, o que implica em mudanças estruturais do sistema educacional como um todo.

Muitos são os desafios frente à transformação do sistema educacional atual em sistemas educacionais inclusivos, considerando que toda e qualquer transformação gera desconforto, medo, insegurança e requer tempo para a estruturação das mudanças, mas, observa-se que os acordos internacionais, têm sido meramente pactos graciosos com o fito de angariar recursos internacionais que nunca chegam ao destino certo e a educação inclusiva tem “culminado na burocratização do aluno em situação de inclusão” (SKLIAR, 2006), o qual, muitas vezes, é submetido a uma inclusão marginal (MARTINS, 1997 apud PATTO, 2008), sem que se efetive sua participação plena nos processos educativos, como constatamos em pesquisa realizada. (LEAL, 2011).

Em face disso, atentamos que a inclusão que vem sendo tratada num arquétipo simplificador, esconde processos intrínsecos que dela fazem parte e as reais condições em que a política educacional é instrumentalizada.

O paradigma inclusivo, sob o aspecto de produção ideológica, revela-se como ferramenta de redefinição de concepções e valores configurados na complexa rede do tecido social, entretanto, é protagonizada pela precariedade da escola pública.

Autores como (MACIEL; KASSAR, 2011), inferem que a inclusão esconde o controle social exercido pelos grupos dominantes e, ao reiterar a lógica do mercado, não representa, necessariamente, o oposto da exclusão.

Embora o arquétipo inclusivo abra as portas da escola para diversidade no sentido de propiciar uma sociedade mais igualitária e mais justa, a inclusão social compreende fatores que vão além do ambiente escolar. Como afirmam Magalhães e Stoer (2006), as reflexões sobre os processos de inclusão social fomentados pela escola devem ser contrapostas pelos processos de exclusão que, da mesma forma, têm origem neste espaço e que refletem as contradições da sociedade.

As limitações do profissional de sala de aula, frente ao aluno com deficiência e diversidades de necessidades especiais, sem a formação ou capacitação que o auxilie nas suas práticas, no lidar com o aluno, na leitura corporal, impõem barreiras intransponíveis para alcançar o objetivo da aprendizagem e, sobremaneira, para estabelecer a socialização dos alunos com deficiência, nas salas regulares.

A Educação Inclusiva e a Formação do Professor Especialista

Professores e professoras têm um papel fundamental na construção de escolas para todos. Para realizarem sua função social como educadores(as), devem adquirir habilidades para refletir sobre as práticas de ensino em sala de aula e para trabalhar em colaboração com seus pares com o intuito de contribuir na construção de abordagens educacionais dinâmicas e inclusivas, a

partir das quais os estudantes com necessidades educacionais especiais têm acesso às mesmas oportunidades de aprendizagem e de participação na vida escolar e na comunidade.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (Resolução CNE/CEB nº 2/2001), preconizadas na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2007), garantem a matrícula e o Atendimento Educacional Especializado (AEE), na rede regular de ensino a educandos com Deficiências, Altas Habilidades/Superdotação, surdos, cegos e com Transtorno do Espectro Autista. Nesse contexto, a Educação Especial passou a ser parte integrante da educação regular, o que demanda uma nova carga curricular para a formação docente, em especial, a formação dos profissionais que atuam com o Atendimento Educacional Especializado no âmbito da inclusão escolar.

A formação de professores, sendo campo de produção de conhecimento, tem assumido novas vertentes na atualidade. A complexidade desse processo, que se expressa, na multiplicidade de saberes que configuram a atuação docente em uma situação concreta de sala de aula (TARDIF, 2002), constitui-se como uma variação da linha tecnicista de ensino que persiste na educação.

Diante das contradições e impasses configurados na subjetividade social da escola, e da função ideologizante dessa instituição no âmbito da sociedade capitalista, discute-se sobre a urgência de um professor que assuma a identidade de agente transformador (GIROUX, 1997), por meio de uma prática reflexiva que transcenda a dimensão técnica. Essa nova linha de formação de professores beneficia práticas escolares inclusivas, dentre essas, as destinadas aos alunos com necessidades educacionais mais diferenciadas. (MENDES, 2010). A inclusão escolar, dado seu caráter complexo, diverso e imprevisível, anseia por um professor que se posicione como sujeito, nos termos de González Rey (2004, 2005a, 2005b, 2007), e atue de forma reflexiva, crítica e criativa ante as demandas sociais e pessoais, e que assuma dessa forma, um

compromisso ético e político com a escolarização das diferenças e com a promoção da inclusão social.

De acordo com Mendes (2011), a realidade brasileira da educação de pessoas com deficiência se divide em três tendências: um subsistema, patrocinado por várias instâncias do poder público, que se mantém nos limites do assistencialismo filantrópico; há um sistema educacional fragilizado, que vem sendo pressionado a abrir espaço para essa população, e, por fim, um ponto alarmante: uma parcela considerável de pessoas com necessidades educacionais especiais ainda permanece à margem de qualquer tipo de escola. Ou seja: a oferta de serviços e oportunidades educacionais é escassa; ainda prevalece um modelo de Educação Especial segregado, discriminatório e marginalizante, baseado em escolas e classes especiais; o poder público (federal, estadual e municipal) continua omissos na prestação direta de serviços educacionais especializados, além de incentivar, explicitamente, a iniciativa privada.

O tema da formação de professores para a Educação Especial no âmbito da proposta inclusiva é marcado por controvérsias, considerando a diversidade de opiniões assumidas em realidades distintas e os vários modelos e titulações que nessa formação incidem. (DENARI, 2006). A legislação ao assegurar o atendimento dos alunos com deficiência nas classes comuns do ensino regular, enfatiza que as escolas devem se organizar com a presença de duas categorias de professores: os da classe comum, capacitados, e os da Educação Especial, especializados, que atuarão de forma cooperativa.

A respeito dos professores da classe comum, o documento (BRASIL, 2001, p. 5), no parágrafo primeiro do Art. 18, define:

São considerados professores capacitados para atuar em classes comuns com alunos que apresentam necessidades educacionais especiais aqueles que comprovem que, em sua formação, de nível médio ou superior, foram incluídos conteúdos sobre educação especial [...]

Apesar de um número significativo de universidades e instituições de Ensino Superior incluírem em suas licenciaturas, conteúdos sobre Educação Especial ou Educação Inclusiva, prevalece uma grande diversidade de enfoques e os conteúdos são contemplados, predominantemente, em cursos de formação de professores para os anos iniciais. (BUENO; MARIN, 2011).

Nota-se que as diretrizes governamentais são claras com relação à capacitação de professores para atuar com alunos com necessidades educacionais especiais. Por outro lado, no Brasil, embora tenha ocorrido grandes avanços no que se refere à legislação que sustenta a formação docente, ainda existe uma carência de parâmetros mais específicos sobre os conteúdos mínimos necessários para que os professores tenham maiores subsídios para promover a inclusão com qualidade, até porque, a Educação Especial ocupa um espaço restrito nos currículos, nos objetivos, no perfil do egresso, na carga horária e na organização das trajetórias formativas, o que representa uma lacuna na formação inicial.

Segundo Lima (2002, p.40), “a formação de professores é um aspecto que merece ênfase quando se aborda a inclusão. Muitos dos futuros professores sentem-se inseguros e ansiosos diante da possibilidade de receber uma criança com necessidades especiais na sala de aula. Há uma queixa geral vinda de estudantes de pedagogia, de licenciatura e dos professores com o discurso de que, não fui preparado para lidar com crianças com deficiência”.

Gatti (2010), a respeito de vários aspectos da formação de professores no Brasil evidenciou que disciplinas relativas à Educação Especial representam apenas 3,8% do conjunto e que, nas ementas, a abordagem assume um caráter mais genérico ou descritivo, com pouca referência a práticas educativas. Assim, não é possível afirmar que os professores da classe comum estejam efetivamente capacitados.

Outro ponto é que o debate da inclusão, na maioria das vezes, limitado aos alunos com deficiência, quando integrado aos currículos de formação de professores, dá-se de forma isolada e

desconectada de uma visão epistemológica de Educação, impedindo uma reflexão sobre a teoria/prática pedagógica em si. (DORZIAT, 2011).

O documento (BRASIL, 2001, p. 5), ainda sobre professores especializados, em seu parágrafo terceiro do Art. 18, destaca:

Os professores especializados em educação especial deverão comprovar:

I - formação em cursos de licenciatura em educação especial ou em uma de suas áreas, preferencialmente de modo concomitante e associado à licenciatura para educação infantil ou para os anos iniciais do ensino fundamental;

II - complementação de estudos ou pós-graduação em áreas específicas da educação especial, posterior à licenciatura nas diferentes áreas de conhecimento, para atuação nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio;

E continua, no parágrafo quarto:

Aos professores que já estão exercendo o magistério devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

Apesar do que preceitua a lei, os poucos ensaios formativos destinados pelo governo aos professores de Educação Especial, são marcados por contradições, como: a ausência de diretriz política; o descompasso quanto a sua formação inicial; o deslocamento da formação para cursos de pós-graduação *lato sensu*, em sua maioria, vinculados ao mercado de formação docente; e pela forte ênfase no modelo segregado, não colaborativo. (BUENO; MARIN, 2011; DENARI, 2006; GARCIA, 2011; MENDES, 2011).

Segundo Denari (2006), a formação do professor para a Educação Especial demandada pela Educação Inclusiva deve contemplar as seguintes prerrogativas: ocorrer em nível superior, o que contrapõe qualquer formação em nível médio e em outras

alternativas aligeiradas; a parte específica da formação deve ser sustentada em uma base comum, para que se assegure que, antes de tudo, o profissional seja um professor; e a parte específica deve ter como finalidade, a atuação colaborativa entre o professor de Educação Especial e o professor do ensino comum, centrando o apoio pedagógico, sobretudo, no espaço da sala de aula regular. A formação do professor de Educação Especial em nível superior, tradicionalmente, ocorria nos cursos de graduação em Pedagogia, por meio de habilitação específica, em um modelo que ficou conhecido como 3 + 1, no qual a formação geral para a docência se dava em três anos, e, no período de um ano, o formando tinha acesso a disciplinas e estágios específicos.

A formação universitária desse professor na habilitação da Pedagogia, em geral, colocava a formação docente como um subproduto, privilegiando a formação do especialista. (MENDES, 2011).

O fato é que, no Brasil, existe uma lacuna na formação de profissionais de Educação Especial no Ensino Superior. A Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006 (BRASIL, 7661 2006), ao instituir as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, extingue o modelo de habilitações, acarretando em consequências diretas para a formação docente de especialistas. Somado a isso, as universidades brasileiras pouco se mobilizaram para reestruturar seus cursos de formação de professores a fim de atender aos preceitos legais da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. (CHACON, 2001 apud MENDES, 2011).

O desenrolar disso, é a proliferação mercadológica no país, de cursos de pós-graduação *lato sensu* em Educação Especial e/ou Educação Inclusiva para tentar preencher as fissuras geradas pela fragilização das políticas de formação de professores, mas que, por outro lado, produz consequências desastrosas (BUENO; MARIN, 2011; GARCIA, 2011). Tais cursos de especialização apresentam uma diversidade de focos, atribuem pouca relevância aos aspectos especificamente pedagógicos e, como não existe uma normatização e

não fazem parte de políticas públicas, não contemplam necessidades regionais, estaduais ou locais. (BUENO; MARIN, 2011).

Tais práticas se consumam na precariedade das práticas de muitos profissionais que atuam na Educação Especial, que, devidamente certificados por esses cursos, investem no ingresso desse espaço. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2007), reafirma os dispositivos legais que asseguram a inclusão de alunos com NEEs e destaca a necessidade de formação de professores para o Atendimento Educacional Especializado (AEE). Em consenso com as leis e resoluções, define que o AEE deve ocorrer em classes comuns, salas de recursos, classes hospitalares, centros de AEE e núcleos de acessibilidade no ensino superior, não sendo substitutivo à escolarização.

Deste modo, esse atendimento deve prover “[...]programas de enriquecimento curricular, o ensino de linguagens e os códigos específicos de comunicação e sinalização e tecnologia assistiva. (BRASIL, 2007, p. 10). Embora o documento não tenha o caráter fático da legislação, visto que se trata de uma proposição de governo, não de Estado (BUENO, 2013), tem sido alvo de críticas quanto ao que propõe em relação à formação de professores de Educação Especial.

Diante dessa realidade, e considerando o caráter complementar/suplementar do AEE no contra turno, a exclusão persiste, uma vez que não existe articulação entre o trabalho especializado e o trabalho pedagógico de professores, nos termos da lei, especialistas e capacitados. (DORZIAT, 2011).

Nesse sentido, a Educação Especial brasileira, materializada na Política Nacional de Educacional Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2007), ainda se sustenta em um modus operandi clínico, tecnicista, paralelo à escolarização formal (GARCIA, 2011), o qual precisa ser superado na formação do professor de Educação Especial para que esse profissional, ao se constituir como sujeito, produza novos espaços de subjetivação na escola.

METODOLOGIA

Constitui-se em uma pesquisa de delineamento bibliográfico, realizada em literatura pertinente, cujas obras e autores encontram-se disponíveis nas referências apresentadas ao final do estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As argumentações, apresentadas no capítulo, demonstram a precariedade das estratégias do sistema educacional brasileiro diante da inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais.

O poder público, no âmbito federal, estadual e municipal precisa vencer a etapa das intenções e passar às ações. Ou seja, investimentos nas mudanças físicas das escolas, aquisição de materiais, contratação de professores especializados e formação dos professores em serviço, porque essas são práticas que necessitam acontecer em caráter de urgência.

A insuficiência de oferta de serviços educacionais especializados pelo poder público e a delegação de responsabilidade à iniciativa privada, que se sustenta como um forte subsistema, denuncia a fracassada política governamental, que segue em uma direção contrária a uma proposta inclusiva.

Delata a necessidade de avanços na formação de professores para a Educação Especial na perspectiva de incluir, considerando as lacunas existentes na formação dos profissionais que atuam no Atendimento Educacional Especializado.

Desse modo, entendemos que a implementação de políticas públicas específicas, que contemplem não somente os espaços de formação continuada, mas também de cursos de licenciatura em Educação Especial, assumem um caráter emergencial, tendo em vista a estimativa de demanda para os serviços especializados.

Acreditamos que debater o tema da formação de professores de Educação Especial no contexto das políticas educacionais de inclusão, implica exaltá-lo nas pautas que constituem as controvérsias da formação docente.

É preciso entender que, além das adversidades características da Educação Especial, como a manutenção da estratégia clínica, que são serviços onde normalmente as escolas não dispõem, professores, aqueles regulares ou especialistas, têm suportado um gradual processo de proletarização do seu fazer, o que tem resultado em repercussões trágicas, como: prejuízos temporais, curriculares e de aprendizagem para os demais alunos da classe, tendo em vista a atenção especial que demandam os alunos com deficiência; a perda da autonomia do profissional da educação, sendo a formação docente uma ferramenta que poderá propiciar o resgate da posição de sujeito do professor, como profissional que reflete sobre sua prática, constituindo-se como uma alternativa que deve ser emergencialmente fomentada nas políticas educacionais, para uma educação de qualidade e uma verdadeira inclusão.

REFERÊNCIAS

BIANCHETTI, Lucídio. Aspectos históricos da apreensão e da educação dos considerados deficientes. In: BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. Um olhar sobre a diferença: interação, trabalho e cidadania. Campinas, SP: Papirus, 1998.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: 1988

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Brasília, DF: 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF: 2007.

BRASIL. **Resolução nº 02/2001**. Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica, 2001.

BUENO, José Geraldo Silveira. **Políticas de escolarização de alunos com deficiência**. In: MELETTI, Silvia Márcia Ferreira;

BUENO, José Geraldo Silveira (Org.). Políticas públicas, escolarização de alunos com deficiência e a pesquisa educacional. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2013.

BUENO, José Geraldo Silveira; MARIN, Alda Junqueira. **Crianças com necessidades educativas especiais**, a política educacional e a formação de professores: dez anos depois. In: 7664 CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Claudio Roberto (Org.). **Professores e educação especial: formação em foco**. Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITEC, 2011. BURSZTYN, MARCEL. Modernidade e exclusão.

In: TUNES, ELIZABETH e BARTHOLO, ROBERTO (Org.). **Nos limites da ação: preconceito, inclusão e deficiência**. São Carlos: EdUFSCar, 2007. CONTRERAS, José. Autonomia de professores. São Paulo: Cortez, 2002.

DENARI, Fátima. **Um (novo) olhar sobre a formação do professor de educação especial: da segregação à inclusão**. In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

DORZIAT, Ana. **A formação de professores e a educação inclusiva: desafios contemporâneos**. In: CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Claudio Roberto (Org.). **Professores e educação especial: formação em foco**. Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITEC, 2011.

FERREIRA, Júlio Romero. **Educação especial, inclusão e política educacional: notas brasileiras**. In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. **Política nacional de educação especial nos anos 2000: a formação de professores e a hegemonia do modelo especializado**.

In: CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Claudio Roberto (Org.). **Professores e educação**

especial: formação em foco. Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITEC, 2011.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais:** rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GLAT, R.; FERNANDES, E. M. **Da educação segregada à educação inclusiva:** uma breve reflexão sobre os paradigmas educacionais no contexto da Educação Especial brasileira. Revista inclusão, n.1, 2005.

GLAT, R.; PLETSCH, M. D.; FONTES, R. de S. **Educação inclusiva & educação especial:** propostas que se complementam no contexto da escola aberta à diversidade. Santa Maria, 2007. Disponível em: GONZÁLEZ REY, F. L. Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005a. Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e desafios. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Psicoterapia, subjetividade e pós-modernidade: uma aproximação histórico-cultural. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 7665. Sujeito e subjetividade: uma aproximação histórico-cultural. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005b.

JANNUZZI, G. **Algumas concepções de educação do deficiente.** Rev. Bras. Cienc. Esporte, Campinas, v.25, n.3, 2004.

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. **Política de Educação Especial no Brasil:** escolha de caminhos. In: MENDES, Enicéia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amélia (Org.). A pesquisa sobre inclusão escolar em suas múltiplas dimensões: teoria, política e formação. Marília: ABPEE, 2012.

LEAL, Carlos Eduardo Gonçalves. **O Sentido Subjetivo da Inclusão para o Sujeito com Síndrome de Asperger.** Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação: Teresina, 2011.

LEPRI, Carlo. **Viajantes inesperados:** notas sobre a inclusão das pessoas com deficiência. Campinas, SP: Saberes Editora, 2012.

MAGALHÃES, A. M.; STOER, S. R. **Inclusão social e a “escola reclamada”**. In: RODRIGUES, D. (Org.). *Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

MACIEL, Carina Elisabeth; KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. *Políticas sociais, políticas de inclusão?* In: KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães (Org.). *Diálogos com a diversidade: sentidos da inclusão*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2011.

MANTOAN, M. T. E. **A integração de pessoas com deficiência contribuições para uma reflexão sobre o tema**. São Paulo: Memnon. Editora SENAC, 1997.

MENDES, Enicéia Gonçalves. **A formação do professor e a política nacional de Educação Especial**. In: CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de; BAPTISTA, Claudio Roberto (Org.). *Professores e educação especial: formação em foco*. Porto Alegre: Mediação/CDV/FACITEC, 2011.

MENDES, Enicéia Gonçalves. **Inclusão marco zero: começando pelas creches**. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, 2010.

PRIETO, Rosângela Gavioli. *Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil*. In: MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G.; ARANTES, V. A. (Org.). *Inclusão escolar: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2006.

SILVA, Shirley. **Educação Especial: entre a técnica pedagógica e a política educacional**. In: SILVA, Shirley; VIZIM, Marli. *Educação Especial: múltiplas leituras e diferentes significados*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2001.

SKLIAR, Carlos. *A inclusão que é “nossa” e a diferença que é do “outro”*. In: RODRIGUES, D. (Org.). *Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

CAPÍTULO 2

FORMAÇÃO CONTINUADA: CAMINHOS E (DES)CAMINHOS PARA O PROCESSO DE INCLUSÃO

Isamara Calvi Pereira
Gabriela Calvi Zeidan

INTRODUÇÃO

A noção de educação inclusiva é algo novo na história do Brasil. Desde o início da educação formal no país, percebe-se a presença marcante da exclusão social, visto que a educação, ao longo do tempo, foi utilizada como instrumento de segregação.

No século XIX, mais precisamente na década de 50, D. Pedro II criou as primeiras escolas para atender os alunos surdos-mudos e os deficientes visuais. Na época, os alunos especiais eram denominados como deficientes físicos e mentais e não tinham o direito de conviver com as crianças consideradas normais. A deficiência era vista como uma patologia médica. (PINTO, 2006).

As primeiras mudanças em relação ao educando especial surgem com o Movimento Escolanovista, nas décadas de 20 e 30 do século passado, quando os estudos de psicologia foram trazidos para o Brasil. (SAVIANI, 2005).

No entanto, o grande marco da educação inclusiva brasileira foi a Constituição de 1988, que estabelece no inciso III, do artigo 208, como dever do Estado garantir atendimento especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede de ensino regular e a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), de 1996, que segue o que determina a Carta Magna e estabelece no inciso III do artigo 4 o atendimento especializado **gratuito** aos alunos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino.

No âmbito internacional, a Declaração de Salamanca, resolução da ONU (Organização das Nações Unidas), lançada em 1994, declara, entre outras coisas, que aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular, onde essa, deve oferecer a esses, uma educação baseada em uma pedagogia centrada na criança. (BREITENBACH et al., 2016).

Diante dos avanços mencionados, percebe-se que os anos 90 ficaram marcados como a década da educação especial e inclusão. As inúmeras barreiras construídas ao longo de séculos deram lugar a pontes, por meio das quais os alunos com deficiência começaram a trilhar um caminho rumo aos seus direitos.

A caminhada passa a ser fortalecida em 2014 com o PNE (Plano Nacional de Educação), que estabeleceu diretrizes e metas para a política de educação, até 2024. Até 2018, de acordo com o PNE, a porcentagem de matrícula de pessoas com deficiência na rede regular de ensino era de 85,8%. O objetivo é chegar a 100% até 2024.

Avançamos em relação à quantidade de matrículas, porém precisamos refletir sobre a qualidade da educação oferecida aos alunos com necessidades especiais, pois inclusão não se limita a estar simplesmente junto, inclusão é estar com, que por sua vez significa: com(viver).

Inclusão: Uma palavra com múltiplas significações e várias reflexões

Antes de caminhar um pouco mais na discussão do tema proposto, faremos uma análise do que quer dizer inclusão à luz de alguns autores. Em relação à educação, o dicionário Michaelis (2018), atribui ao termo, o sentido de política educacional que consiste em incluir indivíduos com necessidades especiais em turmas consideradas regulares, fazendo-os participar de atividades, não só educacionais, mas também comunitárias, esportivas e sociais.

Maria Teresa Eglér Mantoan (2003), define inclusão como: “A capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o

privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção”. Para a autora, conviver com a diferença é mesmo um privilégio para todos os atores educacionais (educadores, gestores e demais crianças), pois é uma oportunidade de aprender a viver com pessoas que são diferentes de nós. Ser diferente não é ser melhor nem pior. É apenas ser diferente.

Para Carvalho (2004), o processo de inclusão se apresenta como uma proposta revolucionária na educação, que desestabiliza concepções e transforma a escola em um espaço para todos, pressupondo o reconhecimento das diferenças e a promoção do desenvolvimento intelectual. No que diz respeito às propostas inclusivas, essas se baseiam nos ideais democráticos e se orientam nos princípios de:

[...] igualdade de oportunidades, respeito às necessidades individuais, qualidade no processo de ensino-aprendizagem, melhoria das condições de trabalho dos educadores, mais participação das famílias e da sociedade em geral, remoção das barreiras para aprendizagem e participação. (CARVALHO, 2004, p.79).

De acordo com Marques e Marques (2003), reconhecer o protagonismo do outro, no palco da vida, constitui o vetor da mudança de paradigma. A comunhão com as diferenças é mais do que um simples ato de tolerância, é a afirmação de que a vida se amplia e se enriquece na multiplicidade. Ser diferente não significa mais ser o oposto do normal, mas apenas “ser diferente”.

Ao contrário do que muitos pensam, a exclusão não está ligada apenas às pessoas com deficiência, diz respeito a vários atores que destoam dos padrões perpetuados ao longo da história. Fato esse que reflete um julgamento social que se refina à medida que ocorre o aprimoramento tecnológico ligado aos valores e às culturas específicas. Sabemos que em algumas sociedades o fato de ser negro(a), ser idoso(a), ser mulher, ser criança, ainda representa uma condição de inferioridade de direitos e desempenho de

funções sociais e, nessa complexidade de relações, a discriminação e opressão em relação ao outro continua muito presente. Para Silva (2000), é por meio da diferenciação social que essas classificações são vividas nas relações sociais. De forma explícita ou velada o preconceito e/ou aceitação daquilo que se apresenta como “o diferente” ou “o indesejado”, continua permeando as relações sociais. Foi contra essas atitudes que Freire sempre se posicionou de forma contundente, deixando como legado seus estudos nos quais devemos refletir e continuar a luta contra a segregação. Freire (2002), demonstra sua visão de igualdade quando diz:

Gosto de ser homem, de ser gente, porque sei que a minha passagem pelo mundo não é predeterminada, preestabelecida. Que o meu “destino” não é um dado, mas algo que precisa ser feito e de cuja responsabilidade não posso me eximir. Gosto de ser gente porque a História em que me faço com os outros e de cuja feitura tomo parte é um tempo de possibilidades e não de determinismo. Daí que insista tanto na problematização do futuro e recuse sua inexorabilidade.

A escola tradicional não fez essa reflexão, porém, urge que a escola atual reflita sobre o momento histórico que estamos atravessando, que encare a diversidade como característica do sujeito em processo contínuo de transformação, a fim de oferecer uma educação para todos. Ainda sobre o legado freiriano, é indispensável enriquecer o texto com mais um, entre os tantos ensinamentos que deixou. Diz Freire (2000):

Desrespeitando os fracos, enganando os incautos, ofendendo a vida, explorando os outros, discriminando os índios, o negro, a mulher, não estarei ajudando meus filhos a serem sérios, justos e amorosos da vida e dos outros.

Fica explícita a responsabilidade dos nossos atos presentes como modelo a ser seguido pelas próximas gerações. A educação deve funcionar como um terreno de plantio, onde as sementes acolhedoras, igualitárias e respeitadas plantadas no hoje,

germinarão no futuro como instrumentos de uma prática de tratamento justo para todos, independentemente das diferenças, afinal a diferença deve nos unir e não nos separar.

A escola inclusiva como ambiente integrador

Já sabemos que a educação é um direito básico assegurado pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, que trouxe acréscimos relevantes sobre a inserção de alunos com necessidades educacionais especiais na escola regular, reafirmando a igualdade de oportunidade para todos.

A garantia de acesso é respaldada por documentos, tornando-a obrigatória em todo o território nacional. Já a permanência dos alunos com necessidades educacionais especiais depende de adaptações na metodologia de ensino, nas avaliações e depende também de investimentos na capacitação dos profissionais da educação, preparando-os para lidar com a diferença, não deixando que exista uma mera integração na sala de aula, visto que integrar é uma segregação velada, sendo que o que se busca é uma inclusão verdadeira para todos, que respeite as especificidades, quebre paradigmas excludentes e limitantes, pois sabemos que não existe aluno perfeito e todos trazem bagagens que precisam ser valorizadas. (RABELO;AMARAL,2003). Tomando-se por empréstimo mais uma vez as palavras de Freire (1981), quando aborda a valorização dos conhecimentos prévios, ele diz que:

A leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta, não pode prescindir da continuidade da leitura daquele (A palavra que eu digo sai do mundo que estou lendo, mas a palavra que sai do mundo que eu estou lendo vai além dele). (...) Se for capaz de escrever minha palavra, estarei, de certa forma transformando o mundo. O ato de ler o mundo implica uma leitura dentro e fora de mim. Implica na relação que eu tenho com esse mundo.

Cabe à escola, enquanto instituição social, e compete ao Estado promover e garantir não apenas os meios de acesso, mas principalmente de permanência, ofertando assistência adequada às diferentes necessidades educacionais, respeitando as diferenças e promovendo formação de qualidade para que os professores adaptem suas práticas pedagógicas à demanda exigida. (BRASIL, 1988, art. 208).

Uma escola inclusiva é uma escola justa e principalmente democrática, é uma escola que não deve discriminar, deve receber a todos com igualdade, respeitando as peculiaridades de cada um, independentemente de sexo, idade, religião, etnia, raça e deficiência. Deve ser um espaço estimulador que acolha e aprecie a diversidade humana e ofereça oportunidades iguais para que todos desenvolvam seu potencial. Afinal, somos diferentes até na igualdade.

Sabemos que a escola tradicional exercia a função modeladora e buscava a manutenção do *status quo*. É preciso que a escola de hoje pratique os princípios da Tendência Pedagógica Histórico-Crítica principalmente no que diz respeito ao seu papel que é: valorizar a escola como espaço social responsável pela apropriação do saber universal e a socialização do saber elaborado às camadas populares, entendendo a apropriação crítica e histórica do conhecimento enquanto instrumento de compreensão da realidade social e atuação crítica e democrática para a transformação desta realidade. (SAVIANI, 2012).

A escola atual necessita executar os postulados progressistas e não apenas estudá-los e continuar praticando os ideais da Tendência Liberal. Os ranços discriminatórios precisam sair de cena e dar lugar à verdadeira valorização do aluno como um ser em construção, com aceitação de que todos nós somos seres ilimitados.

A escola desejada deve reconhecer as diferenças dos educandos em face do processo educativo e buscar a participação e o desenvolvimento de todos. Para isso, precisa adotar novas práticas pedagógicas. Sabemos que mudanças não são imediatas nem fáceis, pois dependem de ações que extrapolem as paredes da

sala de aula e os muros da escola. A palavra inclusão vem ganhando notoriedade, mas a essência da palavra ainda está distante da prática. Para Ferreira (2010), “[...] incluir é o mesmo que compreender, que por sua vez, quer dizer entender, alcançar com a inteligência”. Já Mantoan (2005), define inclusão como:

A capacidade de entender e receber o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas, sem exceção. É para o estudante com deficiência física, para os que têm comportamento mental, para os superdotados, e para toda criança que é discriminada por qualquer outro motivo. Costumo dizer que estar junto é se aglomerar no cinema, no ônibus e até na sala de aula com pessoas que não conhecemos. Já inclusão é estar com, é interagir com o outro.

A escola verdadeiramente inclusiva pratica a política de justiça social, que é alcançar alunos com necessidades especiais de forma ampla, para praticar o que conceitua a Declaração de Salamanca (1994):

O princípio fundamental desta linha de Ação é de que as escolas devem acolher todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem-dotadas, crianças que vivem nas ruas e que trabalham, crianças de minorias linguística, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos ou zonas desfavoráveis ou marginalizadas.

Foi a partir Da Declaração de Salamanca (1994), da aprovação da Constituição Federal (1988) e da LDB (1996), que, após anos de muitas lutas, a educação inclusiva começou a ganhar força no Brasil. Atualmente, um número cada vez maior de pessoas com deficiência estão se conscientizando dos seus direitos, inclusive da garantia de uma educação de qualidade que vá ao encontro de sua formação plena. Essa conscientização de direitos sociais e escolares tem se tornado assunto constante nos debates educacionais. De

acordo Mantoan (2003), “educar é empenhar-se por fazer o outro crescer, desenvolver-se, evoluir”.

A escola precisa ser um espaço sociocultural onde as diferenças não apenas se encontrem, mas convivam em um ambiente acolhedor que evidencie as potencialidades de cada ser para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e sem preconceitos. Para Cavalleiro (2006), “silenciar-se diante do problema não apaga magicamente as diferenças, e ao contrário, permite que cada um construa, a seu modo, um entendimento muitas vezes estereotipado do outro que lhe é diferente”. É essencial que reconheçamos o problema para poder combatê-lo no espaço escolar. Várias são as ferramentas de combate. Entre elas, sobressaem a promoção do respeito mútuo, o reconhecimento e a possibilidade de se falar sobre as diferenças sem medo, receio ou preconceito; sendo o chão da escola o ambiente privilegiado para iniciar e promover o convívio democrático com a diferença. (Pimentel, Silva e Santos, 2015).

A escola que queremos precisa desenvolver novos conceitos, buscar novas alternativas e práticas pedagógicas educacionais compatíveis com a inclusão. Para deixar a escola que temos e alcançar a que queremos, todos os atores educacionais devem assumir o seu compromisso com a qualidade da educação inclusiva. Não estamos falando que é um processo fácil, porém temos certeza de que é possível, desde que haja o envolvimento de todos.

A formação continuada como ferramenta indispensável para o processo de inclusão

Segundo Carvalho (2000), o final do século XX foi marcado por grandes transformações no que diz respeito à educação especial. É importante ressaltar que a autora não deixa de destacar que, desde o século XVIII, a relevância do “respeito à individualidade de cada criança” já era apresentada por Pestalozzi e Froebel.

O modelo de escola inclusiva invade as escolas e estremece as certezas sobre educação especial que os professores acreditavam,

tanto do ensino regular como das classes especiais. O discurso mais falado e ouvido passou a ser o da de preparo dos professores para receber e ensinar o aluno em classes regulares, a necessidade de adaptação curricular, metodológica e organizacional do espaço escolar para atender a nova visão educacional prescrita no artigo 59, da Lei 9394/96.

O processo de inclusão passou a ser discutido com evidência na premissa de que, para haver transformações na educação, seria necessário, em primeiro lugar, que acontecesse uma mudança radical do olhar do educador sobre o aluno com deficiência. Entra em cena a importância da formação continuada do professor como ferramenta possibilitadora de aquisição de novos conhecimentos e de consequentes contribuições pedagógicas que possibilitam a inclusão e modificam o papel da escola nesse contexto. (SKLIAR, 2003).

Persevera nas escolas até os dias atuais, os debates sobre esse assunto. Vale ressaltar que as políticas públicas que tratam da educação inclusiva configuram como um grande avanço no caminho percorrido historicamente em defesa dos direitos daqueles que são vistos como diferentes aos olhos da sociedade. Reconhecer a urgência de uma formação de professores para atender os desafios determinados pelo paradigma da educação para todos, foi mais um avanço na caminhada da inclusão. O desafio de uma escola para todos perpassa pelo processo de subjetivação, que segundo Alain Touraine (2006), é “a construção, por parte do indivíduo ou do grupo, de si mesmo como sujeito”. Ainda sobre as contribuições de Touraine:

[...] subjetivação se dá sob a forma de conflito, de luta contra poderes que limitam a autoconstrução, resistindo ao mundo impessoal e de consumo, à lógica de mercado, e à violência da guerra. Esse processo é indissociável da luta pela afirmação de direitos universais (igualdade política, jurídica, etc.) e específicos (pela liberdade, pela particularidade). Essa “causa” seria um conteúdo fundamental da subjetivação. Como afirma, “sente sujeito apenas aquele ou aquela que se sente responsável pela humanidade de um outro ser humano.

Pergunta-se então, quais são os conhecimentos que a escola e, principalmente, os professores precisam ter para que o aluno seja de fato incluído? Apenas o conhecimento de leis que amparam a inclusão não é suficiente para dizer que uma escola ou professor são inclusivos. Além das leis, decretos e declarações que amparam o aluno com deficiência, o professor precisa ter conhecimento das teorias a serem aplicadas em sua sala de aula que favoreçam a aprendizagem e a complementação mútua para o desenvolvimento do indivíduo na vida social e escolar. No entanto, o professor deverá ter o cuidado de “ver” o outro e não tão somente os papéis que definem o que vem a ser inclusão. Ser um professor inclusivo demanda uma mudança na forma de “enxergar” o aluno diferente, nas práticas pedagógicas que excluem e no engajamento em formações continuadas, que não devem ser encaradas apenas como mais um certificado para recheiar o currículo ou um curso que poderá resultar em um acréscimo salarial, visto dessa maneira, o processo de formação continuada em nada mudará a postura do professor e nem resultará na melhoria da qualidade do ensino.

É necessário que o professor saia de sua zona de conforto, que deseje fazer a diferença na vida daqueles que são vistos como “inferiores”, que estão na escola, mas dela não fazem parte, pois para ser verdadeiramente incluso tem que haver aprendizagem e para potencializar a aprendizagem, é imprescindível o envolvimento do docente. O professor deve ser persistente, firme e empático. Precisa se (re)inventar diariamente, buscar conhecimentos para atuar na escola inclusiva, não para rotular o aluno e sim entender que cada sujeito é único e possui um tempo próprio para aprender.

Para isso é necessário despir-se do olhar reprovador e preconceituoso em relação às diferenças. A dificuldade que o aluno com deficiência vive no contexto do sistema educacional brasileiro é igual ao das pessoas envolvidas com a educação: o aluno se vê diante de uma falsa inclusão e os profissionais da educação se sentem incapazes de garantir a todos uma educação de qualidade, por não entenderem como proceder e talvez por não buscarem

novos conhecimentos de como fazer, informações essas que não foram adquiridas ao longo da graduação. (LIBÂNEO, 2011).

Houve um tempo em que se acreditava que o professor, ao terminar sua formação inicial, estava preparado para a profissão pelo resto da vida. Freire (2001), diz que: “é na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente.” O professor precisa ter consciência de que a formação deve ser constante, pois o mundo evolui rapidamente e a formação inicial não é suficiente para o exercício da profissão pelo resto da vida. Segundo Mantoan (2006), “ensinar na perspectiva inclusiva, significa ressignificar o papel do professor, da escola, da educação e das práticas pedagógicas que são usuais no contexto excludente do nosso ensino, em todos os seus níveis”. A inclusão recomenda igualdade, sendo que só será verdadeira quando todas as crianças forem acolhidas e respeitadas em suas singularidades.

Decreto 10.502: o desafio de mais um (des)caminho?

Discorrer sobre o Decreto 10.502, de 30 de setembro de 2020, significa pontuar alguns princípios da Constituição Federal de 1988, dentre eles: o art. 1º que descreve entre os fundamentos da República Federativa do Brasil, a cidadania e a dignidade da pessoa humana; o art. 2º (item IV), que traz como um dos seus objetivos fundamentais, “*promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor e quaisquer outras formas de discriminação*”, que abrange as diferentes deficiências, e o art. 6º que indica que “*são direitos sociais, a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados [...]*” (CF, 1988). Ao tirar da escola regular a obrigação de matricular os alunos com deficiência, dando autonomia aos pais e mães para decidirem sobre qual ambiente consideram ser melhor para a educação dos seus filhos, foi convenientemente ignorado que vivemos em uma sociedade marcada pela desigualdade, na qual a grande maioria dos pais não têm a exata dimensão das necessidades dos filhos por

se tratar de assunto que requer laudos de especialistas (acesso à saúde é também outro grande problema social), fica evidente o retorno da segregação e o desrespeito aos artigos constitucionais mencionados.

O Decreto supracitado também vai de encontro ao Decreto nº 6.949, promulgado em 25 de agosto de 2009, que tornou o Brasil signatário da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, que defende a inclusão incondicional (art.24), e, por meio do qual, o Estado brasileiro passou a ser responsável por assegurar *um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida*. O confronto também acontece em relação à Lei Brasileira de Inclusão (LBI), que determina como incumbência do poder público, *assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, um sistema educacional inclusivo em todos os seus níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida; e o aprimoramento dos sistemas educacionais, com vistas a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena*. (BRASIL, 2015, Art. 28).

Após séculos de luta, estamos diante de um Decreto estigmatizador e excludente, que desconsidera princípios constitucionais e leis vigentes, trazendo de volta para o cenário educacional, práticas segregadoras às quais as pessoas com deficiência foram historicamente submetidas.

Considerações finais

Tudo o que foi tratado ao longo deste artigo mostra que muitas lutas ainda precisam ser enfrentadas, não apenas pela escola, mas pela sociedade. É necessário que todos se conscientizem da importância de entender o que esconde as entrelinhas das leis. O que é mostrado muitas vezes camufla retrocessos e que o “novo” pode trazer de volta “velhos” problemas supostamente resolvidos.

À sociedade cumpre o papel de não se calar e muito menos se contentar com pouco, lutar pela garantia dos direitos, reivindicar

as condições de acessibilidade dos espaços e do currículo, ampliação do Atendimento Educacional Especializado, investimento em tecnologia, ampliação de práticas pedagógicas inclusivas que abram cada vez mais as portas das escolas para todos, ao contrário de voltar a fechá-las para aqueles que são vistos como “diferentes”. (BRASIL, 2008).

A educação é um direito de todos os seres humanos, sendo direito individual, social, econômico ou cultural. Uma educação igualitária para todos, revela o princípio da dignidade humana individual ou coletiva. (CF, art. 1º, III).

Entre caminhos e (des)caminhos, a educação passa por mudanças históricas, que apesar de lentas, trouxeram grandes avanços na luta por uma educação verdadeiramente inclusiva para todos, visto que todos têm o direito de aprender dentro de suas especificidades.

A escola precisa estar preparada para desenvolver novos conceitos, buscar alternativas e práticas pedagógicas que sejam compatíveis com a inclusão. Para que isso aconteça, é indispensável que todos os atores que compõem o cenário educacional assumam essa responsabilidade.

Uma escola inclusiva, justa e democrática não deve discriminar, deve receber com igualdade, respeitar as peculiaridades de cada um e repudiar qualquer tipo de preconceito. Deve ser um espaço acolhedor e estimulador, que aprecie a diversidade humana e ofereça oportunidades iguais para que todos desenvolvam seu potencial. Afinal, somos diferentes até na igualdade

Este estudo bibliográfico indica a necessidade urgente de repensar e ressignificar a prática pedagógica inclusiva, para efetivar a elaboração de uma metodologia de ensino que priorize o aluno, com respeito e compreensão sobre suas especificidades.

O enfrentamento dos muitos obstáculos para mudar as condições segregadoras de ensino e aprendizagem na educação brasileira ficaram tatuados nos diversos períodos pelos quais passou, tanto na Pedagogia Liberal como na Pedagogia

Progressista, período determinante para chegarmos aonde chegamos graças a todos aqueles que lutaram e ainda continuam na luta por uma educação inclusiva. A inclusão não é apenas uma política, mas um caminho que, quando trilhado, conduz à construção de um processo que deve ser assumido e compartilhado por todos os atores envolvidos com a educação.

Para derrubarmos os muros erguidos pela segregação, é necessário continuar a investir na formação do professor, incentivar diálogos sobre as diferenças e desenvolver práticas pedagógicas que visem à inclusão.

Ao professor, cabe rever sua prática e desenvolver recursos para melhorar a sua práxis, lembrando que a inclusão não envolve apenas a relação professor-aluno, ela é um processo interdisciplinar que tem como atores, além dos alunos, todos os profissionais da educação, a família, o Estado e a sociedade em geral.

A realidade de uma escola para todos, requer investimento em capacitação que vise manter o profissional da área sempre atualizado, já que a sociedade está em constante processo de evolução; que esse esteja sensibilizado e motivado para contribuir a fim de que tenhamos um ensino de qualidade que alcance a todos sem distinção, e esse objetivo só será alcançado com o envolvimento de toda a comunidade escolar.

A formação continuada do professor é fundamental para que a inclusão aconteça, pois, por meio dela, é possível transformar o panorama atual da educação especial, eliminar preconceitos e construir um novo olhar sobre a pessoa com necessidades educacionais especiais.

É indispensável que cada um tenha consciência do seu papel, para que juntos possamos continuar na luta contra possíveis retrocessos que possam pôr em risco toda a caminhada de luta feita até aqui. A educação pode estar novamente diante de um (des)caminho com a promulgação do Decreto 10.502, que reproduz um modelo de segregação das pessoas com deficiência e muito se assemelha ao que foi vivido no Brasil da década de 60 até a de 90,

quando a deficiência do aluno era apontada como a única responsável pelo fracasso escolar.

Cabe a todos nós não permitir esse retrocesso nos direitos das pessoas com deficiência. Somos educadores, críticos e responsáveis por mais essa luta contra a desigualdade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em 11 de novembro 2020.

BRASIL. **Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão (LBI). Brasília, Diário Oficial [da República Federativa do Brasil, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**, MEC/2008.

BREITENBACH, Fabiane Vanessa; HONNEF, Cláucia; COSTAS, Fabiane Adela Tonetto. **Educação inclusiva**: as implicações das traduções e das interpretações da Declaração de Salamanca no Brasil. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 24, n. 91, p. 359-379, 2016.

CARVALHO, Olívia da Conceição; PEIXOTO, Luís. **A escola Inclusiva**: da utopia à realidade. Edições APPACDM, 2000.

CARVALHO, R. E. **Educação inclusiva com os pingos nos is**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

CAVALLEIRO, Eliane. Introdução. In: BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/ Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Orientações e ações para a educação das relações étnico-raciais**. Brasília: SECAD, 2006

FREIRE, Paulo. **Algumas reflexões em torno da utopia**. In: FREIRE, Ana Maria de Araújo (org.). *Pedagogia dos Sonhos Possíveis*. São Paulo: UNESP, 2001b.

_____. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2001a.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. 32. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

_____. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Unesp, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 13ª ed. - São Paulo: Cortez, 2011.

MANTOAN, M.T. E. **Inclusão Escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MARQUES, Luciana Pacheco, MARQUES, Carlos Alberto. **Do universal ao múltiplo: os caminhos da inclusão**. In: LISITA, Verbena Moreira S. de S. e SOUSA, Luciana Freire E.C.P. (orgs.) **Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão**.

MICHAELIS, **Dicionário**. Editora Melhoramentos. UOL. São Paulo: Universo Online S/A. Disponível em < <https://michaelis.uol.com.br>, 2018.

PIMENTEL, J. J. C.; SILVA, J. L.; SANTOS, N. A. M. **Racismo na escola: um desafio a ser superado**. Espírito Santo, 2015.

PINTO, Fernanda Bouth. **O silencioso despertar do mundo surdo brasileiro**. Fênix-Revista de História e Estudos Culturais, v. 3, n. 2, 2006.

ONU. **Declaração de Salamanca: princípios, política e prática em educação especial**. 1994. Disponível em: acesso em: 18 de outubro de 2020.

RABELO, Annete Scotti; AMARAL, Inez Janaina de Lima. **A formação do professor** para a inclusão escolar: questões curriculares do curso de Pedagogia. In: LISITA, V.M.S. de S.; SOUSA, L.F.E.C. (Orgs.). **Políticas educacionais, práticas escolares** e alternativas de inclusão escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2003, p. 209-221.

SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis: Editora Vozes, 2000

SAVIANI, Dermeval. **As concepções pedagógicas na história da educação** brasileira. Texto elaborado no âmbito do projeto de pesquisa "O espaço acadêmico da pedagogia no Brasil", financiado pelo CNPq, para o "projeto, v. 20, p. 21-27, 2005.

SAVIANI, Dermeval. **Origem e desenvolvimento da pedagogia histórico-crítica**. COLÓQUIO INTERNACIONAL MARX E ENGELS-"Marxismo e Educação: Fundamentos Marxistas da Pedagogia Histórico-Crítica, v. 7, 2012.

SKLIAR, Carlos. **A educação e a pergunta pelos outros: diferença, alteridade, diversidade e os outros "outros"**. Ponto de Vista, Florianópolis, n.05, p. 37-49, 2003

TOURAINÉ, Alain. **Um Novo Paradigma: para compreender o mundo de hoje**. Petrópolis: Vozes, 2006.

CAPÍTULO 3

A FORMAÇÃO CONTINUADA COMO INSTRUMENTO IDENTITÁRIO DO PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO

Carlos Henrique Schneider

INTRODUÇÃO

Ao confrontar, analisar e discutir a formação continuada dos professores do ensino básico com a identidade profissional dos seres humanos que se dedicam a fazer educação, dentro da proposta sistemática que a envolve no contexto contemporâneo, a formação continuada é o instrumento metodológico de fortalecimento, debate e desenvolvimento pedagógico, no contexto da escola pós-moderna.

Outro elemento fundamental para discutir e debater a educação é investir nas ações educacionais sem deixar de valorizar o ser humano. O humano precisa ser valorizado e contemplado dentro da proposta que venha acolher e integrar o mesmo, enquanto ser social que possui identidade pessoal e profissional com a educação. A educação é o maior bem que um ser humano pode fazer ao outro.

Nossa proposta neste capítulo, implica em debater a formação continuada dos professores com a identidade profissional de educador. Para tratar do assunto, dividimos o texto em duas partes. Na primeira, debatemos a formação continuada, suas finalidades, conquistas, alcances e alguns resultados de pesquisas que envolvem a pesquisa científica no desenvolvimento de investigações que acompanham os programas de formação continuada e apontam resultados.

A segunda parte da nossa pesquisa foi dedicada a explorar o caráter da identidade profissional do educador brasileiro. Esse tópico

busca elementos de diversas áreas do conhecimento humano, mas sempre convergido ao desenvolvimento de pesquisas que envolvem o sistema educacional, os programas de formação continuada e o desenvolvimento humano, tão necessário para o desenvolvimento social e educacional da sociedade brasileira.

O maior desafio está em elencar todos os componentes que constroem e fundamentam de forma sistêmica, a identidade do profissional brasileiro da educação. Nossa sociedade acaba sendo uma sociedade dinâmica, porém sofre reversão de valores e com isso, consegue desarticular elementos substanciais das carreiras profissionais. A formação continuada, nesse sentido, desempenha um papel fundamental na carreira profissional, na identidade do professor brasileiro de ensino básico e na construção da sociedade.

O IMPACTO DA FORMAÇÃO CONTINUADA NO ENSINO MÉDIO

O instrumento metodológico de desenvolvimento profissional praticado no contexto contemporâneo, ou após a redemocratização da sociedade brasileira, incluindo a sociedade educacional, a formação continuada de professores, tem sido adotada por instituições educacionais e é alvo de pesquisas de estudiosos que em sua maioria encontram bons resultados, apontam perspectivas e observam detalhes importantes que merecem ser revistos.

Tal prática tem sido contemplada por profissionais da área de educação que atuam em conjunto com pesquisadores e encontram inúmeras soluções para problemas dos mais diversos, aos quais, já afligiram o sistema educacional. Outro elemento fundamental é a implicação com as normativas técnicas das avaliações nacionais que remetem ao profissional de educação, uma proposta, até então questionável. O Estado aponta a avaliação como meio de promover o caminhar em conjunto com a nação brasileira.

Na opinião de Aguiar (2004), o conceber da formação continuada aos profissionais de educação no Brasil, acontece via programas de formação continuada e que por sua vez, instituições

que adotam os programas partilham das concepções que acreditam no processo do desenvolvimento contínuo do ser humano enquanto profissional, cidadão e indivíduo que está em humanização. Nossa pesquisa vai se ater apenas ao profissional de educação, mas existem outros campos profissionais sendo amplamente explorados pela formação continuada.

Autores contemporâneos, como António Nóvoa e Canário, em face dos resultados de suas pesquisas acadêmicas voltadas para formação continuada, conseguem perceber e considerar que os programas de formação continuada permitem considerar abordagens diversas. Pesquisas que exploram os programas de formação continuada no sistema educacional público e a discussão sobre a formação dos professores, ganham cada vez mais espaço na sociedade acadêmica.

Com o advento dos programas de formação continuada, foi possível avançar nas discussões que envolvem a formação básica do profissional de educação. Os resultados das pesquisas são contribuições teóricas que permitem alimentar o mundo das ideias de fuga da realidade. Esse é um dos maiores benefícios das pesquisas sobre formação continuada com professores. As variadas contribuições subsidiam o desenvolvimento humano, social e profissional onde esses programas são aplicados.

Canário (1999), em suas pesquisas, relata as mudanças no cenário educacional a partir dos programas de formação continuada quando desenvolvidos em escolas com o envolvimento de professores, alunos, pais e autoridades municipais como secretarias de educação, câmara de vereadores e promotores de justiça. Não é possível pensar em formação continuada de professores sem pensar na promoção da justiça social, onde os menos favorecidos sejam contemplados com recursos diversos, capazes de assegurar oportunidades.

Quando falamos de educação continuada para professores, não nos atemos apenas aos professores, mas ao conjunto pedagógico que está envolvido. No caso do pesquisador Canário (1999), ele analisa o ensino básico, que tem a inteira

responsabilidade dos municípios. Enquanto pesquisador, se volta de forma crítica para analisar os programas que estão sendo aplicados e sua correspondência com os níveis de ensino que são atendidos nas escolas.

Para o pesquisador, um programa bem organizado, elaborado e desenvolvido dentro do contexto escolar, promove novos modos de pensar, organizar o trabalho escolar, enfim, exige dos profissionais de educação, novos saberes. Não existem saberes mais ou menos importantes, existem saberes adequados à realidade de grupos de trabalhos que se desenvolvem em diversos lugares. A socialização liderada alcança o desenvolvimento e promove a produção de novos saberes.

São elementos importantes dos novos saberes: o trabalhar coletivamente, pensar e organizar com pensamento no todo, agir de forma estratégica e atender cada um na sua própria necessidade. Enfim, esses novos saberes, enquanto elementos sociais, nos remetem à formação continuada, porém, transformadora, ou seja, na educação não se desenvolvem ações isoladas, mas sim, ligadas umas às outras. Ligações essas que nos levam aos elos da teia de Edgar Morin. (2012).

Os programas de formação continuada ampliam as visões e capacidades de entendimento dos profissionais e da sociedade que está envolvida. A educação não acontece no âmbito escolar de forma neutra ou isolada, ela acontece dentro do elo. Portanto, ela é um processo sistêmico que envolve conhecimentos a priori, os de inteira responsabilidade do currículo escolar e a posteriori. Partindo da concepção sistêmica de educação, a formação continuada se transforma num componente de gestão.

A gestão nesse caso não implica na gestão escolar, mas sim na gestão de recursos humanos necessários para que o processo educacional se estabeleça dentro do que chamamos na educação de; “campo educacional”. O campo educacional não está preso aos muros da escola, mas sim, nos componentes essenciais que são os recursos educacionais. Os recursos educacionais implicam no

domínio de conteúdo por parte do professor, no seu agir pedagógico, nas estratégias e na gestão de conteúdo.

No interior da escola existe um campo subjetivo, porém significativo chamado de “organização de trabalho”. É nesse campo que acontecem as mobilizações plenas que garantem a permanência de recursos humanos e suas mobilizações. A gestão acaba sendo um elemento fundamental que se articula entre os campos em busca da eficiência do ensino-aprendizagem, sem ferir ou desconstruir os rumos do programa educacional que está em andamento.

A sociedade começa a ver a escola, enquanto instituição escolar, como espaço de formação. Tal entendimento da sociedade acaba sendo decorrente das ações de seus profissionais que ali trabalham. Com os programas de formação continuada, a sociedade escolar, formada por aqueles que possuem seus filhos ou parentes na unidade de ensino, passam a ser integrados como cidadãos participantes do sistema educacional. Essa integração entre professores, alunos e familiares indica a necessidade de trabalhar com a visão sistêmica.

Fazer educação a partir da visão sistêmica implica na ampliação dos conhecimentos voltados ao humano. As mudanças de conceitos pré-existentes ou construídos ao longo da história da educação ganham uma nova base geradora de conhecimentos. Ao longo da história da educação, não encontramos uma visão educacional de correspondência sistêmica. Na visão sistêmica, o trabalho do professor não é neutro. Ele assume uma postura de domínio das relações humanas, porém, o ensino-aprendizado acaba sendo compartilhado.

A educação brasileira sofre ao longo dos anos com o aprendizado fragmentado e com o descompromisso escolar, que é perceptível por estudiosos da educação. Existem inúmeras propostas para superar esse caminho inoperante e para buscar um caminho educacional que gere o desejo e vontade nos alunos, que amplie a compreensão de escola pela sociedade e que leve essa sociedade a ser parceira da escola, que interaja e dialogue com a escola, seus ideais e interesses para que possa gerar uma sociedade participativa.

O EDUCADOR BRASILEIRO E A IDENTIDADE PROFISSIONAL

Herdamos de nossos ancestrais, sejam eles pais, avós ou vizinhos, a nossa identidade humana enquanto indivíduos que possuem hábitos humanos. Desde cedo somos ensinados a nos cuidar enquanto pessoas. A primeira identidade vivenciada e experimentada acontece com a mãe e depois, com a sequência de conviventes que começamos a construir na nossa carreira identitária. Ela muda, sofre suas adequações todo o tempo, porém nunca deixa de ser humana.

A primeira identidade social, regida e arbitrada por quem cuida do ser humano enquanto criança não pode ser escolhida. Ela é conferida pelas instituições. Primeiro a família, depois a creche, mais tarde a escola e assim segue a carreira até a sua formação. Com seu desenvolvimento, começam as relações com diplomados. Relações essas mais plenas, mais livres, mais seletivas e mais eletivas.

Na opinião de Dubar (1997), a identidade profissional, única para os humanos, se articula entre duas transações. São elas: uma interna e outra externa, sem deixar de se corresponder com as instituições de sua interação. Nesse campo, moram diferenças que podem ser perceptíveis quando trabalhamos com identidade humana. Os dois campos se alternam entre identidade para si e para os outros. Esses campos são inseparáveis, se articulam de forma problemática, mas não se anulam.

Mesmo que alguém se identifique com o sistema escolar, sempre se identificará com algo diferente e gera assim, o conflito. O conflito acontece no campo comparativo. Esse é um campo amplo, notório e capaz de gerar inúmeros dilemas, incluindo o coeficiente emocional, social e psicológico do ser humano. Seguindo as orientações de Mileine Vargas (2018), é importante se organizar e estabelecer foco em algo. Nós humanos somos voláteis, ora estamos aqui de corpo presente, mas nossas mentes são capazes de fazer uma imagem e aportar em determinado local que inviabilize o estar de corpo presente.

Diante do que Vargas (2018), descreve, é importante observar que o dilema existencial é mais complexo do que uma simples viagem mental que é retornável em nosso corpo físico e que dá seguimento ao que fazemos. Os riscos destas viagens são inúmeros. Corremos o risco de nos desestabilizar emocionalmente e sofrer um colapso de insatisfação local. Podemos nos desajustar emocionalmente e sofrer uma espécie ou tipo de depressão que precisa ser tratada com a reprogramação mental, além de outras síndromes que podem chegar a neuroses.

Outro fator marcante, são as conquistas nas vidas humanas. Quando o sujeito sai do sistema escolar, termina sua faculdade, ele se confronta com o mercado de trabalho. Transições são elementos fundamentais para construir identidades e fortalecer as mesmas. A identidade humana é uma marca de autonomia no ser humano. Autonomia implica liberdade. Nossos cursos de formação profissional investem tempo e trabalho nos preceitos éticos, indispensáveis ao conhecimento humano, para nortear os meandros da sorradeira liberdade com princípios edificantes.

As escolhas que os jovens fazem em suas vidas, são escolhas pautadas nas orientações, em detrimento das pressões que o sistema social promove na vida do cidadão. Comparando a sua idade com sua maturidade, implica na antecipação do futuro nas relações sociais com a sociedade de indivíduos que anseiam por ver o novo ser, o adolescente se caracterizando como jovem e como profissional. Veja então, a sociedade com sua conduta promove a emancipação do ser.

A identidade pessoal se diferencia com a identidade virtual. Na identidade pessoal a alteridade desenvolve os elementos que se conjugam como valores. São eles, o respeito, o cuidado, o desejo de conhecer o outro, sua família seus parentes e amigos. A identidade virtual se desenvolve com interações. As interações são abstratas, mas possíveis, são imateriais, mas conjugam valores como aprendizado, conhecimentos e relações interperceptivas, onde as interações acontecem no campo remoto.

O desafio está em aplicar os conhecimentos no campo real, com o campo virtual. O profissional de educação dos tempos pós-pandemia, gerado pelo Coronavírus, evento acontecido no ano de 2020, desafiou os trabalhadores e o mercado de trabalho para uma nova identidade social e profissional. A pandemia despertou a sociedade para uma nova postura ética, uma nova visão de mundo, a qual implica em novos valores que constroem inovações práticas da vida em sociedade. Novos conceitos e princípios éticos que envolvem trabalho, profissões, e o ensino e aprendizagem dos alunos.

O confronto identitário assume formas que sofrem mutações ao longo do tempo. O que permanece são as capacidades de absorver e de interagir dos humanos entre eles mesmos. As mudanças radicais que a pandemia nos trouxe mexeram com a sociedade em geral. O mundo todo sofreu transformações sociais, novos hábitos, uma nova cultura em relação à doença causada pelo Coronavírus, que consegue interferir de forma direta nos relacionamentos humanos e na modernização.

O alvo pós-pandemia vem sendo a modernização tecnológica das escolas, dos sistemas educacionais. Entra em cena as discussões sobre o ensino remoto onde requer habilidade do professor e do aluno. Requer a disposição das pessoas e os recursos, que no Brasil ainda são precários. Faltam investimentos, estrutura e domínio da rede *web* em nível profissional para que o sistema educacional funcione.

Escrevemos este material no contexto da pandemia. Até então, não temos uma definição exata sobre como vai se configurar a sociedade pós-pandemia. O que sabemos é que não será mais a mesma. A pandemia nos trouxe inúmeras reflexões, desarticulou profissionais e apresentou inúmeras profissões futuras.

O que estamos precisando neste momento? Precisamos de uma saída que seja de longa duração, coerente e capaz de desenvolver um novo conceito de identidade profissional para o professor. O professor é um profissional que foi desarticulado em suas competências. Portanto, as competências educacionais pós-pandemia passam pela revisão de estatutos, de planos de carreira,

da construção de projetos e de aspirações. Aonde vai se encontrar a identidade profissional do educador?

Estamos conscientes de que a identidade profissional acontece entre a disputa interna de dois campos que se comparam entre si e entram em constante disputa. Portanto, o resultado desse confronto depende das modalidades de construção do que chamamos de identidade profissional. Quando falamos de identidade profissional, não estamos falando de identidade no trabalho.

A Identidade profissional pode ser construída a qualquer tempo na linha da existência humana. Para alavancar a identidade profissional, é necessário investir na educação com conteúdo adequado, com profissionais habilitados e dentro de pouco tempo teremos o que nós chamamos de formação acadêmica. Quando temos uma formatura de acadêmicos, passamos a ter novos profissionais em uma determinada área do conhecimento humano.

A identidade de trabalho se diferencia não pelas qualificações e pelas habilidades, mas pelas interações sociais, pelo produzir em equipe e pela satisfação pessoal das ações aplicadas. O fator mais instigante no processo do trabalho acontece via projeção de si mesmo sobre o futuro. A estabilidade emocional das ações trabalhadas ocorre via desenvolvimento das relações com o tempo.

As projeções de futuro desempenham um papel fundamental no bem-estar pessoal. Desejos e vontades estão coligadas com o desenvolvimento profissional, a autoeducação e o plano de carreira. Nem todas as profissões têm plano de carreira, mas quando falamos em educação, o plano de carreira acaba sendo um elemento fundamental. A lógica do desenvolvimento humano funciona da seguinte forma: enquanto o profissional tem em sua carreira, a sensação de estar crescendo, se desenvolvendo, seu coeficiente emocional coopera para a autoestima, para motivação e para a produção acontecer em velocidade escalar com a sua realidade. Podemos comparar com uma escada, o bem-estar profissional e a produção de ações educacionais. Enquanto temos degraus para subir, subimos, galgamos, almejamos, queremos e buscamos. Sacrifícios físicos são comuns nessas situações.

Na opinião de Leal, Gama e Terrezan (2015), *“as relações de constituição de identidade docente acontecem nos processos coletivos, onde estão focados os programas de formação continuada para docentes em serviço”*. Queremos aqui observar que trabalhar é diferente de se identificar com aquilo que somos. Quando nos identificamos, somos seres humanos docentes, nos sentimos e desejamos uma oportunidade para ensinar, repartir o que sabemos com o outro.

Portanto, o ser humano docente não necessita da escola para poder agir em docência. Diferentemente do que entendemos por trabalhar na docência, quando trabalhamos na docência escolar, estamos em docência, ou seja, temos um compromisso social para com o nosso semelhante, para com sua família, para com o Estado e para com o universo. Estamos em missão, possuímos um campo definido e nessa definição, precisamos atuar, empregar tudo o que sabemos, conhecemos ou temos acesso em busca de alimentar as mentes humanas que nos esperam, que confiam no docente, no ato de ser profissional.

O foco nos processos de formação continuada em serviços, conforme mostram as pesquisas dos estudiosos, quando apontam as relações interpessoais no ambiente de trabalho. O ambiente de trabalho do docente é a escola. É no chão da escola que acontecem as inter-relações. Elas são subjetivas, porém existem e podem ser medidas em pesquisas qualitativas. Esses destaques são apontados via pesquisas que se dedicam a explorar o subjetivo e também o que transcende ao humano no seu existir.

As pesquisas apontam aspectos importantes a respeito do ser docente. O ser docente é um ser humano, que enquanto humano, possui elementos importantes como autoconhecimento, autoestima e autoimagem. Os cuidados com a autoimagem são fundamentais e eles se encontram com as propostas da ética. A ética profissional é outro campo a ser explorado em conjunto com os processos motivacionais no cenário educacional.

O maior impacto apontado pelas pesquisas mostra com preciosidade os debates, as discussões que são desenvolvidas dentro dos programas de formação continuada. Tais debates

auxiliam os docentes a socializar a sua realidade institucional. Os debates pedagógicos, em busca de alavancar e subsidiar as ações educacionais, são os fundamentos das práticas pedagógicas. Outro campo explorado pelas pesquisas qualitativas são as identificações profissionais que acontecem entre os docentes e que acabam alimentando o educador no existir humano.

Essas alimentações docentes se inter-relacionam com o mundo dos educadores e acontecem através das considerações feitas em forma de troca de experiências. Os meios pelos quais circulam as alimentações pedagógicas são os processos coletivos. A educação funciona com programas sistematizados e coletivizados. Os programas educacionais nacionais, quando falamos de Brasil, são analisados e avaliados. O resultado dessas práticas implica na identidade profissional dos docentes. Os profissionais se auto produzem, se incorporam como sujeitos históricos que se completam no sistema social, se impondo como sujeitos do trabalho.

Os sujeitos do trabalho são elementos sociais interligados nos elos da teia e suas produções são fios que fortalecem esse encadeamento. Suas produções, em sua maioria subjetiva, ou seja, se diluem nos meandros da teia, alimentando os elos que dispensam segurança, proteção e sensação de bem-estar. Entendemos que os docentes são elementos sociais de fortalecimento dos elos que se encontram no emaranhado de experienciais. As experiências acontecem na dimensão espaço-tempo da linha da existência humana.

No entendimento de Cruz (2011), quando trabalhamos a identidade pessoal e profissional, passamos por questionamentos comuns entre todos os seres humanos, embora tão diferentes e tão distantes pareçam, ou seja: as profissões. Os seres humanos se tornam iguais diante da linha da existência. Nessa linha, todos os seres humanos se encontram de forma íntima e pessoal, com questionamentos universais do tipo: quem sou eu? De onde eu vim? O que estou fazendo aqui? Aonde eu vou?

Conhecendo a metáfora da teia de Morin (2012), podemos ampliar tais questionamentos em busca de nos entendermos

enquanto seres humanos. Podemos nos investigar: quem somos? Somos um coletivo de pessoas? Essas perguntas nos ajudam a entender que somos humanos e nos descrevemos de forma geral, mas igual. Podemos ser seres iguais? Podemos sim, podemos nos entender a partir da unidade, o que temos de igual para os iguais e nos voltarmos para a diversidade.

Em cada diversidade existem unidades e em cada unidade existem diversidades. É comum e aceitável que as diversidades sejam expostas e se tornem visíveis, enquanto as unidades fiquem encobertas, permaneçam em silêncio e sejam apenas sentimentos dos seres. O sentimento é um campo subjetivo, pode ser explorado com pesquisas qualitativas, mas que o subjetivo influencia com grandes poderes e gera inúmeros impactos na diversidade.

O motor movimentador da diversidade está na unidade. O ser humano que consegue resolver seus questionamentos universais, consegue ser livre, crítico, ativo, produtivo e participativo na sociedade. Esse ser consegue caminhar por diversidades e explorar os campos da diversidade desconhecida se tornando o que conhecemos como ser múltiplo, ou seja, capaz de dominar mais de uma função ou profissão.

CONCLUSÃO

Construímos este capítulo através da pesquisa bibliográfica onde contamos com a colaboração dos autores que nos ajudam a entender de forma teórica como funciona o coeficiente emocional dos humanos, lugar apontado por especialistas como sendo a sede do sistema nervoso onde acontecem as produções dos elementos sensoriais necessários para gerar nos indivíduos, a identidade pessoal, social, profissional e outras quantas forem possíveis, e a partir da unidade, conviver com a diversidade.

Desafiando o campo da identidade profissional docente percebemos que o leque se abre e são possíveis investigar inúmeros meandros no campo da identidade. A identidade do sujeito, enquanto ser produtivo, pode ser desenvolvida com o processo de

formação sistemática. A formação sistemática acontece via sistema escolar da forma que a concebemos, estruturada em módulos com os conteúdos distribuídos em currículo.

Esse modelo de formação acontece e acaba desenvolvendo na sociedade, as identidades profissionais, as identidades sociais e essas identidades passam a ser desenvolvidas com os programas de formação continuadas que são aplicados aos professores. Os profissionais de educação se deparam com duas propostas identitárias. A primeira, acontece no campo das profissões, onde o sujeito participa de um programa de formação e se torna um profissional da área.

Esse profissional acaba sendo um cidadão formado, mas essa formação ainda é abstrata. Quando o indivíduo formado assume a liderança de uma sala de aula, esse sujeito deixa de ser formado e entra no campo do trabalho. Por sua vez, aqui está o segundo elemento identitário do cidadão. É no campo do trabalho que entra em cena o uso dos recursos humanos para desenvolver o trabalho que vem sendo proposto ao longo da formação ou capacitação.

Podemos trazer para esta guisa de conclusão a seguinte pergunta: o que significa um programa de formação continuada aplicado a um conjunto de profissionais de educação? Trazemos como resposta de forma simples e tranquila: o programa de formação continuada, quando aplicado aos profissionais de educação acontece com a finalidade de fortalecer a identidade pessoal e profissional do docente.

O programa de formação continuada só faz sentido se aplicado junto aos professores que estão envolvidos com o campo escolar e sua finalidade é inteiramente para suprir os professores de recursos, dons e habilidades. Recursos esses que o professor possui, mediante as inúmeras transformações pessoais que o profissional sofre no desenvolvimento de sua carreira. O desenvolvimento pessoal do educando envolve um coletivo de cidadãos e acaba sugando os princípios identitário.

O profissional tem a sensação de que sua identidade, sua vocação foi sugada. Para suprir esses sentimentos, existe no campo

educacional, o programa de formação continuada que alavanca debates, discussões, promove reflexões mais aprimoradas e busca desenvolver o profissional e direcionar esse indivíduo para dentro do foco maior que é o seu bem-estar. A sua missão enquanto ser humano, enquanto ser que sabe para que veio, o que faz e para onde vai.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Maria da Conceição Carrilho de **A formação contínua do docente como elemento na construção de sua identidade**. Tese de Doutorado. Universidade: Porto–Portugal. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/4060/1/arquivo5396_1.pdf Ano 2004; ANO 2004 Acesso em: 12/10/2020

BAUMAN. Zygmunt, **Modernidade Líquida**. Tradução de: Plínio Dentzein Ano 2014 Editora Zahar - RJ

CANÁRIO, Rui, (1991) “**Mudar as Escolas: o papel da Formação e da Pesquisa**” In: Inovação, 4(1) pp.77– 92.

_____. (1997) **A Escola: o lugar onde os professores aprendem**. Aveiro. Conferência proferida na Universidade de Aveiro, em setembro, pp 9–27.

_____. (1999) **Educação de Adultos: um campo e uma problemática**. Lisboa, Educa Formação.

CRUZ, Gislaine Azevedo da. **Identidade profissional de docentes da educação infantil: a re/construção na e pela prática pedagógica**. Disponível em: http://www3.fe.usp.br/secoes/inst/novo/agenda_eventos/inscricoes/PDF_SWF/14567.pdf Ano 2011 Acesso em: 14/10/2020

DUBAR, C. **A socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Porto, Porto Editora, 1997 (coleção ciências da educação) (São Paulo, Martins Fontes, 2005. Original francês de 2000).

DUBAR, Claude. **Trajetórias Sociais e formas identitárias:** alguns esclarecimentos conceituais e metodológicos. Campinas, Educação & Sociedade, Year XIX, No. 62, April/1998.

DUBAR, Claude. **A crise das identidades:** a interpretação de uma mutação. Trad. Catarina de Matos. Portugal, Autêntica Editora, 2006. (Original francês –2002)

LEAL. Vanessa Soares; GAMA. Maria Eliza Rosa; TERRAZZAN. Eduardo Adolfo, **A formação continuada e a identidade docente:** um olhar sobre as pesquisas acadêmicas no Brasil. Disponível em: https://www.ufmt.br/endipe2016/downloads/233_10040_37262.pdf Ano 2015 Acesso em: 13/10/2020

MORIN. Edgar; **O método 5: A humanidade da humanidade.** Tradução: Juremir Machado da Silva. 5. Ed. Porto Alegre – RS – Sulina, 2012

VARGAS. Mileine, **O dia em que me demiti.** Ano 2018 1ª Ed. Consultor Editorial – Canos - RS

CAPÍTULO 4

FORMAÇÃO DOCENTE E O DIREITO À EDUCAÇÃO NO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL

Luiz Alberto Casemiro Vieira

Maria das Graças Nanes

INTRODUÇÃO

O homem está no mundo e com o mundo.

Paulo Freire

Alunos e professores em casa, mas não se trata de férias. É a maior crise sanitária mundial dos últimos tempos provocada pela pandemia da Covid-19. Diante dessa realidade e perspectiva, adotou-se como política de saúde pública, o isolamento social, com o fechamento ou restrições de espaços que pudessem acarretar em aglomerações. Isso interferiu diretamente na rotina escolar, ocasionando impactos diversos, não só na saúde física e emocional, mas também no acesso à educação em si, que é previsto como direito de todos.

Segundo dados da ONU (Organização das Nações Unidas), 1,5 bilhão de estudantes em todo o mundo foram afetados pela pandemia, cifra que representa 91% do total.¹ Com o objetivo de reduzir o nítido prejuízo educacional, o ensino remoto foi autorizado como medida emergencial de preservação do direito à educação formal em vários países, incluindo o Brasil.

Todavia, as medidas implementadas, como, entrega de materiais impressos com gabarito ou corrigidos pelos professores através de remessas, o uso do rádio, televisão e a *Internet* como via

¹ **Educação e Coronavírus:** Quais são os impactos da pandemia? SAE Digital, 2020. Disponível em <<https://sae.digital/educacao-e-coronavirus/>>. Acesso em 26/11/2020.

principal para a realização de aulas *online*, intensificaram a disparidade dos sistemas público e privado de ensino no Brasil e a desigualdade social no acesso à educação, como também pressionaram os profissionais do magistério para “reinvenções” de suas estratégias pedagógicas.

Um professor que compreende a diversidade dos seus alunos não pode ignorar a questão social presente nos bastidores da sala de aula. Por isso, sua prática e formação devem nortear um planejamento aberto, uma maior flexibilidade das atividades e de diagnósticos avaliativos de aprendizagem que comunguem com a realidade sociofamiliar dos educandos, um componente cerne na desigualdade de acesso, construção e nível de ensino e aprendizagem.

DIREITO À EDUCAÇÃO E AO ENSINO REMOTO

O Direito à educação está consagrado na Constituição Federal de 1988 como um direito fundamental e social prevendo sua garantia a todos os cidadãos e sendo um dever do Estado, tendo como finalidade a igualdade entre as pessoas, independente de raça, cor, gênero ou posição social:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.²

Portanto a educação com a Carta Constitucional atual é um direito garantido pelo Estado e amparado pela família. Até então, o Estado não tinha obrigação formal de acautelar o acesso à educação para todos.

Ainda com base na Constituição, podemos destacar no artigo 208, parágrafo VII:

² BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Atlas, 1988.

VII - atendimento no ensino fundamental, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.

§ 1º O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

§ 2º O não oferecimento do ensino obrigatório pelo poder público ou sua oferta irregular importa responsabilidade da autoridade competente.

§ 3º Compete ao poder público recensear os educandos no ensino fundamental, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola.³

Portanto, devemos concluir que o acesso ao ensino gratuito enquanto direito público subjetivo é uma obrigação do Estado, e a autoridade competente responde legalmente por sua oferta irregular. Além disso, a frequência às aulas é zelo atribuído aos pais ou responsáveis em conjugação com o poder público.

Sendo feitas as devidas observações à Carta Magna, diante da situação emergente provocada pela pandemia, o governo federal elaborou algumas medidas legais: a Medida Provisória 934/2020 suspendendo a obrigatoriedade para as unidades de ensino cumprirem 200 dias letivos, desde que cumprida a carga horária mínima anual;⁴ Parecer CNE/CP nº 05/2020 e Parecer CNE/CP nº 11/2020, que tratam da validação de carga horária letiva através de atividades pedagógicas presenciais e não presenciais. Tais medidas

³ Ibidem.

⁴ BRASIL. **Medida Provisória nº 934, de 01 de abril de 2020.** Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>>. Acesso em 29/11/2020.

são condizentes com as prerrogativas da Lei 9394/96, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional ou LDB.⁵

A implementação do ensino remoto seguiu a lógica das Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNPs), as quais podem ser por meios digitais, televisão, rádio, material didático impresso, orientações de pesquisas, leituras, entre outros.⁶

O ensino remoto não é uma modalidade de ensino, e não é o mesmo que o Ensino à Distância (Ead), cujas aulas não ocorrem em tempo real – e sim gravadas previamente – podendo contar com uma plataforma que visa dar suporte ao alunado que organiza seu próprio horário de estudo, de acordo com seu cronograma pessoal e profissional, de acordo com o artigo 80 da LDB de 1996. Além disso, o ensino remoto é de caráter temporário devido à excepcionalidade da pandemia da Covid-19.

Em suma, o ensino remoto emergencial apresentou mudanças significativas na dinâmica do ensino formal, o que acarreta também a necessidade imediata de atualização profissional dos docentes e conseqüente revisão de suas práticas. Para isso, veremos como tem sido imprescindível refletir além dos padrões convencionais de organização escolar e ensino, mas antes, é relevante tratarmos sobre a grave disparidade de acesso ao ensino no dualismo público x privado, além da diversidade regional, econômica e sociofamiliar.

⁵ BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em 26/11/2020

⁶ BRASIL. **Parecer CNE/CP 5/2020**. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. MEC: Brasília - DF, 2020. Disponível em <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Parecer-CNE-CP_5_2020-1.pdf-HOMOLOGADO.pdf>. Acesso em 27/11/2020.

A DESIGUALDADE SOCIAL E O ENSINO REMOTO

A pandemia trouxe à tona, de forma gritante, a enorme diversidade de realidades educacionais, sociais e econômicas existentes no Brasil. Esse cenário desafiador e assustador é que precisa ser visto, compreendido e mudado de maneira que a educação escolar esteja ao alcance a todos, sem distinção, como argumenta a proposta constitucional da Carta Magna de 1988.

A tecnologia é o meio fundamental para superar a situação que vivemos, tornando-se revolucionária na inovação do sistema educacional e social no modo como a educação tem sido vivenciada por professores, crianças e jovens. Porém, de certa forma, o que era para unir, afastou algumas pessoas por conta da desigualdade econômica de classe, e a realidade da educação brasileira está distante de ser igualitária.

Com base em dados pesquisados pelo IBGE, na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PnadC) - 2017, verificou-se que aproximadamente 57% da população do nosso país possui computador em casa e com condições de executar programas mais recentes. O estudo também aponta que mais de 30% das famílias brasileiras não possuem acesso à Internet (IBGE, 2018, p. 1), o que é indispensável para as aulas no ensino remoto emergencial.

Segundo dados divulgados pelo IPEA em 2020, cerca de 6 milhões de estudantes não possuem acesso domiciliar à *Internet* no Brasil. Desse total, 5,8 milhões estão matriculados em instituições públicas de ensino, o que nos leva a deduzir que aproximadamente 200 mil estudantes de instituições particulares não possuem *Internet* domiciliar, uma cifra bem menor. (IPEA, 2020, p. 8).

Ao ponderarmos que a maioria dos alunos da rede pública de ensino são oriundos das classes sociais menos favorecidas (IBGE, 2019, pp. 83-84), podemos constatar como o dualismo público x privado do sistema educacional brasileiro remete a uma separação entre aqueles que se encontram em desvantagem econômica e social – por isso dependentes das políticas sociais públicas voltadas para a educação – e aqueles que possuem condições para custear

seus estudos na rede privada. Tal realidade denota uma nítida vantagem desses últimos com o ensino remoto.

Consoante a isso, cabe considerarmos, portanto, que as condições para atividades pedagógicas não presenciais pela *Internet* dependem da estrutura domiciliar e renda. Esse quesito vale para alunos e professores, sendo esses últimos incumbidos de conseguirem uma formação capaz de nortear suas práticas sem mitigar a complexidade existente no seu cotidiano profissional.

ENSINO REMOTO, FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE

Um momento de emergência como a pandemia da Covid-19 tem demonstrado que a aprendizagem pode acontecer também fora da sala de aula, indo além do ambiente tradicional.

A necessidade de conviver com a imprevisibilidade de reabertura das escolas implicou na demanda por inovação técnica e tecnológica não só por parte dos gestores, alunos e responsáveis, mas sobretudo pelos docentes.

O discurso de que a pandemia fez com que os professores tivessem que se “reinventar” em suas estratégias didáticas e métodos pedagógicos fez sentido para muitas pessoas, porém deixando passar considerações importantes que abordaremos a seguir.

Na prática, a formação docente e sua adaptação para o ensino remoto não tem se apresentado de forma significativa como uma mudança do sentido da escola enquanto instituição – e de seus agentes – como reprodutores socioculturais. (BOURDIEU & PASSERON, 1970).

A educação subordinada ao setor produtivo tendo como foco principal o preparo para o mercado de trabalho denota que o tempo de aprender não tem valor por si mesmo. (TARDIF, 2009, p. 17). É por isso que a prática docente tem testemunhado o desinteresse e desmobilização dos estudantes – e isso não é exclusividade do ensino remoto – pois além das dificuldades sociofamiliares, temos alunos que mesmo com acesso aos meios tecnológicos, não

acompanham as aulas *online*, nem fazem as atividades de forma correta. Uma educação sem sentido é uma educação sem motivos.

As decisões de políticas educacionais são na maioria das vezes burocráticas e não consideram a dinâmica das comunidades escolares, pois possuem uma perspectiva gerencial e não de conteúdo. Como afirma António Nóvoa, *“O excesso dos discursos tende, apenas, a esconder a pobreza das políticas”* (NÓVOA, 1999, p. 4).

Por esse viés, Maurice Tardif explicita que mesmo com a dinamização tecnológica, o que se entende por eficácia do ensino ainda segue uma lógica industrial de produtividade, burocratização de atividades e prescrição do trabalho docente. (TARDIF, 2009, p. 25).

Ainda citando Tardif:

Muitos professores permanecem amarrados à práticas e métodos tradicionais de ensino, enquanto os estabelecimentos escolares são, muitas vezes, refratários a reformas, seja por inércia e costume, seja simplesmente porque não recebem recursos financeiros, materiais e temporais necessários para leva-las adiante. (TARDIF, 2009, p. 27).

A prescrição do trabalho docente atendendo medidas burocráticas e interesses políticos alheios a uma educação crítica, busca restringir a formação e prática docente a técnicas de transmissão de conteúdos e a tratar o conhecimento como informação.

Diante das inovações tecnológicas e mudanças socioculturais, urge necessário que ocorra uma reavaliação e harmonização do sistema educacional com as demandas sociais. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), têm sido ferramentas importantes de intermédio pedagógico na aprendizagem dos estudantes, porém esbarram ainda em dificuldades variadas no sentido e uso dos mesmos.

Corroborando com essa concepção crítica, António Nóvoa argumenta:

A pobreza actual das práticas pedagógicas, fechadas numa concepção curricular rígida e pautadas pelo ritmo de livros e

materiais escolares concebidos por grandes empresas, é a outra face do excesso do discurso científico-educacional, tal como ele se produz nas comunidades acadêmicas e nas instituições de ensino superior. (NÓVOA, 1999, p. 7).

Cumprimento de carga horária, cumprimento de dias, cumprimento curricular, cumprimento de entrega de atividades, correção e lançamento de notas. Uma educação que trata o ensino como um produto industrial em uma linha de montagem. Por essa lógica, inovações tecnológicas focam a agilidade em detrimento da qualidade.

Ninguém estava preparado para lidar com as consequências impostas pelo isolamento social e dinâmica do ensino remoto. Mas de qualquer forma, o professor não é – e nem deve ser – um técnico transmissor de informações. É necessário enaltecer uma dinâmica de aprendizagem interativa na qual o professor assume o papel de orientador e mediador do conhecimento. (MORAN, p. 13).

Sobre o caráter interativo do trabalho docente, Maurice Tardif elucida:

Ora, a escolarização repousa basicamente sobre interações cotidianas entre os professores e os alunos. Sem essas interações a escola não é nada mais do que uma imensa concha vazia. Mas essas interações não acontecem de qualquer forma, ao contrário, elas formam raízes e se estruturam no âmbito do processo de trabalho escolar e, principalmente, do trabalho dos professores sobre e com os alunos. (TARDIF, 2009, p. 23).

Por esse viés, ao compararmos o ensino presencial com o ensino remoto, podemos destacar a limitada interação de professores e alunos através desse último, devido às relações educativas estarem condicionadas a um trabalho técnico instrumental, mediante um ambiente eletrônico, ou através de entrega de materiais como apostilas.

A experiência vivida no quadro de pandemia e no ensino remoto tem demonstrado, portanto, que a flexibilidade dos métodos

pedagógicos deve estar inclusa no cerne de qualquer ação docente: o planejamento, que, portanto, deve ser aberto. (MORAN, p. 28).

Podemos para isso, utilizar como alicerce, a teoria da complexidade proposta por Edgar Morin. Essa teoria promove uma revisão paradigmática da razão, a qual deixa de ser reducionista e assume um caráter retroativo ou recursivo. Isso significa que, conceitos como ordem e desordem, considerados antagônicos pela ciência clássica, seriam na realidade, partes que se complementam de forma sistêmica, em uma interação regenerativa. (MORIN, 2002, P. 381).

Assim, uma sociedade é produzida pelas interações entre indivíduos, mas estas interações produzem um todo organizador, o qual retroatua sobre os indivíduos para os co-produzir na sua qualidade de indivíduos humanos, o que eles não seriam se não dispusessem da educação, da linguagem e da cultura. Assim, o processo social é um elo produtivo ininterrupto em que, de alguma forma, os produtos são necessários à produção do que os produz. (MORIN, 2000, p. 142).

Cabe considerar, portanto, que mesmo o acesso e uso de tecnologias, não são suficientes por si para suprimir os desafios no procedimento de ensino e aprendizagem, princípios norteadores das indagações e teorias das Ciências da Educação e da formação e prática docentes. Nesse ínterim, a Pedagogia, enquanto Ciência da Educação, deve aprimorar seus paradigmas e contribuir para a estruturação, planejamento, criação, implementação e revisão de estratégias direcionadas à garantia de uma educação irrestrita em seu acesso e democrática no âmbito da cidadania.

Estamos vivenciando uma situação de caráter emergencial que exigiu mudanças práticas a curto prazo. Mas há que refletirmos sobre a escola no período de normalidade que antecedeu essa crise, e constatarmos que a escola urge por mudanças há muito tempo. A ênfase na interação, em detrimento da organização, implica em objetivos mais qualitativos e menos quantitativos, em um projeto

que se reconfigura a cada passo, ao invés de seguir uma linha do tempo que aloque conteúdos.

CONCLUSÃO

Com a suspensão do ensino presencial, gestores e profissionais da educação do mundo todo tiveram que buscar novos experimentos de aprendizagem e funcionamento. O ensino remoto mostrou ser o único caminho para um ensino de emergência. No que concerne aos educadores, esses têm a incumbência de buscar meios de inovar na docência para modificar sua formação e práticas de maneira que sejam relevantes.

Há tempos que a escola – teoricamente instituição promotora de inclusão social e conhecimento – clama por transformações profundas em sua metodologia. Na prática, o cumprimento de carga horária letiva pelos alunos e de trabalho pelos docentes é a meta principal das políticas públicas em educação. Salas superlotadas, estrutura precária e uma visão arcaica disciplinar panóptica (FOUCAULT, 1987), muito semelhante dos presídios ou dos galpões industriais, tendo o professor como “autoridade” que deve exercer “domínio de turma”. Por outro lado, em sua maioria, as instituições particulares que possuem junto ao seu público, maiores condições financeiras, norteiam seus investimentos para fins econômicos ou mercadológicos.

Mais do que a questão de infraestrutura ou de saúde pública, a escola submetida à lógica econômica e sua engrenagem burocratizada sofre resistência em mudar seus paradigmas educacionais, concepções não só de âmbito pedagógico, mas também cultural, enraizadas no senso comum popular do que é “ter” ou “dar” uma aula. O que temos como realidade cotidiana da prática docente é o *habitus* da aula centrada no professor, da exposição conteudista, de um ambiente disciplinar que almeja uma ordem formadora de “corpos dóceis”, e uma proposta avaliativa que enfatiza a prova escrita e a pontuação numérica como meta principal, mitigando a importância do conhecimento. Essa

constatação ajuda a explicar quando ouvimos que “o professor não está dando aula” porque não escreveu no quadro ou porque fez uma dinâmica fora de sala.

A experiência do ensino remoto emergencial pode ser um caminho que floresça outras perspectivas, diminuindo a ênfase tradicional no ensino presencial e a dinâmica funcional da escola. Seria uma inovação que promoveria não só a flexibilidade na forma em que se cumpre a carga horária letiva, mas o trabalho do professor e dos alunos, valorizando as atividades e experiências dos mesmos, além dos muros e grades da escola. Mas não se pode ignorar a desigualdade social, seja dentro ou fora dela.

REFERÊNCIAS

SITES

A pandemia e os impactos irreversíveis na educação. Revista Educação, 2020. Disponível em <https://revistaeducacao.com.br/2020/04/15/pandemia-educacao-impactos/> Acesso em 15/11/2020.

Educação e Coronavírus: quais são os impactos da pandemia? SAE Digital, 2020. Disponível em <https://sae.digital/educacao-e-coronavirus/>. Acesso em 26/11/2020

Pesquisa: Educação escolar em tempos de pandemia na visão de professoras/es da Educação Básica. Fundação Carlos Chagas, 2020. Disponível em <https://www.fcc.org.br/fcc/educacao-pesquisa/educacao-escolar-em-tempos-de-pandemia-informe-n-1>. Acesso em 30/11/2020.

FONTES PRIMÁRIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** São Paulo: Atlas, 1988.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em 26/11/2020.

_____. **Medida Provisória nº 934**, de 01 de abril de 2020. Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>>. Acesso em 29/11/2020

_____. Parecer CNE/CP 5/2020. **Reorganização do Calendário Escolar** e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. MEC: Brasília - DF, 2020.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2017**. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento – Rio de Janeiro: IBGE, 2018

IPEA. **Acesso domiciliar à Internet** e ensino remoto durante a pandemia. Diretoria de Estudos e Políticas Sociais – Rio de Janeiro: IPEA, 2020. Disponível em <DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/ntdisoc88>>. Acesso em 29/11/2020.

FONTES SECUNDÁRIAS

BARBOSA A. F. (coord). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias** de informação nas escolas brasileiras. TIC Educação. 2013. 2014. Disponível em http://www.cetic.br/media/docs/publicações /2/ TIC_DOM_EMP_2013_LIVRO_eletronico.pdf

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. A **Reprodução: elementos para uma teoria** do sistema de ensino. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1970.

- FOUCAULT, M. *Vigiar e Punir: história da violência nas prisões*. Petrópolis: Editora Vozes, 1987
- FREIRE, Paulo. *Educação e Mudança*. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983a.
- _____. *Extensão ou Comunicação?* 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983b.
- _____. *Pedagogia do Oprimido*. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MORAN, José Manuel. *Novas tecnologias e mediação pedagógica in José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, Marilda Aparecida Behrens*. - Campinas, SP: Papirus. 2000.
- MORIN, Edgar. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.
- _____. *O método 1: a natureza da natureza*. Porto Alegre: Sulina, 2002a.
- _____. *O método 2: a vida da vida*. Porto Alegre: Sulina, 2001a.
- _____. *O método 5: a humanidade da humanidade*. Porto Alegre: Sulina, 2002b.
- NÓVOA, António. *Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas*. *Educ. Pesquisa. Online*. 1999, vol.25, n.1, pp.11-20. ISSN 1517-9702. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97021999000100002>.
- TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ, Vozes, 2002.

CAPÍTULO 5

FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO: ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES ALFABETIZADORES NO MUNICÍPIO DE ITAPEMIRIM/ES.

Cristina Aparecida da Silva Bianchi
Giani de Almeida Batista
Joelma Abreu Silva

Este artigo refere-se a um recorte de uma investigação em nível de mestrado, vinculada ao Programa de Mestrado em Ciências, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré - São Mateus, no estado do Espírito Santo. A pesquisa constituiu-se como desdobramento do projeto “Formação Continuada em Serviço dos Professores Alfabetizadores”, realizado entre os anos de 2017 e 2019. Nossa pesquisa teve como objetivo central, analisar como a formação continuada em serviço contribuiu na prática dos professores alfabetizadores no município de Itapemirim/ES. Entre os autores com os quais dialogamos, encontram-se Nóvoa (2004), Tardif (2002), Gatti (2009), Pimenta (2000) e Souza (2007), entre outros.

A pesquisa teve como contexto o Sistema de Ensino Municipal de Itapemirim. Delineou-se como qualitativa exploratória, em seu percurso metodológico e se apoiou na análise de documentos e aplicação de questionários como instrumentos de coletas de dados, dos quais participaram sujeitos envolvidos na coordenação, formadores, e os cursistas em formação, que são os professores alfabetizadores.

A análise dos dados coletados apontou que houve contribuições da formação continuada em serviço, para práticas de alfabetização. Porém, essa análise revelou algumas fragilidades que precisam ser repensadas, tais como: a inspeção do produto

discente, a construção de materiais para avaliação, os materiais de estudo e a inclusão de discussões, a partir de vídeos.

Essa análise reflete acerca da condução da formação continuada em serviço para os professores, constante na política pública, definida a partir da meta no Plano Nacional de Educação - PNE e no Plano Municipal de Educação - PME, visando fazer contribuições para que o aluno se alfabetize até os 8 anos de idade. O cenário educacional demonstra um estado crítico, permeado de fragilidades e apresenta uma demanda emergente nas propostas de melhoria do atendimento ao alfabetizando, uma vez que há evidências de ineficiência do processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com a Lei nº 2.873/2015, do PME de Itapemirim e a Lei nº 224/2018, do Plano de Carreira do Magistério, que visa o propósito a ser obtido, como a oferta de formação continuada, contribuindo para que as ações que visem à efetivação de propostas de formação sejam fortalecidas, é importante compreender, a partir da perspectiva do docente, como essa ação tem sido desenvolvida, quais são os seus formatos e aplicabilidade.

Mediante o exposto, vislumbra-se que esta pesquisa tenha o objetivo de contribuir para que os professores assumam a autonomia de suas práticas, tornando-se capazes de exercer sua profissionalidade com condições de responder às novas demandas sociais e educacionais, de forma a amparar na elaboração de práticas pedagógicas emancipatórias e promover reflexões e inquietações, na perspectiva de despertar oportunidades e possibilidades ante as exigências do mundo contemporâneo. Como propõe Souza Santos (2009, p. 383), é preciso que os educadores despertem para “[...] oportunidade de reinventar um compromisso com uma emancipação autêntica, um compromisso que, além do mais, em vez de ser um produto de um pensamento vanguardista iluminado, se revela como senso comum emancipatório”.

CONTRIBUIÇÃO DA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO CONTEXTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Há um grande número de publicações atualmente, cujo tema central aponta para a formação dos professores com o ambiente escolar como local de constituição. A formação continuada em serviço é um processo dinâmico, um aperfeiçoamento obstinado e dirige-se a uma averiguação do aprendizado. Os conhecimentos docentes se modificam e aumentam de acordo com que o professor procura compreender com o seu desempenho enquanto leciona, quando esse discute com os demais professores, investiga sua própria atuação e elabora intervenções para a melhoria da prática. Diante desse contexto é que a pesquisa vai colaborar com o professor. (TOZETTO, 2010).

Afirma Souza (2007), que, o desempenho dos professores em sala de aula, está interligado a um conjunto de fatores, como: favorecer o debate sobre experiências, estabelecer interlocuções com os pares e apresentar cursos voltados para a sua realidade. E enfatiza que, por mais que exista uma importante aplicação do poder municipal na formação continuada, não se obtém satisfação, isso por não haver diálogo com tais fatores.

Nesse sentido, conforme salienta Duarte (2003), as ações de formação continuada se configuram como um momento propício para que os professores reflitam o habitual, na intenção de conhecer os devaneios que ali se encontram e discutam possíveis soluções. Além disso, são também para reconhecer a importância do trabalho coletivo sistemático, a coparticipação para definir metas e principalmente, para causar um efeito transformador da formação continuada, que são outras funções importantes dessa formação.

Pensar nesse efeito transformador é vivenciar, durante o processo formativo, como destaca Silva (2015), vivências de experimentos e atenções de maneira a aumentar os aprendizados referentes ao que se é discutido e ao como ensinar. Assim, as discussões e reflexões ocorridas durante esses momentos são atividades desencadeadoras de alterações no exercício dos

docentes, pois favorecem a ressignificação dos conhecimentos, sobretudo sua ampliação.

Ainda nessa perspectiva, Wengzynski (2013), reforça a importância de que os professores atribuam à formação centrada na escola, enquanto reflexão entre pares, momento em que se discutem as práticas exercidas por outros educadores. Nesse sentido, a formação continuada aparece fortemente ancorada nos saberes da experiência.

Albuquerque (2006), chama-nos a atenção para a necessidade de refletir sobre a importância da formação continuada, que ela seja realizada no local de trabalho, onde atuam os docentes participantes dela. Dessa forma, facilita-se o acesso aos programas e projetos e as intervenções no cotidiano escolar, a partir da ocupação de hora da sua grade, a fim de estudar e refletir a atividade docente, ao apresentar um resultado coletivo. Isso demonstra que orientadores e professores, obtendo experiência acerca da real situação que discutem e conhecem, terão condições de elaborar estratégias de intervenções que estejam de acordo com a realidade do contexto escolar.

Entretanto, é primordial considerar que a Coordenação Pedagógica da escola, se constitui em mecanismo importante no processo da formação continuada, tendo em vista que atuará enquanto agente problematizador, que poderá impulsionar o processo de reflexão coletiva e individual para romper com a dicotomia teoria-prática. Nesse panorama, trata-se do encarregado de colaborar para os questionamentos, discutir e propor intervenções, em parceria com o professor e demais membros da equipe pedagógica e gestora, para uma análise crítica da prática pedagógica. Destacamos ser esse o momento produtivo de interação e de enriquecimento da aprendizagem, por considerar que os docentes também são portadores de uma sabedoria que necessita ser valorizada, socializada, discutida, construída e ampliada.

Uma linha que trata a formação continuada é a formação em serviço. Silva (2009, p. 36), afirma que “é no exercício do trabalho que, de fato, o professor produz sua profissionalidade”. Trata-se de

formação em serviço, o processo que se estabelece no seio da escola, justaposta à experiência do ofício docente, em seu local de trabalho. (AQUINO; MUSSI, 2001).

Tal formação tem sido defendida atualmente, uma vez que parte da premissa de que sua realização deve acontecer ao mesmo tempo do trabalho do professor, a partir dos espaços escolares e da prática pedagógica docente. Como descreve Imbernón (2004), a composição centrada nas práticas pedagógicas, na escola, pretende desenvolver um paradigma colaborativo entre os professores, o qual se baseia no ambiente escolar como foco do processo “ação-reflexão-ação”. A defesa do autor trata da restauração da cultura escolar, aposta em novos valores, na colaboração, no processo de participação, no respeito e reconhecimento do poder e aptidão dos docentes para redefinir e ampliar a gestão escolar.

Para Zabala (1998), é necessário que a formação esteja estreitamente relacionada à prática real da sala de aula, uma vez que ainda vigoram muitos programas baseados em referenciais teórico-positivistas, mais a utilização de metodologias de ensino, baseadas nos paradigmas construtivistas e sociocríticos, com as respectivas metodologias etnográficas e de averiguações que permitam reavaliar a formação continuada de docentes.

A formação continuada deve focar as distintas ocasiões que compõem o ato educativo, a averiguação da atividade dos professores e a inovação em áreas que permitam reanálises coletivas, tendo como foco uma inovação escolar e alimentando a ideia de que se pode propor desenlaces para as problemáticas sugeridas. Constante a essa análise, discorre Nóvoa (1995, p. 25):

Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência [...]. Práticas de formação que tomem como referência as dimensões coletivas contribuem para a emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão que é autônoma na produção dos seus saberes e dos seus valores. (NÓVOA, 1995, p.25).

Assim, argumenta Santos (2007), que se deve atentar para indicações, movimentos e latências, assim sendo, o que o próprio descreve como “ainda-não”, a oportunidade de deslocar-se e movimentar-se, mesmo que pensados ou até designados, porém, que, quando se tratar de ação em conjunto, poder-se-á alcançar e adotar as ímpares possibilidades.

A formação dos professores deve abranger o desenvolvimento de sua sensibilidade para que possam refletir sobre a própria prática docente e, assim, planejar de maneira flexível, articulando o ensino às demandas de aprendizagem dos alunos, considerando diversas possibilidades de educacionais. (COSTA, 2010, p.531).

De tal maneira, é indispensável trabalhar o corpo docente de modo que os faça capazes de refletir e compreender seus atos, e que estejam aptos também, para modificar lógicas de aprendizado, tanto no concernente às instituições escolares, quanto no âmbito da elaboração de políticas educacionais.

Jesus (2006, p. 205), descreve a importância da formação continuada em “processo, ressaltando a relevância do conhecimento teórico-prático produzido no âmbito da universidade e da prática pedagógica desenvolvida nas unidades escolares” sendo um processo fundamental para o exercício da reflexão crítica da prática. O autor nos motiva a pensar que a formação de professores, de forma muito mais ampla, constitui um método de desenvolvimento profissional emancipatório e autônomo.

Além de que, a formação continuada importa devido à sua natureza do conhecimento e do tornar humano, tais como atividades transformadoras do cotidiano. É importante acentuar a formação continuada na necessidade de atualizarmos nossos conhecimentos, analisarmos as mudanças que em práticas diárias acontecem, assim também para atribuímos direções esperadas. (CHRISTOV, 2004).

Conforme defende Libâneo (2002, p. 73), o processo de reflexão, como um dos elementos de formação profissional dos professores, pode ser assim compreendido:

[...] como um processo articulado de ação – reflexão – ação, modelo este que carrega consigo uma forte tradição na teoria e na ação. Os professores aprendem sua profissão por vários caminhos, com a contribuição das teorias conhecidas de ensino e aprendizagem e inclusive com a própria experiência. O aprender a ser professor, na formação inicial ou continuada, se pauta por objetivos de aprendizagem que incluem as capacidades e competências esperadas no exercício profissional de ser professor. (LIBÂNEO, 2002, p. 73).

Tal desenvolvimento construtivo, se promove no âmbito das instituições escolares a partir das necessidades docentes e pode proporcionar a construção de saberes e identidades, defendidas por Tardif (2002) e Pimenta (2000). Neste sentido, as instituições que ofertam turmas de alfabetização precisam mobilizar estudos, esforços e pesquisas a fim de identificarem as necessidades formativas que emergem de seus professores, o que atualmente são pouco realizadas.

FORMAÇÃO CONTINUADA REALIZADA PELO SISTEMA MUNICIPAL DE ENSINO NO MUNICÍPIO DE ITAPEMIRIM

No cenário educacional, tem-se duas vertentes: de um lado a crescente demanda de docentes interagindo para identificar a boa qualidade do ensino, e do outro, a percepção dos professores de que a formação continuada em novos campos do conhecimento aumenta a qualificação e a valorização dos docentes.

Ao legitimar as discussões sobre o conceito de formação, Nóvoa (1997), tem realçado a pesquisa acerca da vida do docente, até mesmo para o sentido a que esse dá ao seu trabalho. Para o autor, a formação do sujeito pertence a ele mesmo e desenvolve-se numa atividade de ser – as vivências e os conhecimentos, o

pretérito – e desenvolve-se no ir sendo: as metas e projeções do futuro. A formação é, nesse sentido, uma conquista feita com a colaboração dos profissionais mestres, dos manuscritos, das vivências didáticas, dos meios tecnológicos, mas está sempre engajada em uma atividade personalíssima. O autor continua que, a formação é inerente ao formando (NÓVOA, 2004):

[...] formar não é ensinar às pessoas determinadas conteúdos, mas sim, trabalhar coletivamente em torno da resolução de problemas. A formação faz-se na produção e não no consumo do ser. O reconhecimento da importância da experiência nos processos de formação supõe que esta seja encarada como um processo interno ao sujeito e que corresponda, ao longo de sua vida, ao processo de sua autoconstrução como pessoa. (NÓVOA, 1992).

No cenário educacional municipal, observou-se que muitos alunos apresentavam dificuldades de aprendizagem, situação que causou preocupação e motivou ações que deveriam ser implementadas no sentido de reverter esse quadro. Na tentativa de melhorar as práticas dos professores, o sistema municipal de ensino de Itapemirim investiu na formação continuada em serviço, de docentes, pedagogos, coordenadores e diretores que atuavam nas modalidades de Educação Infantil, Ensino Fundamental, Educação Especial e Educação de Jovens e Adultos, com o intuito de realizar o estudo da Proposta Pedagógica Curricular de Itapemirim - PPCI, que foi construída por representações de servidores. Assim, os demais servidores, tendo conhecimento do teor do documento, teriam embasamento na realização das atividades pedagógicas e administrativas.

A organização dos grupos de estudos com os professores, diretores, pedagogos, coordenadores e os técnicos que atuavam na SEME, foi pensada e organizada por área de atuação do profissional, para que a temática proposta nas ementas de cada grupo para a discussão viesse contribuir na melhoria da sua prática pedagógica no espaço da sala de aula.

PLANEJAMENTO UNIFICADO COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM SERVIÇO

O planejamento unificado é um momento de planejamento coletivo com os professores que atuam na mesma turma/ano ou área, para planejarem coletivamente suas ações, discutir sobre a proposta pedagógica curricular do município, suas práticas pedagógicas, bem como realizar intervenções nas ações realizadas em sala de aula. Esse momento dialógico foi regulamentado pela Portaria/SEME Nº 046/2018, que estabeleceu o Planejamento Unificado nas unidades escolares do Sistema Municipal de Ensino, do município de Itapemirim para o ano letivo de 2019, atendendo à legislação vigente, que prevê um terço de planejamento sobre a carga horária do profissional do magistério. Além de atendimento à legislação, a regulamentação do planejamento unificado teve como objetivo ensejar um momento dialógico entre os docentes, intencionando o desenvolvimento do exercício pedagógico, bem como propor intervenções para ampliar a aprendizagem dos alunos, buscando elevar o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), do município de Itapemirim.

Os professores que atuam nas turmas de 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental I, realizam o planejamento unificado nas unidades, nas segundas, terças e quartas-feiras, acompanhados pelos especialistas em educação. Nesses momentos, realizam os planejamentos das ações pedagógicas que serão desenvolvidas no decorrer da semana, porém, em um desses planejamentos, os professores de todas as unidades participam do planejamento unificado junto à Gerência de Núcleo do Ensino Fundamental.

Pensando no planejamento como um espaço dialógico e de interação para reflexão da prática pedagógica nos encontros formativos com a gerência de núcleo, são discutidos assuntos relacionados ao currículo, confecção de instrumentos de avaliação, bem como, são compartilhadas as práticas pedagógicas desenvolvidas nas unidades escolares. De acordo com as dificuldades apresentadas, são elaboradas as intervenções para melhoria do processo.

Como diz Tardif (2012), “a questão do saber profissional, no contexto mais amplo do estudo da profissão docente, não pode ser tratada como uma categoria autônoma e separada do contexto social, político e histórico em que os professores se encontram”. O autor enfatiza que os saberes profissionais se personificam nos docentes como atores empenhados numa prática individual. É necessário, porém, superar a ideia de saber como “processos mentais” subjetivos e reduzidos à atividade cognitiva dos indivíduos. Defende o autor que se trata de um saber social, partilhado por todo o grupo de agentes que possuem uma formação comum, trabalham numa mesma organização e estão sujeitos a condicionamentos e recursos comparáveis.

O ambiente escolar pode ser entendido como um espaço de formação, contudo, outras formas de interação precisam ser proporcionadas, a fim de que seja evidenciada a ressignificação do saber. Portanto, a formação continuada pode ocorrer: na escola, por meio de redes, em espaços formais e não formais de ensino. É o que salienta Gatti (2009, p. 52-53), quando aponta alguns problemas no processo de formação docente:

[...] conseguir articulações entre níveis de gestão e também entre e intrainstituições, bem como destas com as redes de ensino, escolas e outros espaços educativos não formais; dar organicidade à matriz curricular e processos formativos; repensar currículos e suas formas de implementação, revendo estruturas das instituições formadoras e dos cursos; estudar mais a fundo os próprios processos formativos em suas diversas modalidades. (GATTI, 2009, p. 52-53).

Gatti (2009), avalia que o reconhecimento da escola como espaço formativo é algo que precisa ser fortalecido, contudo, um sistema de formação necessita ser implementado com foco nas vivências regionais e institucionais, a partir das necessidades docentes. A participação efetiva dos professores nesse processo é primordial para que eles se sintam sujeitos de sua gênese, de modo a reconhecer-se em sua identidade profissional.

No entanto, preparar o profissional da educação para assumir uma postura reflexiva, requer ações amparadas na liberdade de atuação, no conhecimento, para então, educá-los como intelectuais críticos capazes de transformar a exposição da teoria que conheceram, em atos praticáveis. Segundo essa ideia, discorre Pimenta (1999, p.31):

A formação de professores reflexivos compreende um projeto humano emancipatório. [...] as escolas de formação de professores necessitam ser reconcebidas como esferas contrapúblicas, de modo a propiciarem a formação de professores com consciência e sensibilidade social. Para isso, educá-los como intelectuais críticos capazes de ratificar e praticar o discurso da liberdade e da democracia. (PIMENTA, 1999, p. 31).

Constante à formação de docentes, é imprescindível adotar meios para superar o distanciamento que separa o conhecimento teórico do prático. Romper com a dicotomia teoria/prática e abordar o conhecimento como fonte de recursos intelectuais, que subsidiam a ação do professor nos momentos de exercício da função, é o ponto fundamental da formação continuada.

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS DE ESTUDOS

Esta pesquisa classifica-se como qualitativa, exploratória e descritiva, pois congrega a coleta, ordenação, descrição e interpretação de dados provenientes de diálogos, aplicação de questionários ao coordenador municipal, formadores e cursistas e análise de documentações. Para isso, foram utilizados instrumentos e procedimentos específicos. Portanto, a pesquisa qualitativa procurou interpretar e compreender os significados dos fenômenos, das crenças, dos valores e dos hábitos para o indivíduo e para o coletivo.

A abordagem qualitativa guarda adequação a este estudo por trabalhar com um universo de significados. Segundo André (2013, p. 97), essas abordagens de pesquisa se fundam em uma

perspectiva “que concebe o conhecimento como um processo socialmente construído pelos sujeitos nas suas interações cotidianas, enquanto atuam na realidade, transformando-a e sendo por ela transformados”.

Em função do objetivo proposto para o presente estudo, qual seja, proceder a investigação da formação continuada em serviço do Sistema Municipal de Ensino com vistas a instrumentalizar os professores para a adoção do currículo da alfabetização nas turmas dos anos iniciais do ensino fundamental I, optamos, também, por uma abordagem de cunho exploratório, na medida que se intenciona uma maior familiarização com o assunto, a fim de se obter “[...] um conhecimento mais profundado sobre o tema, com vistas a um maior entendimento do objeto de estudo”. (GIL, 2008, p. 9). Portanto, a abordagem exploratória é pertinente, tendo em vista que o objeto em estudo ainda não foi bastante investigado, assim, torna-se possível ao pesquisador se aproximar da temática em pauta, recolhendo elementos que poderão fundamentar futuros estudos.

O desenvolvimento da pesquisa teve início com um levantamento bibliográfico referente à temática proposta, de maneira a considerar os estudos mais atuais pertinentes ao tema. Paralelo a esse procedimento, foi realizada uma descrição de documentos oficiais relativos do município de formação continuada, para docentes alfabetizadores.

Para fins de realização desta pesquisa, foi aplicado um questionário com questões abertas e fechadas. Foi entregue a um grupo de 90 docentes alfabetizadores. Contudo, para a aplicação do questionário foram selecionados aleatoriamente, 17 professores alfabetizadores de 1º ano, 17 que atuam nas turmas de 2º ano e 16 que atuam nas turmas do 3º ano do Ensino Fundamental I, totalizando 50 dos 90 que participaram da formação. Todos os participantes docentes tiveram conhecimento dos objetivos da pesquisa e assinaram os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido. Também foi averiguado o coordenador municipal que atuou na formação continuada durante o período de 2017 e 2018, 4 professores(as) formadores(as) que atuaram na formação, sendo 1 no ano de 2017, 1

no ano de 2018 e 2 no ano de 2019. A escolha desses participantes, fez-se em virtude de atuarem nas turmas de alfabetização e fazerem parte da formação continuada em serviço no ensejo do planejamento unificado. Os coordenadores e formadores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto, que a formação continuada em serviço vem sendo desenvolvida há sete anos no Sistema Municipal de Ensino de Itapemirim. No entanto, no ano de 2019, foi implementado o planejamento unificado nas escolas do município, a ser desenvolvido no momento do planejamento coletivo organizado por ano ou área de atuação, bem como, a realização de uma formação continuada em serviço.

Nesse sentido, a investigação focou nas percepções dos sujeitos que diretamente participaram da formação, os professores alfabetizadores e os facilitadores, aumentando os esforços para oferecer luz e possibilidades de discussão sobre o objeto da pesquisa.

Mediante estudos realizados e entre os resultados encontrados, evidenciou-se que os professores, por fazerem parte do mesmo campo de pesquisa, apresentam percepções muito parecidas em relação à concepção da formação continuada em serviço, constante às suas trajetórias, durante o período em que exerceram a alfabetização. Ressaltaram que as metodologias utilizadas na formação trouxeram resultados satisfatórios ao trabalho pedagógico. Conforme o relato do coordenador municipal, dos facilitadores e dos docentes alfabetizadores, o ônus da formação continuada em serviço na prática e no exercício da pedagogia alfabetizadora demonstrou o enfoque que a formação deu ao ambiente da sala de aula, especificamente, a ressignificação dos conhecimentos acerca da alfabetização e letramento; a compreensão em relação à exploração dos gêneros discursivos e desenvolvimento da oralidade, leitura e escrita; o acompanhamento do grau de aprendizagem do aluno, em

diferentes possibilidades de intervenção pedagógica e a elaboração de planejamento diversificado para crianças que apresentam dificuldades de aprendizagens, por meio de um trabalho com sequência didática.

Um dos aspectos evidenciados pelos professores, foi o fato de que, apesar do sistema ofertar a formação continuada há sete anos, eles sentem a necessidade de se aprofundar em algumas questões como: desenvolver análise de atividades produzidas pelos alunos, elaborar os instrumentos avaliativos, receber materiais de estudo de forma a auxiliá-los no desenvolvimento da prática pedagógica e participar de discussões a partir de vídeos.

Os dados produzidos com os sujeitos evidenciam que a formação continuada em serviço lhes permite o estudo e a reflexão da própria prática, além da troca de experiências pedagógicas, com vistas à ressignificação dos saberes e à construção de novos saberes, conduzindo-os à estruturação efetiva de sua ação. Nesse sentido, os docentes tornam-se agentes ativos no processo de ensino e não, apenas, meros executores de teorias.

Os resultados da pesquisa revelam, ainda, que há necessidade de se trabalhar a questão da formação continuada na escola de forma mais enfática, especificamente no momento do planejamento unificado, mas ficou claro que a grande demanda é iniciar um trabalho contínuo com os técnicos da SEME, pedagogos e os professores alfabetizadores do Sistema Municipal de Ensino, sobre a elaboração de instrumentos de intervenção para auxiliar na prática pedagógica.

Ressaltamos que é imprescindível propor um trabalho interdisciplinar e articulado ao Projeto Político-Pedagógico - PPP de cada escola, a PPCI do município, as habilidades e competências estabelecidos na BNCC, para dar mais visibilidade às práticas alfabetizadoras. Isso proporcionará, conseqüentemente, mais segurança aos pedagogos e docentes alfabetizadores no desenvolvimento de uma estratégia de trabalho que intervenha de maneira pedagógica nas escolas, para superar as dificuldades de

aprendizagem dos alunos, bem como elevar o índice de proficiência em leitura e escrita.

Para que essa melhoria ocorra, há a necessidade de se refletir sobre que sujeito estamos formando. A partir dessa realidade, promover inovações nas práticas pedagógicas alfabetizadoras nos agrupamentos escolares, a fim de que atendam às demandas de aprendizagem dos alunos, intensificando, na proposta pedagógica da escola, novas relações para formas inovadoras de prática de leitura e escrita.

Cabe ainda ressaltar que os dados apontam que a maioria dos professores alfabetizadores são pertencentes ao quadro de servidores contratados em regime de designação temporária, havendo a transferência de turmas de um ano para o outro. Com isso, ocorre uma descontinuidade do processo dinamizador desse docente, não permitindo que se gradue na área de atuação.

No mesmo seguimento, não querendo esgotar o assunto discutido nesse estudo, encerra-se apontando a necessidade de se estabelecer uma nova postura frente à formação continuada em serviço, favorecendo aos professores alfabetizadores discutirem e reapropriarem a experiência aprendida na prática, por meio do conhecimento que estrutura esses exercícios práticos. Não se trata de inserir mais teoria, mas sim, produzir contextos de formação continuada em serviço que fomentem a discussão sobre as práticas desenvolvidas em sala, o que elas representam e, substancialmente, a edificação mútua de uma identidade profissional.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. **O que é um estudo de caso qualitativo em educação?** Revista da FAEEBA: educação e contemporaneidade, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul/dez. 2013.

AQUINO, Julio Groppa; MUSSI, Mônica Cristina. **As vicissitudes de formação docente** em serviço: a proposta reflexiva em debate. Educação e pesquisa, São Paulo, v. 27, n. 2, 2001.

CHRISTOV, L. H. S. **Educação continuada**: função essencial do coordenador pedagógico. In: GUIMARÃES, A. A., MATE, C. H., BRUNO, E. B. G. *et al.* **O coordenador pedagógico e a educação continuada**. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004.

COSTA, V. A. **Políticas públicas e educação**: Formação de professores e inclusão. Brasil. In: CÚPICH, Z. J. LÓPEZ, S. L. V. CÓRDOVA, J. de los S. L. (Org.). Sujeito, educação especial e integração. Cidade de México, DF: Editora de Universidade Nacional Autónoma de México, p. 525-540, 2010b.

DUARTE, Cândida Luciana. **Formação continuada**: professores da educação infantil da rede municipal de Catalão-GO. 2013. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação da UFG/CAC, 2013.

FREIRE, P. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1985.

_____. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/files/Autonomia.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

_____. **Política e educação**. São Paulo: Cortez, 1997. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo_freire_politica_e_educacao.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2019.

GATTI, Bernadete Angelina (Coord.), BARRETO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IMBERNÒN, Francisco. **Formação docente e Profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2004.

JESUS, D. M.; ALMEIDA, M. L.; SOBRINHO, R. C. **Pesquisa-ação-crítico-colaborativa**: implicações para a formação continuada e a inclusão escolar. In: 40 Anos de pós-graduação em educação no

Brasil, reunião anual da ANUAL da ANPED, 25, 2005, Caxambu: Anais... Caxambu/MG, 2005.

JESUS, Denise Meirelles. **Formação de Professores para a inclusão escolar**: instituindo um lugar de conhecimento. In: MENDES, Enicéia Gonçalves; ALMEIDA, Maria Amélia; HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini (Orgs). Temas em educação especial: conhecimentos para fundamentar a prática. Araraquara: Junqueira e Marin, Brasília: CAPES/PROESP, 2008.

LIBÂNIO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 1998.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

NÓVOA, A. **Formação de professores e profissão docente**. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, p. 13-33, 1992.

NÓVOA, António (org.). **Profissão professor**. Lisboa: Porto Editora, 1999.

PIMENTA, S.G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

SANTOS, B. de S. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo: Boitempo, 2007.

SILVA, Gilson. **Formação continuada e prática docente** de professores de ciências naturais nos anos iniciais do ensino fundamental. 2015. 220 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2015.

SOUZA, Régiz Luíz de Lima. **Formação de Professores e professoras no município de Barueri**: compreendendo para poder atuar. 2007. 244f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários**. Revista Brasileira de Educação. N°13. Jan. Fev. Mar. 2000.

_____. **Saberes docentes e formação profissional**. 13 ed. Petrópolis, RJ: 2012.

TOZETTO, S.S. **Trabalho docente: saberes e práticas**. Curitiba: CRV, 2010.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

WENGZYNSKI, Cristiane Danielle. **A formação continuada e suas contribuições para a docência a partir da percepção das professoras dos anos iniciais da rede municipal de ensino de Ponta Grossa/PR**. 2013. 138 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2013.

CAPÍTULO 6

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA

Lenilda de Matos Pinheiro
Maria da Conceição de Medeiros
Sandra Mello de Menezes Felix de Souza
Selma Nunes Teixeira

INTRODUÇÃO

Este estudo objetiva analisar a formação continuada de professores e fazer um paralelo do processo antes e durante a Pandemia, de forma breve, de modo a constituir dados que caracterizam a importância de uma atualização constante e permanente.

Os novos paradigmas que permeiam o contexto atual da educação nas sociedades globalizadas, demandam transformações nos sistemas de ensino, bem como um olhar diferenciado e mais específico para a escola. Em um cenário de transformação e contextualização, a formação continuada é de extrema importância e relevância na prática docente, nos espaços formais e não formais do ensino.

Segundo Candau (1997), pode-se conceituar formação continuada, como uma atualização da formação dos professores no exercício profissional para promover a realização de atividades específicas, através de cursos de diferentes níveis: de aperfeiçoamento, especialização, pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* ou que sejam promovidos pelas próprias instituições profissionais, secretarias de educação e mais ainda, com a participação em simpósios, congressos e encontros orientados,

todos esses, com o objetivo do desenvolvimento profissional. (CANDAU, 1997, p.52).

O caminho para uma nova perspectiva da formação continuada de professores, segundo Candau (1997), trata-se de repensar a formação continuada tendo por base, o *locus* da formação, a própria escola. Na concepção da autora, todo o processo tem que ter correspondência fundamental: o saber docente, com o reconhecimento e a valorização desse saber.

Para Nóvoa (1991), “a formação continuada deve alicerçar-se numa reflexão, na prática e sobre a prática”, através de dinâmicas de investigação-ação e de investigação-formação, valorizando os saberes os quais os professores são portadores. (In: CANDAU, 1997, p.61).

A formação continuada propõe o desenvolvimento do professor. Para Freire (1991), uma qualidade para o bom professor é ter a capacidade de começar sempre, “de fazer, de reconstruir, de não se entregar, de recusar, burocratizar-se mentalmente, de entender e de viver a vida como processo [...] o professor tem o dever de ‘reviver’, de ‘renascer’ a cada momento de sua prática docente”. (In: CANDAU, 1997, p.73).

A formação continuada é impactada por um movimento constante. Gatti (2009), define este processo como:

Um movimento orientado a responder aos diversos desafios que se sucedem no que se poderia identificar como diferentes fases da vida profissional: o início da carreira, o processo de desenvolvimento e os tempos mais avançados em que o professor consolida sua experiência profissional. (GATTI, 2009, p.203).

Considerando que para a formação continuada de professores, deve-se partir de um bom programa de educação continuada, Nóvoa (2001), afirma que:

O aprender contínuo é essencial na profissão do professor, deve-se concentrar em dois pilares: o professor como agente e a escola como lugar do crescimento profissional permanente [...] A formação é um ciclo que abrange a experiência do professor como aluno (educação

de base), como aluno-mestre (graduação), como estagiário, como iniciante (primeiro ano da profissão) e como titular (formação continuada). Esses fatores só serão formados se forem objeto de reflexão permanente. (NÓVOA 2001, p.2).

Muitos são os desafios encontrados para a formação continuada de professores. Perrenoud (1998), considera que esse processo, muitas vezes, esbarra na dependência do sistema de ensino, que busca uma política de formação contínua investigadora orientada para objetivos a longo prazo. A princípio, o desafio está em colocar a formação contínua a serviço do desenvolvimento das competências profissionais. Uma competência, segundo o autor, é um saber-mobilizador, com a capacidade de mobilizar um conjunto de meios pertinentes às tomadas de decisões que perpassa a formação contínua, indo no foro íntimo dos professores e eventualmente numa equipe pedagógica. Ainda, de acordo com o autor, orientar a formação contínua para as competências é ampliar o campo de trabalho e dar maior espaço às práticas.

Desse modo, a formação continuada deve ser concebida como reflexão, pesquisa, ação, descoberta, organização, fundamentação, revisão e construção teórica e que não se resume com mera aprendizagem de novas técnicas, atualização em novas receitas pedagógicas ou aprendizagem das últimas inovações tecnológicas, mas todo esse contexto inicia-se com a reflexão crítica sobre a prática. (GADOTTI, 2003, p.31).

Ainda que centrada na escola, a formação do professor não deve ser exclusiva da escola, mas que possa desenvolver na prática pedagógica, paradigmas colaboradores e cooperativos entre os profissionais da educação. (Id: 2003, p.32).

Nesse contexto, este estudo constituir-se-á numa breve análise da formação continuada de professores e de sua utilização nas atividades práticas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Como ponto de partida, e a fim de dar conta do objeto de estudo que é a formação continuada dos professores, optamos pela abordagem quantitativa. De acordo com Oliveira (2016, p.61), abordagem quantitativa significa “quantificar dados obtidos por meio de informações coletadas através de questionários, entrevistas, observações”.

Justifica-se a escolha da abordagem quantitativa em Fonseca (2002):

A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. (FONSECA, 2002, p. 20).

As pesquisas em Educação, com suas subjetividades e especificidades, constituem um processo de compreensão das manifestações e eventos inerentes ao tema. Por essa perspectiva, adotamos um levantamento bibliográfico, com consultas a diversas bases de dados, tais como *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), bancos de teses e dissertações em bibliotecas universitárias e livros com o tema proposto.

O pesquisador busca a teoria do conhecimento, mais cabal, que seja apta para explicitar a relação entre aquele que conhece e às coisas que são conhecidas. Isto significa que a pesquisa segue a teoria articulada que contém princípios, fundamentos lógicos e epistemológicos que sustentam a análise da realidade e que têm alcance e valor esclarecedor universal, em uma palavra, a *epistemologia* da pesquisa. (CHIZOTTI, 2006, p.26).

A partir dessa investigação teórica sobre a formação continuada e ciente de que ela é ampliada permanentemente durante toda a vida

docente, elaboramos um questionário fechado, com 17 perguntas que pudessem nos levar a traçar um perfil dos participantes, quanto a sua vida acadêmica, profissional, bem como um panorama do grau de importância, motivações e expectativas em relação à formação continuada antes e durante este período de pandemia.

A fim de alcançar os objetivos propostos, o questionário, em formato eletrônico, foi gerado pela ferramenta *Google Forms*, e compartilhado pelo aplicativo de mensagens *WhatsApp* para assim abranger um maior número de professores em todos os estados, público-alvo da pesquisa. O questionário ficou disponível para preenchimento, de 15 a 26 de novembro de 2020.

A coleta de dados foi realizada com base na sistematização das respostas dos questionários. Esse instrumento formatado, resultou em dados quantitativos que geraram gráficos com cruzamento de diversas respostas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Essa pesquisa teve como objetivo investigar a formação continuada de professores antes e durante a pandemia. Dada a situação de isolamento social, onde as atividades laborais dos professores estão sendo realizadas remotamente, não sendo possível o contato físico, optamos pela utilização do questionário *Google Forms*, compartilhado através do aplicativo de mensagens.

O questionário alcançou 139 professores, sendo 82% do gênero feminino. As perguntas foram todas fechadas, em sua maioria, com uma única alternativa de resposta, exceto as que eram específicas da formação, permitindo múltiplas respostas.

Com o objetivo de destacar a apresentação e a visualização dos dados, os resultados estão apresentados em gráficos e quadros. De início, apresentamos as informações e características do grupo de professores participantes, como o estado que residem, faixa etária, rede de trabalho, gênero, área de atuação, tempo que lecionam e formação acadêmica. Em seguida, os dados relacionados aos cursos realizados antes e durante a pandemia, os critérios de escolha dos

cursos e as modalidades de formação. O tempo destinado à realização dos cursos, aquisição de materiais para realização dos cursos e os aplicativos e/ou plataformas utilizadas para a formação passam a ser analisados logo após. Para finalizar a análise, são abordadas as instituições que realizaram os cursos, as motivações para participação e a utilização dos conhecimentos nas atividades práticas.

Os professores que responderam o questionário são oriundos de diversos estados, com predominância do Rio de Janeiro, com maioria absoluta, num percentual de 88,5%. Maranhão foi o estado que obteve a segunda colocação no quantitativo de respostas (2,9%), seguidos de São Paulo e Espírito Santo, ambos com (1,4%). Responderam também o questionário, professores dos estados do Rio Grande do Norte, Alagoas, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná e Piauí, todos com (0,7%).

Os professores que participaram da pesquisa, encontram-se em sua maioria, na faixa etária entre 48 e 57 anos, perfazendo um total de (41,7%). Com idade acima dos 58 anos, totalizam (21,6%) dos respondentes. Com idade abaixo da média da maioria dos entrevistados, encontram-se três grupos em diferentes faixas etárias: entre 17 e 27 anos (0,7%), entre 28 e 37 anos (7,2%) e entre 38 e 47 anos (29,5%).

A rede pública corresponde a (82,7%) do local de trabalho dos professores. No que se refere às áreas de atuação, a área de humanas predomina com (67,6%), seguida da área social (15,1%) e das exatas com (11,5%). Do total de professores que responderam ao questionário, (5,8%) atuam na área biológica.

No que se refere ao tempo de atuação no magistério, a maioria dos professores leciona há mais de 20 anos (54%). Dos (46%) professores restantes, (4,3%) lecionam há menos de 1 ano (6,5%), entre 1 e 5 anos (9,4%), entre 6 e 10 anos (10,1%), entre 11 e 15 anos (15,1%), entre 16 e 20 anos e (4,3%), não lecionam.

Em relação à formação acadêmica dos professores participantes da pesquisa, um pequeno número, (2,2%), não possui nível superior, possui apenas o curso de Formação de Professores, no Nível Médio. São detentores de Nível Superior/Licenciatura,

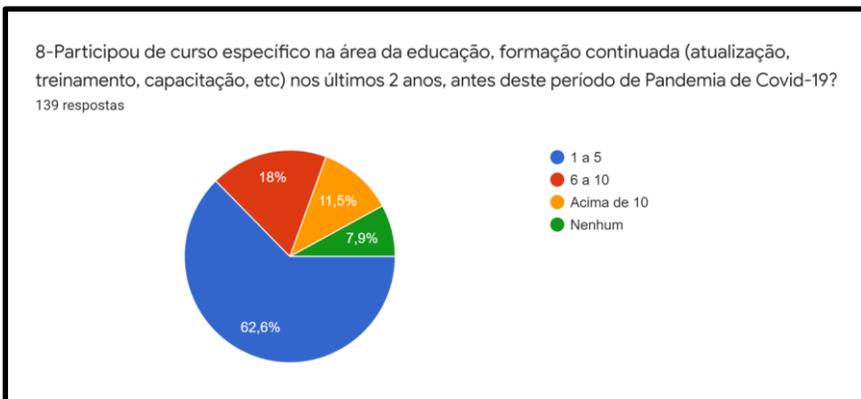
(19,4%) dos professores, o mesmo percentual são os que possuem mestrado. Com especialização, encontram-se a maioria dos professores (41,7%). Possuem doutorado (12,9%), e pós-doutorado, (4,3%), do total dos professores participantes da pesquisa.

Quadro 1 - Caracterização predominante dos professores entrevistados.

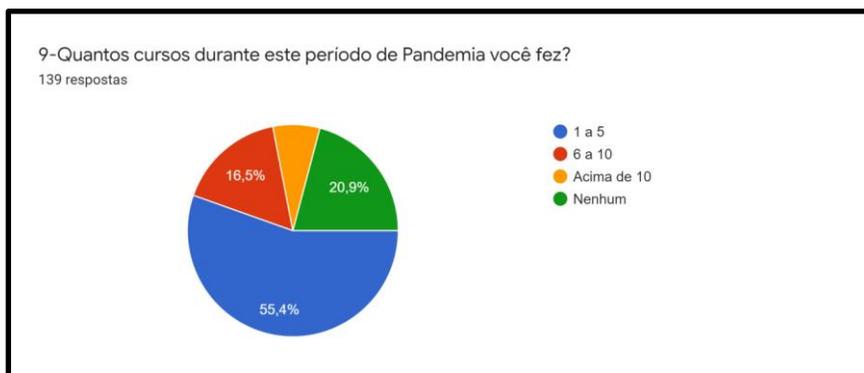
PERFIL	PREDOMINANTE	%
Faixa etária	48 a 57 anos	41
Tempo de Atuação no Magistério	Mais de 20 anos	54%
Nível de Formação	Especialização	41,7%
Área de Atuação	Humanas	67,6%

Fonte: Resultado do questionário de pesquisa realizado com professores no período de 15 a 26 de novembro de 2020.

Tendo como objeto de investigação, a formação continuada dos professores, buscou-se fazer uma análise sobre o comportamento dos educadores em relação a realização de cursos de formação continuada no cenário atual e em relação aos anos anteriores. Quando indagados sobre a quantidade de cursos realizados antes da pandemia, constatamos que (62,6%), realizaram de 1 a 5 cursos; que (18%), de 6 a 10 cursos; que acima de 10 cursos estão (11,5%), do total de participantes e (7,9%), não fizeram nenhum curso nos últimos 2 anos.



Quando o cenário de investigação é o período da pandemia, encontramos os seguintes quantitativos para os cursos realizados: de 1 a 5 cursos (55,4%); de 6 a 10 cursos (16,5%); acima de 10 cursos (7,2%) e nenhum curso (20,9%).



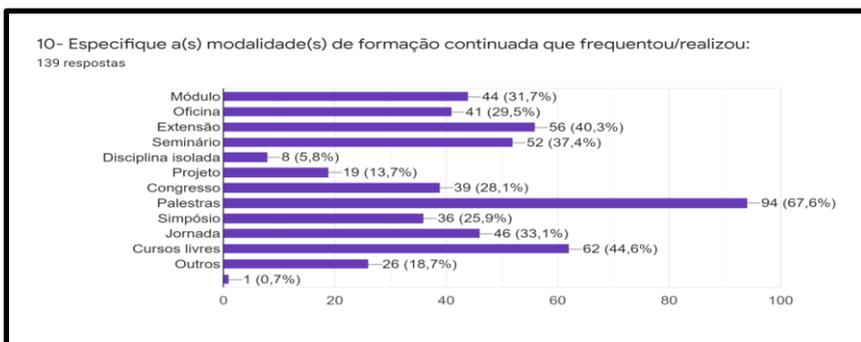
Observa-se que não há muita diferença nas participações antes e durante a Pandemia, na realização dos cursos. Exceto quando se analisa a quantidade de professores que não realizaram cursos nos dois cenários. Ficou constatado que os professores estão em busca constante de formação dos mais variados tipos. Assim, conforme CANDAU (1997), a formação continuada presta à atualização dos professores fazendo cursos em diferentes níveis, como aperfeiçoamento, especialização, pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*.

Quadro 2 - Caracterização predominante dos professores entrevistados.

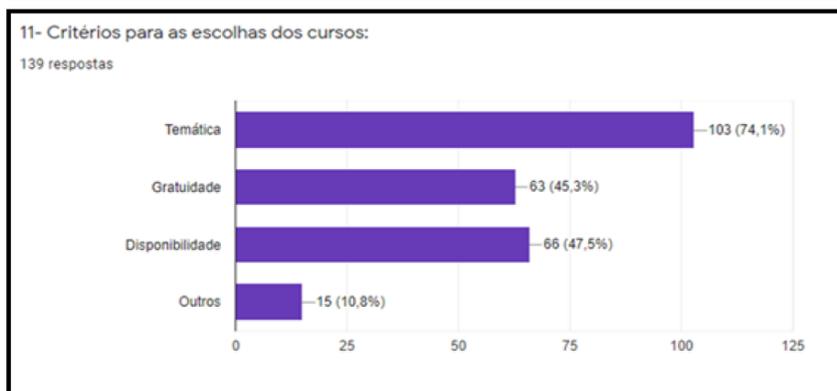
CURSOS	PREDOMINANTE	%
Cursos realizados nos últimos 2 anos, antes da Pandemia	1 - 5	62,6%
Cursos realizados durante a pandemia	1 - 5	55,4%

Fonte: Resultado do questionário de pesquisa realizado com professores no período de 15 a 26 de novembro de 2020.

As opções de cursos oferecidos de formação continuada permitem uma variedade de escolha pelos professores, sendo possível realizar vários, em um mesmo período. Os resultados evidenciam que estão em constante produção do saber e conhecimento ao realizar cursos, como Módulo (31,7%), Oficina (29,5%), Extensão (40,3%) e Seminário (37,4%). Disciplina Isolada (6,5%), obteve o menor número de escolha por parte dos professores. Os de Projeto foram realizados por (13,7%) e participaram de Congressos (28,1%). As Palestras foram escolhidas pela maioria dos professores, num total de (67%). Participaram de Simpósio, (25,9%); de Jornada, (33,1%), e de Cursos Livres, (44,5%). Além dos cursos anteriormente mencionados, (18,7%) participaram de Outros Cursos. Fica evidente que todos os cursos são de grande importância para a formação continuada e de um modo geral, todos são procurados, como mostra a pesquisa.



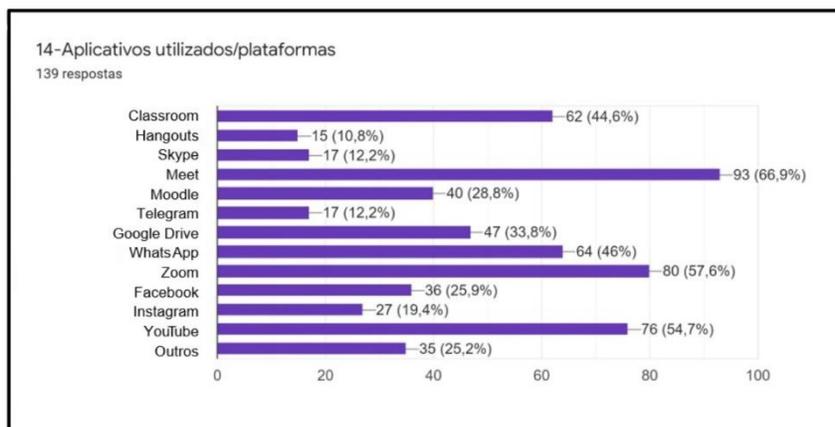
Os critérios de escolha de um curso estão relacionados ao Interesse Pessoal, Temática, Recursos Financeiros, Tempo Disponível e as Necessidades da Prática Pedagógica. Para os professores pesquisados, a Temática, (74,1%) é o principal critério para a escolha de um curso, seguida da Disponibilidade, (47,5%). A Gratuidade, (45,3%), foi considerada na concepção dos professores como o terceiro critério na escolha do curso, o que mostra que a qualidade da formação é mais importante. Além desses critérios, há também, Outros Motivos, (10,8%), para a realização de um curso.



Visando adquirir uma boa formação, os professores destinam uma carga horária semanal na realização dos cursos. A maioria dos respondentes, (61,2%) dedicam menos de 6 horas; (28,1%), de 6 a 12 horas e (10,8%), destinam mais de 12 horas.

A realização de um curso requer recursos materiais e tecnológicos. Durante o isolamento social, os professores adquiriram alguns recursos. Computador/notebook/tablet foram adquiridos por (63,3%) dos professores; chip, por (2,9%); celular/telefone por (31,7%); plano de Internet por (34,5%) e outros recursos, (24,5%). O estudo aponta que a aquisição se deu em mais de um dos recursos.

Tendo em vista o estudo remoto, foram utilizados pelos professores, diversos aplicativos/plataformas com as aulas online. Classroom (44,4%), Hangout (10,8%), Skype (12,2%), Meet (66,9%), Moodle (28,8%), Telegram (12,2%), Google Drive (33,8%), WhatsApp (46%), Zoom (57,6%), Facebook (25,9%), Instagram (9,4%), YouTube (54,7%) e outros (25,2%). Observa-se que houve uma grande diversidade no uso de aplicativos/plataformas, merecendo destaque o Meet, o Zoom e o YouTube. Percebe-se dessa forma, que pelos percentuais apresentados, os professores utilizaram mais de um aplicativo/plataforma.



Os cursos realizados pelos professores tiveram diferentes organizadores. Instituições de Ensino Superior, (64,0%); Escola, (28,1%); Associação Profissional, (29,9%); Sindicato, (6,5%) e Outros,

(48,9%). Sendo assim, o estudo demonstra que há uma gama de organizadores de cursos, dando a liberdade de escolha aos professores.

A busca por formação, ou outra atividade, requer motivação por parte do indivíduo. Davis & Oliveira (1994, p.85), afirmam “que uma pessoa motivada para aprender constrói o conhecimento mais prontamente do que uma sem motivação”. Os professores que participaram do estudo são muito motivados e buscam os cursos de formação por múltiplos interesses. A promoção do desenvolvimento pessoal foi apontada por, (74,1%) dos professores como sendo o principal fator motivacional para realização dos cursos de formação, seguida pela questão das melhorias no processo ensino-aprendizagem, (70,5%). A aquisição de conhecimento para tornar o ensino mais eficaz foi destacada por, (61,9%). Os professores também realizam os cursos com o intuito de compartilhar ideias e experiências com colegas, (36,7%); para desenvolver projetos, (23,7%) e para desempenhar funções específicas na escola, (20,9%). Além dos interesses elencados, os professores buscam cursos por outros motivos, (10,8%) e ainda há os que procuram a formação para preencher o tempo ocioso, (5,8%).

Variados são os motivos que levam os professores a buscarem por formação. Dentre eles, o desenvolvimento pessoal e as melhorias no processo de ensino-aprendizagem, pontos considerados fundamentais para o exercício da prática pedagógica. A prática e a teoria precisam dialogar permanentemente no processo pedagógico. Segundo Fortuna (2015, p.2), “teoria e prática são inseparáveis, tornando-se, por meio de sua relação, práxis autêntica, que possibilita aos sujeitos reflexão sobre a ação”. Sobre a aplicação dos conhecimentos adquiridos nos cursos de formação em suas atividades práticas em sala de aula, os professores responderam que sempre utilizam, (87,1%); que eventualmente aplicam os conhecimentos, (12,2%) e nunca utilizam, (0,7%).



Percebe-se pelo quantitativo de professores que aplicam os conhecimentos em sala de aula, que os cursos de formação continuada promovem o embasamento teórico das práticas educativas.

CONCLUSÕES

A formação continuada constitui uma prática na vida dos professores. Eles realizam diferentes cursos, independentemente das adversidades da vida. Não houve diferença substancial na quantidade de cursos realizados antes e durante a pandemia. Na escolha dos cursos, levam em consideração a temática e a disponibilidade para a execução do estudo. Não se limitam na busca por cursos gratuitos.

O estudo demonstrou que a motivação é um dos alicerces para a realização de um curso de formação. São múltiplos os interesses dos professores quando se propõem a realizar um determinado estudo, merecendo destaque para a promoção do desenvolvimento pessoal.

A realização da formação, não se restringe ao ambiente escolar. Ela pode acontecer em diferentes espaços e com a utilização de diferentes recursos tecnológicos. É um processo contínuo que não se encerra em um ciclo ou fase da vida, como afirma Nóvoa (2001), a

aprendizagem é contínua e se faz essencial na profissão docente, passando por vários ciclos de amadurecimento profissional, até a formação continuada, tão necessária à prática docente.

Percebemos que os recursos tecnológicos são aliados na realização dos cursos de formação continuada. Eles foram fundamentais para proporcionar aos professores uma quantidade expressiva de modalidades de cursos em diferentes plataformas. De acordo com Bortolini et al. (2012), os recursos tecnológicos desenvolvidos promovem novas formas de ações, e reinventam o jeito do ser humano de se relacionar com o mundo e com seus pares, porque potencializam novas organizações, nas situações de aprendizagem.

Concluimos que a formação continuada é componente essencial da profissionalização docente e é reconhecida pelo professor que busca aperfeiçoar-se constantemente.

REFERÊNCIAS

- BORTOLINI, A. et al. **Reflexões sobre o uso das tecnologias digitais** da informação e da comunicação no processo educativo. *Revista Destaques Acadêmicos*, vol.4, n. 2, 2012-CCHJ/UNIVATES.
- CANDAU (Org.), M. V. **Magistério: construção cotidiana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. 5ª Edição.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Rio de Janeiro. Vozes, 2006.
- CLAUDIA, D.O.; ZILMA, D. **Psicologia na educação**. São Paulo: Cortez, 1994. - 2.ed. rev.-(Coleção Magistério. 2º grau. Série formação do professor).
- FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FORTUNA, Volnei. **A relação teoria e prática na educação em Freire.** In: REBES - Rev. Brasileira de Ensino Superior, 1(2): 64-72, out.- dez. 2015.

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido.** Nova Hamburgo. Feevale, 2003.

GATTI. B. A. (Coord.); BARRETO, E. S.de S.B. **Professores do Brasil: impasses e desafios.** Brasília: UNESCO, 2009.

OLIVEIRA, M. M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa.** 7.ed.revista e atualizada - Petrópolis, RJ:Vozes, 2016.

NÓVOA, A. **Professor se forma na escola.** Revista Nova Escola. Ed.142, maio 2001.

Sites Consultados:

PERRENOUD, P. **Formação contínua e obrigatoriedade de competências** na profissão de professor. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Universidade de Genebra, 1998. https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1998/1998_48.html. Acesso em 26/10/2020.

CAPÍTULO 7

A FORMAÇÃO DOCENTE E A FORMAÇÃO CONTINUADA NO BRASIL

Côncio Mário de Almeida Gobira
Pacífico Ferraz Souto

HISTÓRICO DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL

O fato é que, na maioria dos países do mundo, a educação ainda não alcançou os padrões mínimos de qualidade a ponto de colocar a profissão docente no patamar que ela merece. A formação docente enfrenta uma série de obstáculos e desafios, aquilo que seria uma formação ideal, tanto partindo do ponto de vista do estudante que procura à docência, quanto ao papel da instituição formadora. O que vigora hoje em dia na formação docente, são os ideais neoliberais, com um investimento nunca visto antes nas licenciaturas a distância, na competição e nas novas tecnologias educacionais. Diante desse quadro, é urgente repensar a formação docente no Brasil do ponto de vista que atenda às necessidades da sociedade, uma vez que o magistério não pode figurar-se como algo secundário. A educação, em todo país que se preza, tem que ocupar um papel de suma importância, pois se trata de uma ferramenta estratégica para entender um mundo, cujas transformações acontecem de forma veloz.

A história da formação docente no Brasil percorre o período correspondente à criação das escolas normais com a forte presença das concepções positivistas e iluministas na educação. Logo em seguida, vem o período das ideias escolanovistas, até chegar ao período atual, correspondente à concepção produtivista.

A formação dos cursos de licenciatura tem que ter a justa preocupação de se adaptar às novas exigências do século XXI. Não se

pode focar apenas nos métodos de reprodução, muito pelo contrário, uma educação transformadora e moderna precisa anteciper as transformações para fazer com que o magistério possa ocupar o lugar de destaque diante da sociedade. (PERRENEOUD, 2002, P.17).

FORMAÇÃO CONTINUADA NO BRASIL

A formação continuada é entendida como parte constituinte do exercício profissional do professor. Trata-se de uma ação social recente e em ritmo de crescimento acelerado no Brasil. A formação continuada de professores é uma demanda antiga da sociedade e uma preocupação cotidiana dos educadores.

Na educação, ao longo dos anos, sempre ouvimos críticas a respeito do caráter profissional que às vezes falta à formação dos professores, devido às práticas docentes equivocadas, pelo resultado da baixa aprendizagem dos alunos. O Brasil, mesmo com alguns avanços, ainda continua sendo um país que investe pouco em educação. O país se estrutura através de projetos frágeis na área educacional, projetos de governo que são de difícil execução ou simplesmente políticas que não saem do papel.

Na maioria das vezes, os baixos desempenhos da educação brasileira, devido aos baixos investimentos nesse setor, respingam nos profissionais de educação que são postos como bodes expiatórios desse fracasso dos sistemas públicos de ensino.

Por outro lado, os cursos de licenciatura deixam muito a desejar, pecam na formação dos professores e apresentam péssimos níveis. Algumas universidades, principalmente particulares, oferecem cursos totalmente desarticulados da realidade do nosso país, pecam na formação integral do estudante e acrescentam pouco em suas experiências concretas, porque não cobram das mesmas competências e habilidades que lhes seriam vitais para o exercício da profissão.

O que se vê hoje em dia é uma propaganda ferrenha por cursos de licenciatura que cada vez prezam menos pela formação profissional. O importante é o diploma, em detrimento da

qualificação profissional. Isso tem acarretado ao mercado educacional, a chegada de muitos profissionais que visam mais os salários, do que o exercício sério e qualificado da profissão.

Diante desse quadro preocupante, se faz urgente reverter essa situação através de programas sérios de apoio pedagógico e uma política de formação e valorização dos profissionais da educação, em especial, os das redes públicas, de maneira que se reforce imediatamente as formas de capacitação e melhore as práticas escolares, juntamente com a reformulação dos cursos de graduação.

OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL

Há muito tempo ouvimos falar que ser professor seria um dom. Esse discurso perdurou por muitos anos e atualmente nenhum sistema educacional pode se levantar como superior quanto à qualidade dos professores. O que se observa nos dias atuais é que os cursos de licenciatura não conseguem atrair o público de estudantes que procuram uma profissão. Os cursos são considerados, chatos, monótonos e que não vão render uma carreira promissora a ninguém. Diante dessa situação, muitos sistemas educacionais têm buscado investir na profissionalização da carreira e na formação dos docentes.

Alguns problemas, tais como: a falta de valorização dos profissionais da educação, a falta de atratividade, a baixa remuneração, são alguns dos entraves que dificultam o exercício dessa profissão.

Para ser um educador, não basta apenas ter dom, é preciso que o profissional da educação seja reconhecido, valorizado e visto como um profissional.

Normalmente alguns cursos superiores são extremamente caros e de difícil acesso, o que torna os cursos de licenciatura mais acessíveis para os alunos de baixa renda e acaba se tornando uma alternativa de carreira. Dessa forma, podemos então traçar o perfil de quem de fato ingressa nos cursos de licenciatura: alunos com baixo desempenho no Ensino Médio e com notas abaixo da média no ENEM.

A formação de professores é considerada pela maioria dos estudantes como insuficiente, pois o professor ao sair da faculdade, logo se depara com uma turma de alunos sem ao menos ter se preparado na prática para tal realidade.

FORMAÇÃO DOCENTE E VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL

A formação docente, aliada à valorização profissional, é objeto de estudos já bem aprofundados. A valorização profissional visa consequentemente melhorar a qualidade da educação ofertada. Para estimular o desenvolvimento contínuo de professores, é preciso promover alguns incentivos, como: apoiar os educadores e compreender quais são os seus desafios.

Os professores precisam saber o seu real valor, precisam saber que são apoiados pela sociedade e que essa coletividade reconhece a sua importância. Os países que se destacam na formação de professores investem na chamada residência pedagógica que é uma maneira de aliar a teoria à prática dos profissionais da educação. A residência é uma abordagem que contextualiza tudo que é aprendido na graduação e transforma teoria em prática educacional.

O investimento na formação docente melhora os conhecimentos e habilidades básicas dos educadores e leva esses a liderar uma discussão, orientar os alunos para uma boa conversa e melhorar na gestão da sala de aula. Todo professor deseja que os alunos aprendam logo e as instituições de ensino precisam ajudar os docentes a alcançar esses objetivos. É preciso que o professor tenha boa liderança, ótimas condições de trabalho e acesso aos meios tecnológicos. Isso tudo para que a sua prática pedagógica acompanhe os anseios dos educandos.

A educação carece de melhorias, o que vemos na maioria das vezes são reformas que trazem poucos benefícios para a qualidade da educação. As melhorias ajudam as pessoas a mudarem suas práticas, mas para isso, elas precisam de suporte e recursos.

No Brasil, a maioria dos professores passa por jornada dupla ou tripla de trabalho. Essa competição pela melhoria salarial, acaba transformando a vida do professor numa atividade cansativa e extenuante que consome o profissional da educação, tanto de maneira física, como emocional.

SAÚDE DO PROFESSOR

A saúde do professor é atacada quando o mal-estar é ocasionado pela falta de compreensão do alunado. Muitos educandos desrespeitam os educadores e mostram pouco interesse nas aulas. Isso causa estresse, cansaço e desânimo nos professores. A maioria dos docentes reclama de cansaço físico e também de passar muitas horas em pé dando aula. Mas o principal desgaste que um professor pode ter, é o de que o seu trabalho não rende por causa do desinteresse dos alunos.

A vida do professor não tem sido fácil: doenças, excesso de trabalho, desgaste físico, falta de compreensão e de apoio de alguns pais, velocidade das informações, formação deficiente, indisciplina dos alunos, baixos salários, violência e a falta de reconhecimento de sua função que tem levado essa categoria ao estresse, ansiedade e depressão.

O Brasil precisa urgentemente cuidar dos professores na perspectiva do acolhimento, do direito à saúde e do respeito ao seu trabalho.

O PROFESSOR E A SALA DE AULA

O papel do professor é o de utilizar o seu conhecimento para potencializar a aprendizagem dos seus alunos. Os educandos por sua vez, precisam estar entusiasmados e prontos a realizarem as atividades em sala de aula. A tecnologia é uma aliada dessa relação, porque a mesma ajuda estudantes e profissionais da educação a otimizarem seu tempo na escola.

A sala de aula tem passado por profundas transformações. Nas metodologias tradicionais, os alunos eram subordinados e os mestres por sua vez, eram os donos do saber. As aulas eram estáticas, cansativas e o ensino era baseado no cuspe e giz, por seguir um modelo linear. Atualmente, essa realidade tem mudado, graças aos modelos ativos de ensino, onde o professor deixa de ser um palestrante e passa a ser um facilitador do intercâmbio de conhecimentos.

O professor precisa entender que as escolas seguem as tendências do seu tempo e que vivemos em uma sociedade conectada às novas tecnologias, onde grandes mudanças sociais acontecem a todo o momento e as escolas são convidadas a processar tais mudanças e repensar o fazer pedagógico.

Desde que a escola se tornou o melhor local de convívio social dos jovens, as salas de aula passaram a se configurar como centros de acolhimento das mais variadas histórias de vida: pessoas com históricos familiares diferentes, desejos a se realizar e sonhos e se concretizar. Cabe a cada professor processar essa nova realidade e fazer uso de seus conhecimentos para aglutinar os pontos fortes de seus alunos e melhorar os pontos fracos. A ideia é fazer com que os alunos adquiram conhecimentos, ganhem confiança e autonomia, para aprender por conta própria, num mundo com transformações velozes.

QUAL O PERFIL DO PROFESSOR DO FUTURO

Quem atua na área da educação tem acompanhado como as dinâmicas do mundo atual têm exigido que os professores desenvolvam novas habilidades e competências. Vivemos numa era digital onde as relações sociais e comerciais revolucionaram o mundo e esse jeito novo de se relacionar chegou também às escolas. Hoje os recursos tecnológicos não podem mais ser tratados como inimigos, mas sim, como aliados, pois a lógica pedagógica está centrada no aprendizado dos alunos e em suas capacidades de se formarem como cidadãos.

A participação dos professores se torna fundamental como facilitadora e mediadora do desenvolvimento intelectual dos estudantes, o que torna as aulas mais atrativas e consegue prender a atenção dos alunos. Também torna matérias que antes eram vistas como chatas, em conteúdos modernos e contextualizados. Logo, o futuro da educação passa pelo educando como sendo o centro do processo. O uso das novas tecnologias da comunicação e a aceitação por parte do professor pode fornecer para o aluno, um ensino que seja transformador.

O professor tem que ser um bom líder, mantendo os seus alunos motivados e encaminhando as turmas para a busca do conhecimento, pois um bom líder consegue ser inspirador e se tornar uma referência para seus educandos. Sendo o professor um facilitador do processo ensino-aprendizagem, ele irá compartilhar seu potencial com seus alunos e transformará sua sala de aula em um lugar de constantes trocas de conhecimentos.

O professor do futuro largou o jeito rígido de ser e se tornou um profissional mais humano e próximo de seus alunos, com a prática da empatia e da comunicação com os mesmos. O professor deve saber ouvir os estudantes, ser compreensivo com as diferenças e limitações, bem como saber aproveitar os conhecimentos adquiridos ao longo da vida. O educador precisa desenvolver qualidades socioemocionais, pois o mercado de trabalho é muito exigente e precisa de cidadãos éticos e altamente qualificados.

A sala de aula tem a responsabilidade de desenvolver no cidadão o pensamento crítico, uma boa comunicação, a empatia, o espírito empreendedor e sua capacidade de liderança.

O docente do futuro tem que ter uma visão multidisciplinar, pois apesar de sua formação específica, precisa saber conduzir os estudantes por outras disciplinas dando a eles um ensino completo e de qualidade.

O professor do futuro precisa ser um aliado das ferramentas tecnológicas, pois os estudantes já possuem perfil de nativos digitais. O período do isolamento social mostrou e está mostrando a todos os educadores que as ferramentas digitais serão nossas

eternas aliadas, pois a realidade virtual, as plataformas digitais de ensino e os aplicativos de comunicação, já fazem parte do nosso cotidiano de aulas virtuais e vieram para ficar.

O FUTURO DA PROFISSÃO DOCENTE

O que perturba os profissionais da educação é a desvalorização dos professores e os salários inadequados. Os governantes adotam posturas pouco propositivas para as discussões do desenvolvimento dessa carreira. Se compararmos o Brasil a outros países da América Latina veremos que em relação à carreira dos professores, ainda estamos bem atrasados. Em uma recente pesquisa entre 35 países analisados, o Brasil configura-se em último lugar no quesito da valorização docente.

Para o futuro da profissão docente, a formação continuada é de suma importância, pois é preciso aprender articular a teoria com a prática.

A falta de atratividade na carreira docente tem feito com que poucos jovens se interessem pela profissão e não queiram investir nela como futuro profissional comprometendo a oferta de professores na escola e prejudicando o futuro da educação brasileira.

O que falta na educação brasileira é interesse em lecionar, até que se tem profissionais suficientes para todas as disciplinas, porém as condições da profissão não atendem aos anseios dos potenciais docentes. Ou seja, mesmo que esteja habilitado, o educador passa a escolher profissões diferentes da sala de aula.

AS VANTAGENS DE SER UM EDUCADOR

Ser professor não é apenas uma profissão, mas sim, uma missão. É desenvolver o tempo todo as suas habilidades comunicativas. É ser um sujeito paciente, buscar sempre novos conhecimentos e notar a sua própria influência. O docente é um dos responsáveis por fazer os alunos se sentirem melhores e perceberem-se orientados para a vida,

pois a maior gratidão de um professor é notar a diferença de seus ensinamentos na vida de cada educando.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Irandé. **Aula de português: encontro e interação**. São Paulo: Parábola, 2003.

AZANHA, José M. Pires. **Uma reflexão sobre a formação do professor** da escola básica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.30, n.2, p. 369-378, maio/ago. 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de diretrizes para a formação inicial** de professores da educação básica em curso de nível superior. Brasília, 2000.

_____, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 2/2015. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial** e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. Brasília, 2015.

_____. **Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro**. Estabelece diretrizes e bases para a Educação Nacional. Brasília: Imprensa Nacional, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KLEIMAN, Angela B. (org.). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas, SP: Mercado da Letras, 1995.

NOVOA, António. **Desafios do trabalho do professor** no mundo contemporâneo. Disponível em: Acesso em 24 de nov. 2020.

PARO, Vitor Henrique. **Educação como exercício do poder: crítica ao senso comum**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RAJAGOPALAN, Kanavillil. **De alfabetização a letramento:** afinal, o que há nessa guinada? In: Formação para o letramento: contextos, práticas e atores. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014. p.15-25.

RIBEIRO, Amélia Escotto do A. **Letramento escolar em tempos de confusões pedagógicas:** reflexões. In: RIBEIRO, Amélia Escotto do Amaral (Org.). Formação para o letramento: contextos, práticas e atores. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014. p.141-176

SOARES, Magda. **Linguagem e escola:** uma perspectiva social. 17 ed. São Paulo: Ática, 2001.

TFOUNI, Leda Verdiani. **Letramento e alfabetização.** 9 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

ZECHNER, Kenneth M. **Formando professores reflexivos** para a educação centrada no aluno: possibilidades e contradições. In: BARBOSA, R. L. L. (Org.). Formação de educadores: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora da Unesp, 2003. p. 35-55.

CAPÍTULO 8

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA, REFLEXIVA E INOVADORA

Guilherme Lopes Frattezi Gonçalves

Rosinan Caires Frattezi Gonçalves

INTRODUÇÃO

A atual realidade da educação brasileira tem fomentado diversos estudos e discussões sobre a formação dos professores da Educação Infantil, dada sua relevância e os desafios que essa impõe à figura do docente.

Segundo Áries (1981), no início da implementação das escolas no Brasil, havia uma percepção de que a criança não era parte constituinte da sociedade. Esse cenário se reverteu e, nos dias atuais, a criança é tida como foco de estudos e pesquisas, sendo os seus direitos contemplados em diversas políticas públicas, nacionais e internacionais.

A Lei 8.069/1990, ratifica o artigo 205 da Constituição Federal Brasileira e traz em seu artigo 4º, que:

É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público, assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. (ECA, 1990, Art. 4).

Pode-se perceber que a educação, pelo que define a Constituição Federal do Brasil e o Estatuto da Criança e do

Adolescente (ECA), é tida como um direito fundamental e deve ser ofertada sem nenhuma discriminação, de modo a promover a condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem.

Com o passar dos anos, percebeu-se que a Educação Infantil tem uma imensa contribuição no desenvolvimento do país, sendo essa afirmação alinhada com o discurso da maioria dos brasileiros. Entretanto, indo na contramão do que todos acreditam ser o melhor, os investimentos feitos nessa segmentação não têm suprido todas suas carências, que vão desde uma sala de aula adequada às necessidades educacionais, até a falta de capacitação dos professores.

Ao referirmos à questão da formação do docente na modalidade da Educação Infantil, é importante estabelecer a sua posição no cenário brasileiro, ao citar os principais acontecimentos que delimitaram na constituição, enquanto modalidade de ensino.

Com a Constituição Nacional de 1988, a Educação Infantil se constituiu como “Direito da Criança”, por desvincular de um passado de práticas predominantemente assistencialistas.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (LDB – Lei nº 9.394/96), a Educação Infantil teve um avanço, devido a conquistar o reconhecimento como modalidade de ensino e ser contemplada como a “primeira etapa da Educação Básica.

Muito se tem discutido sobre a educação infantil e a prática pedagógica que a cerceia. Nota-se, todavia, que de modo geral, a sociedade enxerga como pedagógico, apenas o que está relacionado ao espaço físico da escola, esquecendo-se da importância da formação continuada dos profissionais.

Mello (2004), no texto “A Escola de *Vygotsky*”, destaca sobre o conceito de desenvolvimento, entendido de maneira (re)significada, a partir de um enfoque Histórico-Cultural:

A teoria Histórico-Cultural parte do pressuposto de que, na presença de condições adequadas de vida, de educação, as crianças desenvolvem intensamente, e desde os primeiros anos de vida,

diferentes atividades práticas, intelectuais e artísticas e iniciam a formação de ideias, sentimentos e hábitos morais e traços de personalidade que até pouco tempo atrás julgávamos impossíveis. (MELLO, 2004, p.135).

O pleno desenvolvimento das crianças de Educação Infantil nos seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, tem forte dependência do trabalho desempenhado pelo docente. Se esse for qualificado, torna-se a pessoa mais importante da vida escolar da criança; se for falho no desempenho do seu ofício, fará com que os alunos criem dificuldades que carregarão por toda, ou pelo menos por boa parte da vida acadêmica.

De acordo com Parreira (2007, p. 41), pensar uma formação continuada de professores da Educação Infantil “é reconhecer a importância em sistematizar conhecimentos e saberes específicos para a educação da criança, é discutir sobre a atuação, e sobre os saberes docentes”.

Diante dessa constatação, surge a inquietação a qual se propõe para discussão neste estudo.

DESENVOLVIMENTO: PERFIL DOCENTE PARA EDUCAÇÃO INFANTIL

O educador infantil é responsável pela dimensão educacional do atendimento às crianças, tanto ao interagir diretamente com elas, quanto ao assumir o planejamento, a coordenação e a supervisão da educação e do cuidado com concepções articuladas e de dimensões indissociáveis.

A realização do trabalho docente exige do educador, o profundo conhecimento sobre a criança, de como se processa o seu desenvolvimento, a construção do conhecimento para poder facilitar e encorajar a criança a pensar ativa e autonomamente em todos os tipos de situações. Netzel (2012), sugere que formação docente deve estar fundamentada em princípios interacionistas. Neste sentido, o perfil profissional pode ser mais dinâmico.

Sendo assim, o educador da educação infantil deve ser um profissional facilitador da aprendizagem através da problematização que faz das situações, dos questionamentos que oferece à criança e das experiências educativas. A calma, o respeito, a afetividade, as estratégias e o respeito ao ritmo do aluno ao seu tempo ideal de maturidade e o encaminhamento adequado ao processo de desenvolvimento infantil, são características do trabalho de um profissional que espera promover a segurança, o domínio, a autonomia e o desenvolvimento integral do seu educando.

Considera-se que o educador, enquanto profissional do ensino, (...) tem a docência com base na sua identidade profissional. Consegue dominar o conhecimento específico de sua área, articulado ao conhecimento pedagógico, em uma perspectiva de totalidade do conhecimento socialmente produzido, que lhe permita perceber as relações existentes entre as atividades educacionais e a totalidade das relações sociais, econômicas, políticas e culturais em que o processo educacional ocorre, sendo capaz de atuar como agente de transformação da realidade em que se insere. (CONARCFE, 1989, p.3).

Temos como um dos desafios da atualidade, permitir que a formação estimule atitudes crítico-reflexivo no professor e que possa desencadear dinâmicas de aprendizagens socializadas em prol de um trabalho cada vez mais pessoal e criativo. É de fundamental importância que se criem condições para que o próprio educador se perceba e participe como profissional atuante na elaboração e transformação das políticas educativas, para que possa construir sua identidade enquanto profissional da educação, para uma prática significativa.

Ao levar em consideração a importância que os profissionais dedicados à Educação Infantil possuem como principais mediadores no processo de ensino-aprendizagem, deve-se ter extrema atenção na qualidade da formação dos mesmos. Deve-se possuir uma especialização com conhecimentos técnicos e científicos específicos para a faixa etária compreendida entre 0 a 5 anos de idade da criança. Atualmente, são levadas em

consideração, principalmente, a produção de aprendizagens e a habilidade de reflexão sobre a prática, de sorte que essa se torne, cada vez mais, fonte de novos conhecimentos e habilidades na educação dos educandos.

Considera-se, dentro desse contexto da educação, a habilidade dos profissionais em terem um olhar diferenciado para os discentes, ou seja, serem capazes de reconhecer e interpretar situações-problemas dos educandos. Dessa forma, fazer a compreensão de valores, como, justiça social, paz, dignidade e equidade.

O professor com um perfil humanizador, na contemporaneidade, é algo fundamental, pois, as crianças têm necessidades de aprendizagens que são diferentes de tempos atrás. Hoje, precisa aprender com os pares, com outros alunos, aprender com outras pessoas dentro e fora da escola, conectando com o mundo sob a perspectiva humana e globalizada. Compete ao professor, uma constante formação, para atualizar-se, aprender e compartilhar as práticas. Na perspectiva de Campos (2008), o perfil ainda é um desafio:

[...] perfil de professor, adequado às instituições que recebem crianças pequenas, encontra-se, portanto, em processo. Registrar, analisar e refletir sobre as experiências que se desenvolvem nas redes municipais, nas escolas de educação infantil das universidades, nas entidades conveniadas, nas escolas privadas, são tarefas que podem contribuir para essa missão complexa e urgente, quando mais e mais crianças passam grande parte da infância nas creches e pré-escolas do país. (CAMPOS, 2008, P.128).

Segundo Tardif e Lessard (2011), o trabalho docente não consiste apenas em cumprir ou executar o plano de aula. Trabalhar com seres humanos exige que os professores tenham a percepção de que não podem agir sem dar um sentido ao que estão fazendo, pois precisam interagir com os demais sujeitos da escola, como os alunos, os colegas, os pais, dentre outros. Objetiva ao mesmo tempo, a transmissão e socialização, a aprendizagem e disciplina,

conteúdo cognitivo e princípios pedagógicos que fazem parte e são aspectos de uma só e mesma atividade humanizadora.

METODOLOGIA: O DIREITO DE FORMAÇÃO DO PROFESSOR PARA ATUAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Apesar de que a história brasileira do atendimento às crianças pequenas configure um caminho bem anterior, enfatizamos as políticas públicas nacionais decorrentes da Constituição Federal de 1988, em função de que, pela primeira vez, a Educação Infantil foi reconhecida como um direito da criança e das famílias. Esse reconhecimento foi reforçado pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990), e pela Lei nº 9.394–LDBEN (BRASIL, 1996). A partir da LDBEN, a Educação Infantil passou a ser considerada a primeira etapa da educação básica, segundo aborda o Art. 29:

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, e seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. (BRASIL, 1996).

A LDB nº 9394/96, em seu art. 62, estabelece como regra que a formação dos docentes para a educação básica, far-se-á em nível superior. Reivindicação antiga dos educadores em nosso país e já consolidada em grande parte dos países desenvolvidos. No mesmo artigo, no entanto, admite-se como formação mínima para as séries iniciais e para a Educação Infantil, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal. Nesse caso, em nada superaria a situação historicamente vivida em relação à habilitação específica do magistério. Por outro lado, as disposições transitórias da referida lei (Título IX, art. 87, parágrafo 4º), determinam que até (2007), somente serão admitidos professores habilitados em nível superior ou formados por treinamento em serviço.

A Lei institui, também, a possibilidade de que, a formação dos professores para todos os níveis de escolaridade, ocorra nos Institutos Superiores de Educação, não necessariamente universitários. A partir de então, aceleram-se algumas alterações no cenário da formação de professores, o que aponta para a urgência de um posicionamento quanto à formação dos docentes como profissionais da educação. As inovações curriculares, interdisciplinaridade, sala-ambiente, ciclos de aprendizagem e outras, requerem dos professores novas exigências de atuação profissional e em consequência, novos saberes pedagógicos, que nem sempre tiveram lugar em sua formação. A educação é fruto do surgimento de formas sociais de condução da aventura mágica e cotidiana do ensinar, aprender e ensinar. O aluno deve ser encorajado a se posicionar e enfrentar o mundo atual como sujeito participativo, reflexivo e independente.

Atualmente, a formação de professores tem sido um ponto de reflexão por parte das autoridades incumbidas da planificação profissional. Isso ocorre, porque ao longo do tempo, as técnicas de formação docente que normalmente são aplicadas, têm sido altamente discutidas e essa discussão é deixada em aberto.

No entanto, embora existam essas discussões, não têm surgido propostas que possam apontar soluções reais para as questões relativas aos principais problemas do processo de formação de professores.

Nesse presente contexto dos processos de formação docente na Educação Infantil, quem sabe, seja prudente considerar que é sucinto uma política nacional de formação de professores, que seja melhor estruturada e não por mera indicação de quais poderiam ser os melhores caminhos a seguir para conseguir uma formação, como estabelece à própria LDB N^o. 4.024/61.

Após a promulgação da LDB, foram criados fóruns estaduais e regionais de Educação Infantil para que fossem reivindicadas mais verbas para programas de formação profissional para os educadores infantis.

Importante destacar que o MEC formulou um Referencial Curricular Nacional e o Conselho Nacional de Educação definiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Infantil, como forma de redefinir as propostas pedagógicas para essa área. Uma boa formação inicial dos professores é a porta de entrada na eficiência do trabalho pedagógico. O Ministério da Educação está dando ênfase à formação de professores de Ensino Fundamental. Os cursos de Pedagogia e o Normal Superior foram considerados, ao lado dos de Medicina e Direito, prioritários, numa lista de avaliação nacional de faculdades e universidades. A iniciativa da criação do Sistema Nacional de Formação do Magistério prevê uma articulação entre os dirigentes municipais e estaduais e as instituições de Ensino Superior. Enquanto a qualidade da graduação não melhorar, os programas das secretarias e o trabalho pedagógico em cada escola deverão ser articulados visando melhores resultados. Muitas redes buscam parcerias com universidades para implementar programas de aprimoramento (formação continuada). Isso nos retoma a uma dúvida: se os cursos de pedagogia não estão formando profissionais que sabem ensinar, essa formação continuada não está repetindo os mesmos erros iniciais?

Sendo assim, a formação dos docentes precisa estar atenta às demandas do século XXI e às necessidades dos alunos. Isso corresponde a receber uma formação contextualizada e que prioriza o protagonismo estudantil.

CONCLUSÃO

O estudo aqui sistematizado constitui-se de uma investigação que teve o propósito de analisar as atuais formações de professores na educação infantil e suas práticas pedagógicas. Para tal, fez-se um estudo de caso, com abordagem qualitativa, onde se recolheram dados, através de análise documental, observação participante e entrevista estruturada para professores, gestora e supervisora da Escola Municipal Celina Macedo, na cidade de Jacinto-MG.

No processo de investigação buscou-se constatar como a formação docente reflete na prática pedagógica; pesquisar a

participação dos docentes na formulação das ações institucionais que visam desenvolvimento e aprimoramento da capacidade acadêmica; verificar a percepção da equipe administrativa e pedagógica da escola no processo de formação continuada e apontar as principais diretrizes utilizadas pela Secretaria Municipal de Educação e pela escola, para promover a formação continuada com práticas inovadoras.

E mediante a análise de resultados da investigação, chegou-se aos seguintes resultados:

De acordo com as principais diretrizes utilizadas pela Secretaria Municipal de Educação e pela escola, para promover a formação continuada para Educação Infantil, o resultado apontou que o Plano Municipal de Educação do município de Jacinto-MG, Lei 1023/2015, existe desde 2015, com metas até 2024 e visa promover formação continuada dos docentes, principalmente, em práticas inovadoras, a partir da busca por parcerias com planejamento estratégico, incentivando a respectiva oferta pela escola. Entretanto, o documento indica que o cumprimento das metas depende dos indicadores do Censo Escolar e menciona, em relação a essa, ser ofertada de acordo com a realidade escolar.

Ao analisar o Projeto Político Pedagógico, documento norteador das ações da escola, foi possível verificar a pretensão que se tem em assegurar o desenvolvimento pleno aos estudantes. Indica que buscará mecanismos para melhorar a formação dos alunos de modo que possam desenvolver as competências. Refere-se ainda, em atender as especificidades das crianças, garantindo-lhes todos os direitos de aprendizagem, pautados no sócio-interacionismo. Menciona que não se pode falar de qualidade, sem que se pense na estrutura organizacional, nas áreas administrativas e pedagógicas. Entretanto, fala-se de formação dos alunos, mas não faz nenhuma referência sobre as ações para formação continuada dos professores.

Dessa feita, pode-se dizer que metas de formação continuada estão previstas há mais de três anos no Plano Municipal de Educação. Entretanto, apesar de indicar que se buscará incentivar

a respectiva oferta pela escola, é possível perceber que essa articulação ainda não é uma realidade, uma vez que a instituição escolar não conta ainda com perspectivas balizadas em seu Projeto Pedagógico, ou seja, ações e cronograma para formação de seus professores. **Assim, pode-se dizer que a falta de cumprimento de metas para formação docente não colabora para uma prática inovadora e reflexiva na educação infantil.**

No entanto, podemos constatar como a formação docente reflete na prática pedagógica e concluímos que alguns professores ainda têm dificuldades para planejamento de aulas com estratégias adequadas à faixa etária dos estudantes da Educação Infantil. Algumas salas ainda evidenciam um ensino tradicional, pautado em atividades mecânicas e cansativas. A relação professor/aluno ainda é marcada por traços de autoritarismo e indica a ausência de uma formação continuada que os ajude a melhorar a relação em sala de aula e a interação entre os estudantes e professores. **Assim, pode-se dizer que ainda faltam práticas reflexivas e oportunidades de estudo para conexão da teoria com a prática, na Educação Infantil.**

Quanto à pesquisa, a participação dos docentes na formulação das ações institucionais que visam desenvolvimento e aprimoramento da capacidade intelectual, foi possível verificar que os docentes, em sua maioria, reconhecem que a formação continuada traz reflexos positivos para as aulas. Entretanto, foi possível perceber que se esbarram em dificuldades, em conciliar a teoria com a prática pedagógica por questões que envolvem condições de trabalho e oportunidades de formação. A maioria dos docentes revela que não concorda com o tipo de formação que lhes é oferecida. Esses docentes consideram razoáveis e acreditam que deve passar por uma reestruturação. Entretanto, alguns, evidenciaram compreender formação continuada somente aquela ofertada via certificação e não veem várias possibilidades para o desenvolvimento profissional.

Assim, pode se dizer que falta participação no projeto político pedagógico da escola e também falta acompanhamento

no cumprimento de metas do plano municipal que dificultam a implantação das diretrizes para formação continuada dos profissionais da educação infantil.

Vale verificar a percepção da equipe administrativa e pedagógica da escola no processo de formação continuada. Foi possível constatar que a maioria dos entrevistados indica que essas formações não ocorrem de forma satisfatória; que são insuficientes e que participam à medida que são ofertadas. Entretanto, ao investigar, foi possível perceber que alguns nem sempre estão dispostos a participar e não entendem a dimensão do que significa uma formação continuada. Entendem apenas como cursos oferecidos e não consideram trocas de experiências em grupos colaborativos e outros estudos no contexto, como parte do processo. Demonstram necessitar de formações em área de inclusão, tecnologias e outras. Contudo, ainda precisam organizar as ações na escola, de modo a propor e buscar tais condições e mecanismos para sua efetivação. **Assim, pode-se dizer que na escola investigada, não há um alinhamento para formação continuada.**

REFERÊNCIAS

ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. Trad. Dora Flaksman. 2ª edição. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981. p.279

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente**: Lei 8069/90; Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/48333/lei-n-12-764-2012-direitos-da-pessoa-com-transtorno-do-espectro-autista>. Acesso em: 23 out. 2018.

BRASIL. **Lei n.9394 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasília: Senado Federal, 1996.

CONARCFE. **Coletânea de documentos**. São Paulo: Coordenação Nacional, 1983 1988. Mimeo.

JACINTO (Cidade). **PME-Plano Municipal de Educação de Jacinto**, 2015/2025.

MELLO, Suely Amaral de. **A escola de Vygotsky**. In CARRARA, K. Introdução à Psicologia da Educação. São Paulo: Avercamp, 2004.

PARREIRA, Sheilla S. **Educação infantil: concepções, práticas docentes e formação continuada de professores**, 2007. Dissertação (Mestrado). Universidade de Uberaba, Uberaba, 2007.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Tradução de João Batista Kreuch. 6ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

CAPÍTULO 9

AS FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS E O SEU PAPEL AGREGADOR NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO PESQUISADOR MICROBIOLOGISTA

Anderson do Espírito Santo da Silva
Felipe Raposo Passos de Mansoldo
Alane Beatriz Vermelho

1 A CIÊNCIA E A EVOLUÇÃO DAS FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS

A pesquisa é uma atividade essencial na existência universitária. Por meio dela, perpassam-se outros importantes caminhos: os caminhos do ensino e da extensão. Todos esses são responsáveis pela produção e difusão da investigação científica, como também, pelo fortalecimento do pensamento crítico-social. Nessa perspectiva, temos o ensino de ciências, cuja metodologia é um instrumento eficaz para fins do pleno desenvolvimento do cidadão, a fim de que, esse seja dotado de sólida argumentação construtiva, reconhecendo, assim, a saúde, enquanto um direito de todos, conforme preconiza o artigo 196, da Constituição Federal de 1988.

Há, no início do século XX, eventos históricos, como a propagação da Febre Amarela pelo Brasil, a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), e a pandemia da Gripe Espanhola (1918-1920), e, com esses, notou-se a necessidade de respostas efetivas diante das catástrofes e das doenças infecciosas. Muitos países, diante de tais situações, apresentaram uma baixa capacidade científica na resolução de tais problemas. A microbiologia se apresenta como área de estudo essencial para o entendimento dos microrganismos. Tais classes microbiológicas dividem-se em acelulares e celulares. É relevante, portanto, o avanço de estudos em Microbiologia, em que os serviços

sanitários e hospitalares ampliam a sua performance com aprimoramento de análises epidemiológicas, no combate, dentre outros aspectos, a vírus e bactérias.

Diante de tal análise, por isso, cabe questionar: atualmente a formação dos pesquisadores em microbiologia tem permitido a apropriação de conhecimento tecnológico? Qual o sentido de uma prática laboratorial em pesquisa fundamentada nas tecnologias digitais em rede e, ao mesmo tempo, se apresentar eticamente comprometida com a transformação social?

Tais questionamentos são relevantes do ponto de vista sócio-histórico da formação, principalmente num tempo em que perdura o pragmatismo, as raízes do positivismo e do tecnicismo acrítico, inclusive quando no uso das tecnologias. Dessa maneira, este estudo se justifica pela relação teórica entre a formação científica emancipadora e o desenvolvimento da autonomia tecnológica do pesquisador, numa sociedade que objetiva a heteronomia, tensionando a análise das contradições sociais presentes dentro das instituições formativas em nível da educação superior.

No que se refere aos estudos da microbiologia, consideramos essa, como uma área científica essencialmente fundamental nos cursos de Biologia que se dedicam ao estudo dos microrganismos. Tais classes microbiológicas dividem-se em duas principais categorias: os acelulares e os celulares. Os acelulares ou partículas infecciosas (vírus e príons), demandam recursos e aplicações protocolares específicas, porém, os que são classificados como celulares (protozoários, bactérias arqueas, microalgas e fungos/leveduras), estão em outro campo de estudo e especificidade. Logo, pode-se considerar que a pesquisa-formação em microbiologia é muito vasta e que pode revelar, de forma multidisciplinar, as inúmeras possibilidades de desenvolvimento de conhecimentos científicos enquanto construção/formação intersubjetiva, sobre os territórios e experiências científicas ainda não abordadas.

Na conjuntura atual, há uma ampla gama das tecnologias digitais em rede que podem promover o indivíduo no mundo do conhecimento e, ao mesmo tempo, permitir a análise da sociedade

e da educação em suas próprias contradições, dependendo da sua abordagem, no seu local de atividade profissional.

Dentre as técnicas existentes em *Data Science*, lidamos com uma multiplicidade de dados em larga escala, que podem ser manipulados e tratados, assim como, dentro do contexto computacional, temos a arquitetura de aplicações, denominada Cliente/Servidor, que não tem atendido satisfatoriamente a essa real e expansiva demanda, dotada de dados não estruturados espalhados pelas diferentes e diversas plataformas digitais. Dalla Vecchia (2012), destaca que os recursos proporcionados pelo *Data Science* possuem uma interface forte ao tratamento de base de dados muito grandes, os quais exigem técnicas e recursos diferentes dos que normalmente são utilizados para trabalhar esses dados como fonte de construção de informações e novas informações sobre determinado fenômeno.

No presente estudo, destacam-se as técnicas da Bioinformática, cuja evidência marcante é a aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), nas análises de inúmeras áreas da Biologia. Por meio dos experimentos da Biologia Molecular, a Bioinformática estará concentrada, mais especificamente, alinhada às ciências ômicas, as quais envolvem a interpretação de dados biológicos, tendo como estrutura, os princípios da Ciência da Informação, o que resulta em grande parte, a Biologia Computacional. (VOGT, 2003).

Diante da diversidade existente das variações, no que tange às novas tecnologias computacionais e aos procedimentos utilizados por pesquisadores do setor biológico, o grande conglomerado de dados genômicos se avolumam e a sua disponibilidade também, assim como o roteiro de análise desses dados tem aumentado de forma considerável, o que, ocasionalmente, torna esse processo por meio manual, uma atividade obsoleta. Os recursos computacionais surgem como auxiliares junto aos profissionais biológicos para esse procedimento de análise. Essas operações, por meio computacional, podem ser utilizadas tais como o alinhamento de sequências, a construção de árvores filogenéticas e o

reconhecimento de padrões. A utilização dessas operações possui um papel estratégico no que tange à otimização dos processos e da pesquisa de alinhamento múltiplo de sequências, trazendo, assim, um dinamismo transformador para o setor produtivo em que há: a melhora significativa nos resultados biológicos e o bom desempenho em tempo de execução desses recursos computacionais na economia do tempo. Logo, com o crescente volume dos dados genômicos, a Bioinformática assume um papel de destaque fundamental no desenvolvimento e melhora de plataformas de coleta e análise de dados. Veremos algumas dessas aplicações, na próxima seção.

2 A MICROBIOLOGIA E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A microbiologia tem uma interface em diversas áreas da ciência, como a ambiental, biotecnológica, farmacêutica, na medicina, e em diversos setores industriais. Nesse contexto, a inteligência artificial (*artificial intelligence*, AI) – junto às modernas técnicas e ferramentas computacionais – trouxe um avanço para todas essas interações. A Inteligência artificial representa um desenvolvimento tecnológico que permite que sistemas simulem uma inteligência que imita a humana. É um conjunto de regras que permite a um computador tomar decisões. Agregado a esse conceito, existem inúmeras possibilidades e programas para múltiplas aplicações. (SMITH et al., 2020).

Atualmente, o uso de *softwares* de inteligência artificial e suas ferramentas para interpretar dados tornaram-se parte da vida científica, e esses algoritmos de AI estão cada vez mais, se tornando parte da microbiologia. Devido a esses avanços, são possíveis o processamento e a análise de dados com o uso da bioinformática, como ocorre nas ciências ômicas. Do mesmo modo, ocorrem melhorias e acuracidade nos diagnósticos, estudos epidemiológicos e análises estatísticas, entre outras áreas de aplicação. (KIM, 2018). Além disso, trouxe o desenvolvimento de equipamentos, como os microscópios, que passam a ter múltiplas

funções integradas à análise de imagem. Por último, não se pode deixar de lado a parte de ensino presencial e a distância, em que as ferramentas computacionais adquiriram um papel chave na compreensão, transmissão do conhecimento e treinamentos.

As aplicações da inteligência artificial na microbiologia são inúmeras e têm aberto novas fronteiras de conhecimento. Hoje, na formação de um microbiologista, todas essas ferramentas e aplicações são necessárias para poder se adquirir a experiência e a compreensão e possam permitir que o profissional desenvolva suas atividades de forma plena.

2.1 Biologia sistêmica

Por definição, biologia sistêmica ou biologia de sistemas é a área da ciência que busca entender os organismos biológicos em todos os seus níveis: desde a caracterização de suas partes constituintes (genes, RNAs, proteínas, metabólitos), à elucidação das interconexões entre essas moléculas e suas redes de interações, até a compreensão do organismo como um todo. É um tópico que tem crescido muito nos últimos anos e tem ampla interação com a microbiologia, tendo papel importante nessa formação. A biologia sistêmica utiliza as ciências ômicas, que compreendem a genômica, transcritômica, proteômica e metabolômica, as quais estudam, respectivamente, o DNA ou genoma completo, conjunto de transcritos dos genes (RNA mensageiros RNAs ribossômicos, RNAs transportadores e os microRNAs), as proteínas e suas isoformas e metabólitos.

O estudo detalhado dessas ciências ômicas – com o auxílio da bioinformática – tem permitido avanços consideráveis nas ciências em geral. As ciências ômicas estão muito presentes na pesquisa atual em microbiologia e permitiram um grande avanço nas informações sobre a compreensão da arquitetura e funcionamento da célula microbiana. Em adição, a integração desses grandes conjuntos de dados em várias escalas, trará outras perspectivas.

Para a visão atual das possibilidades de como a organização celular pode explicar o surgimento de fenótipos complexos, conexões entre características biológicas, que antes eram consideradas não relacionadas (por exemplo, epigenética e patogenicidade), estão sendo descobertas seguindo esse caminho. Espera-se que a capacidade de integrar e de combinar dados multiômicos, com técnicas de modelagem metabólica, forneça previsões ainda mais precisas e realistas do metabolismo celular. (FONDI; LIÒ, 2015).

A inteligência artificial e a biologia de sistemas podem revolucionar todo o processo de desenvolvimento de vacinas. Diversas metodologias biotecnológicas, baseadas em técnicas *in silico* e *in vivo*, podem analisar e propor candidatos com potencial para formulação de vacinas. No entanto, essas metodologias não possuem, sozinhas, a capacidade de medir e examinar a resposta do sistema imunológico em nível global. A inteligência artificial e a biologia sistêmica podem ajudar a encontrar uma resposta para esse problema por meio de uma integração imediata deles, dentro do desenvolvimento de pipeline de vacinas, e aumentar o sucesso de estudos experimentais *in vitro* / ou *in vivo*. (RUSSO et al., 2020).

2.2 Biologia sintética

Outra área de grande aplicação é a biologia sintética. As vias biossintéticas estão se tornando cada vez mais realistas e compreendidas – em parte, devido às ciências ômicas – e servem de base para a biologia sintética. Uma variedade de algoritmos tem sido desenvolvida e pode ser usada para identificar todas as vias metabólicas possíveis e suas enzimas correspondentes.

Os algoritmos podem ser classificados de acordo com várias propriedades e modelados em um contexto específico do microrganismo. Portanto, há um aumento da necessidade de ferramentas computacionais que possam apoiar esses esforços. Finalmente, o *software* de design pode ajudar o microbiologista na

integração de uma via selecionada em unidades de transcrição inteligentemente reguladas.

Inúmeros *softwares* estão disponíveis para esses estudos, tais quais: BNICE, DESHARKY, FMM e RetroPath, para predição de vias metabólicas, e COBRA toolbox, SurreyFBA, CycSim, BioMet toolbox, iPATH2 e GLAMM, para modelagem metabólica (MEDEMA et al., 2012). Com a biologia sintética, várias funções podem ser criadas, aumentadas ou suprimidas, de acordo com os objetivos em questão.

2.3 Microbiologia clínica e diagnóstico

Nos últimos anos, com os progressos da digitalização e da inteligência artificial, as tecnologias baseadas em dados podem ser aplicáveis em áreas com alto grau de automação e padronização. Nesse sentido, avanços substanciais também foram relatados em microbiologia clínica.

O uso de software de inteligência artificial – para interpretar dados – é de extrema importância na microbiologia, e esses algoritmos de AI estão se tornando parte do dia a dia do microbiologista. Como exemplo, pode-se citar os laboratórios de microbiologia clínica, nos quais as ferramentas de AI têm sido usadas para diagnóstico clínico, análise de imagens, incluindo colorações de Gram, exame e leitura de placa digital de culturas bacterianas, dados de espectrometria de massa de dessorção-ionização (MALDI-TOF) e dados da sequência do genoma de micróbios. Ferramentas e técnicas de bioinformática, analisando sequenciamento de nova geração (*next-generation sequencing*, NGS), são cada vez mais utilizadas para o diagnóstico e a monitorização de infecções e doenças. (EGLI, 2020; SMITH et al., 2020).

3 MACHINE LEARNING (ML)

Considera-se que os estudos em microbiologia se iniciaram em 1676, quando Antony van Leeuwenhoek visualizou bactérias pela

primeira vez. (BALL et al., 2019). Os microrganismos podem habitar locais considerados antes inabitáveis, como: regiões de temperatura baixa (e.g. Antártico) e alta (fontes termais); ambientes alcalinos ou ácidos, com privação de oxigênio ou abundância de dióxido de carbono, sendo interessante destacar que das milhões de espécies microbianas que existem no ambiente natural, apenas 5% delas foram identificadas até 2016. (BALL et al., 2019), (CHAUHAN; JINDAL, 2020). Até o momento, já são 344 anos de estudos microbiológicos, ou seja, mais de 3 séculos de acúmulo de informações que já se dividiram em diversos “segmentos”.

De acordo com Singh; Satyanarayana (2017), as informações já se tornaram tão vastas que nenhum microbiologista pode alegar conhecimento de todos os aspectos do assunto. De maneira resumida, os segmentos da microbiologia podem ser divididos em 17 áreas, sendo elas: Microbiologia aquática, Aeromicrobiologia, Microbiologia agrícola, Bacteriologia, Biotecnologia, Microbiologia ambiental, Microbiologia de alimentos e laticínios, Microbiologia geoquímica, Imunologia, Microbiologia industrial, Microbiologia médica, Biotecnologia microbiana, Micologia, Ficologia, Protozoologia, Microbiologia espacial e Virologia. (SINGH; SATYANARAYANA, 2017). Portanto, com o passar do tempo e com o avanço tecnológico, aliado à redução desses custos, há uma quantidade de dados digitais cada vez maior. Esses avanços proporcionaram, na microbiologia, o acúmulo de dados ômicos, nos níveis genômico, proteômico e metabolômico, porém, existe o desafio de organizar esses dados de modo que se possa usá-los para tratar questões importantes na microbiologia. (TEITZEL, 2014).

A análise e a interpretação de um conjunto de dados complexo e grande (“*Big Data*”), são tão desafiadoras que superam a capacidade humana. Dessa forma, é requerido o uso de ferramentas computacionais, como *machine learning* (ML). (PEIFFER-SMADJA et al., 2020). A ML está sendo adotada rapidamente pelas ciências biológicas, biomédicas e comportamentais, sendo uma disciplina científica que busca entender e aprimorar algoritmos computacionais para

aprendizagem de dados. (PENG et al., 2020). É provável que ML já tenha sido aplicada em todas as 17 áreas da microbiologia, porém foge ao escopo deste trabalho exaurir essa aplicação em cada “ramo” da microbiologia.

A ML está inserida na área de Inteligência Artificial (*Artificial intelligence*, AI), considerando-se que a AI foi iniciada pelo matemático britânico Alan Turing, em 1950, com a ideia de treinar máquinas para pensarem como humanos. (TALEVI et al., 2020). O ML envolve a aplicação de diferentes algoritmos que são capazes de aprender e melhorar com a experiência, sendo a ML dividida basicamente em dois tipos: (a) **Aprendizagem não supervisionada**: tem como objetivo descrever as associações e padrões de um conjunto de dados, sem uma variável de saída (resposta); (b) **Aprendizagem supervisionada**: tem como objetivo prever o valor de uma variável de saída com base em variáveis de entrada. (ROCHA et al., 2020). A quimiometria é uma interdisciplina que surge quando métodos de ML são usados para extrair informações úteis de conjuntos de dados químicos e bioquímicos. (GRANATO et al., 2018), (ROCHA et al., 2020). Especificamente, a quimiometria é uma área que aplica matemática, estatística e ciência da computação para extrair informações úteis de grandes conjuntos de dados multivariados produzidos por instrumentação moderna. (SUN et al., 2020), (VIEIRA et al., 2020). Muitas vezes, os métodos estatísticos tradicionais são inadequados para uma interpretação precisa e profunda dos resultados, então a quimiometria possibilita que informações valiosas sejam obtidas de conjuntos de dados diversos e complexos, facilitando a detecção de relações entre as variáveis que antes eram ocultas. (EFENBERGER-SZMECHTYK et al., 2018).

3.1 Aprendizagem não supervisionada na Microbiologia

Os métodos supervisionados (*exploratory approaches*), auxiliam na identificação de agrupamentos, relações ou tendências entre as amostras e variáveis explicativas, sem a necessidade de conhecimento prévio de classes ou grupos dos quais as amostras

sejam pertencentes. (ESTEKI et al., 2018), (KRAKOWSKA et al., 2016), (REINHOLDS et al., 2015).

De acordo com Krakowska et al. (2016), as técnicas não supervisionadas podem ser divididas entre **(a) *Projection methods***: projetam amostras de conjunto de dados que possui um número grande de variáveis em um novo sistema de coordenadas de baixa dimensão, definido por novas variáveis; **(b) *Clustering methods***: qualquer técnica de *clustering* selecionada requer a seleção de um critério de similaridade, em que o objetivo geral do método é construir grupos que reúnam amostras semelhantes e/ou variáveis explicativas. Métodos não supervisionados já foram aplicados com sucesso em diversos estudos de microbiologia. (BELINATO et al., 2019), (BHATTA et al., 2006), (COLNIȚĂ et al., 2017), (KELEŞTEMUR; ÇULHA, 2017), (X. LI et al., 2020), (PISA et al., 2020), (TANG et al., 2020), (WEI et al., 2016), (XU et al., 2020).

Em estudo realizado por Alonso et al. (2018), os autores detectaram proteínas e DNA fúngicos no tecido nervoso de pacientes com Doença de Alzheimer (*Alzheimer's disease, AD*) e também relataram, utilizando sequenciamento de nova geração (*next-generation sequencing, NGS*), espécies de fungos e bactérias detectadas nas regiões do cérebro de pacientes com AD e controle. Como resultado, os autores demonstraram que os gêneros fúngicos prevalentes em pacientes com AD foram *Alternaria*, *Botrytis*, *Candida* e *Malassezia*, e, após a realização de análise de componentes principais (*principal component analysis, PCA*), verificaram que os fungos do córtex frontal de cérebros com AD se agruparam e se diferenciaram das amostras provenientes das amostras controle. Dessa forma, os autores sugeriram que esses resultados podem orientar em possíveis terapias antimicrobianas para pacientes com AD. (ALONSO et al., 2018). A bactéria *Escherichia coli* é a principal causa de contaminação em alface fresca, portanto, a detecção de contaminação microbiana é essencial para garantir um consumo saudável de alimentos. (RAHI et al., 2020).

Neste âmbito, Rahi et al. (2020), analisaram a aplicação de espectroscopia Vis/NIR com análise quimiométrica para detecção

de diferentes níveis de contaminação microbiana em amostras de alface. Os espectros Vis/NIR foram submetidos à análise hierárquica de cluster (*hierarchical cluster analysis*, HCA), (técnica não supervisionada), em que foi observada a formação de agrupamentos de amostras “seguras” e “inseguras”. Como resultado, os autores demonstraram que o HCA agrupou corretamente amostras contaminadas com 0.2 e 0.3 ml de concentração de solução de *E. coli*. No entanto, não foi possível classificar corretamente amostras “inseguras” com 0,1 ml de contaminação microbiana.

3.2 Aprendizagem supervisionada na Microbiologia

Diversos trabalhos aplicaram com sucesso, métodos quimiométricos supervisionados na análise de dados microbiológicos. (BONAH, HUANG, AHETO, et al., 2020), (BONAH, HUANG, HONGYING et al., 2020), (CAO et al., 2020), (CAVAGLIA et al., 2020), (X. P. LI et al., 2020), (QUINTELAS et al., 2019), (SAMPAIO; CALADO, 2019), (ZHENG et al., 2020). A aprendizagem supervisionada relaciona um conjunto de dados (e.g. provenientes de equipamentos analíticos), com respostas conhecidas (e.g. a identidade de microrganismos), esses dois tipos de dados (representação de amostras e suas respostas), formam pares que são conhecidos convencionalmente como entradas (X) e respostas/alvos (Y). (GOODACRE, 2003). Dessa forma, por exemplo, é possível relacionar, através de modelos matemáticos, um conjunto de dados provenientes de uma análise de espectrometria de massas com a identificação de microrganismos.

De acordo com Patel (2019), espectrometria de massa por ionização e dessorção a laser assistida por matriz-tempo de voo (*matrix-assisted laser desorption ionization time-of-flight mass spectrometry*, MALDI-ToF MS), tornou-se rapidamente, um método padrão para identificação de leveduras, fazendo com que, despesas de sequenciamento de DNA sejam evitadas e o descarte de resíduos, reduzido. Em estudo realizado por Branquinho et al.

(2014), os autores demonstraram com sucesso, a combinação de MALDI-ToF MS com quimiometria para identificação de *B. pumillus* e *B. safensis*.

Através de uma abordagem quimiométrica supervisionada, intitulada *Análise Discriminante por Mínimos Quadrados Parciais (partial least square discriminant analysis, PLSDA)*, foi possível verificar a presença de dois agrupamentos individualizados, diferenciando as espécies. Assim, foi possível provar que a técnica utilizada é confiável, reprodutível e rápida, na discriminação de *B. pumillus* e *B. safensis*. A quantificação de teor de gordura de leveduras oleaginosas é realizada através de metodologias de extração de lipídios que é trabalhosa, demorada e requer o uso de ácidos fortes e solventes prejudiciais à saúde. (CHMIELARZ et al., 2019).

Para resolver esses inconvenientes, Chmielarz et al. (2019), desenvolveram um método para medir o teor de lipídios de leveduras através de modelagem por regressão, por mínimos quadrados parciais (*partial least squares, PLS*), utilizando dados de espectroscopia por transformada de Fourier no infravermelho próximo. (*Fourier-transform near-infrared, FT-NIR*). Como resultado, os autores desenvolveram um método de quantificação de lipídios intracelular de leveduras, que é mais rápido, menos trabalhoso e não destrutivo.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, R.; PISA, D.; FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ, A. M.; CARRASCO, L. *Infection of Fungi and Bacteria in Brain Tissue From Elderly Persons and Patients With Alzheimer's Disease*. *Frontiers in Aging Neuroscience*, v.10, n.159, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29881346/>. Acesso em: 05 out. 2020.
- BALL, A. S.; PATIL, S.; SONI, S. *Introduction into nanotechnology and microbiology*. Elsevier Public Health Emergency Collection, v. 46, p.1-18, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7148861/>. Acesso em: 08 out. 2020.

BELINATO, J. R.; SILVA, E.; SOUZA, D. S. de; MARÇO, P. H.; VALDERRAMA, P.; PRADO, R. M. do; BONUGLI-SANTOS, R. C.; PILAU, E. J.; Porto, C. **Rapid discrimination of fungal strains isolated from human skin based on microbial volatile organic profiles.** Journal of Chromatography B, v. 1110-1111, p. 9-14, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1570023218315423>. Acesso em: 10 out.2020.

BHATTA, H.; GOLDYS, E. M.; LEARMONTH, R. P. **Use of fluorescence spectroscopy to differentiate yeast and bacterial cells.** Applied Microbiology and Biotechnology, v. 71 (1), p. 121-126, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/7336848_Use_of_fluorescence_spectroscopy_to_differentiate_yeast_and_bacterial_cells. Acesso em: 12 out. 2020.

BONAH, E.; HUANG, X.; AHETO, J. H.; YI, R.; YU, S.; TU, H. **Comparison of variable selection algorithms on vis-NIR hyperspectral imaging spectra for quantitative monitoring and visualization of bacterial foodborne pathogens in fresh pork muscles.** Infrared Physics & Technology, v.107, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1350449520300347>. Acesso em: 10 out. 2020.

BONAH, E.; HUANG, X.; HONGYING, Y.; AHETO, J. H.; YI, R.; YU, S.; TU, H. **Detection of Salmonella Typhimurium contamination levels in fresh pork samples using electronic nose smellprints in tandem with support vector machine regression and metaheuristic optimization algorithms.** Journal of Food Science and Technology, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13197-020-04847-y>. Acesso em: 05 nov. 2020.

BRANQUINHO, R.; SOUSA, C.; LOPES, J.; PINTADO, M. E.; PEIXE, L. V.; OSÓRIO, H. **Differentiation of Bacillus pumilus and Bacillus safensis Using MALDI-TOF-MS.** PLoS ONE, v.9, n.12, 2014. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0110127>. Acesso em: 07 out.2020.

CAO, Y.; LI, H.; SUN, J.; ZHOU, X.; YAO, K.; NIRERE, A. *Nondestructive determination of the total mold colony count in green tea by hyperspectral imaging technology*. Journal of Food Process Engineering, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jfpe.13570>. Acesso em: 15 out. 2020.

CAVAGLIA, J.; SCHORN-GARCÍA, D.; GIUSSANI, B.; FERRÉ, J.; BUSTO, O.; ACEÑA, L.; MESTRES, M.; BOQUÉ, R. *ATR-MIR spectroscopy and multivariate analysis in alcoholic fermentation monitoring and lactic acid bacteria spoilage detection*. Food Control, v. 109, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956713519305365>. Acesso em: 18 out. 2020.

CHAUHAN, A; JINDAL, T. **Introductory Analytical Microbiology**. In: *Microbiological Methods for Environment, Food and Pharmaceutical Analysis* (p. 1-13). Springer International Publishing, 2020. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-52024-3_1. Acesso em: 20 out. 2020.

CHMIELARZ, M.; SAMPELS, S.; BLOMQUIST, J.; BRANDENBURG, J.; WENDE, F.; SANDGREN, M.; PASSOTH, V. *FT-NIR: a tool for rapid intracellular lipid quantification in oleaginous yeasts*. Biotechnology for Biofuels, v. 12(1), n. 169, 2019. Disponível em: <https://biotechnologyforbiofuels.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13068-019-1513-9>. Acesso em: 18 nov. 2020.

COLNIȚĂ, A.; DINA, N.; LEOPOLD, N.; VODNAR, D.; BOGDAN, D.; PORAV, S.; DAVID, L. *Characterization and Discrimination of Gram-Positive Bacteria Using Raman Spectroscopy with the Aid of Principal Component Analysis*. Nanomaterials, v. 7(9), 248, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28862655/>. Acesso em: 06 set. 2020.

DALLA VECCHIA, Rodrigo. **A modelagem matemática e a realidade no mundo cibernético**. 2012. 275 f. Tese. (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2012.

EFENBERGER-SZMECHTYK, M.; NOWAK, A.; KREGIEL, D. *Implementation of chemometrics in quality evaluation of food and beverages*. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, v. 58, p.1747–1766, 2018. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10408398.2016.1276883?journalCode=bfsn20>.

Acesso em: 12 set. 2020.

EGLI, A. *Digitalization, clinical microbiology and infectious diseases*. Clinical Microbiology and Infection, v. 26(10), p. 1289–1290, 2020. Disponível em: [https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X\(20\)30377-3/abstract](https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X(20)30377-3/abstract). Acesso em: 10 nov. 2020.

ESTEKI, M.; SIMAL-GANDARA, J.; SHAHSAVARI, Z.; ZANDBAAF, S.; DASHTAKI, E.; VANDER HEYDEN, Y. *A review on the application of chromatographic methods, coupled to chemometrics, for food authentication*. Food Control, v. 93, p. 165-182, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956713518303050>. Acesso em: 15 nov. 2020.

FONDI, M., & LIÒ, P. *Multi-omics and metabolic modelling pipelines: Challenges and tools for systems microbiology*. Microbiological Research, v. 171, p. 52-64, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S094450131500004X>. Acesso em: 13 out. 2020.

GOODACRE, R. *Explanatory analysis of spectroscopic data using machine learning of simple, interpretable rules*. Vibrational Spectroscopy, v. (1), p. 33-45, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924203103000456>.

Acesso em: 08 nov. 2020.

GRANATO, D.; SANTOS, J. S.; ESCHER, G. B.; FERREIRA, B. L.;MAGGIO, R. M. *Use of principal component analysis (PCA) and hierarchical cluster analysis (HCA) for multivariate association between bioactive compounds and functional properties in foods: A critical perspective*. Trends in Food Science & Technology, v. 72, p. 83-90,

2008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924224417306362>. Acesso em: 25 set. 2020.

KELEŞTEMUR, S.; ÇULHA, M. *Understanding and Discrimination of Biofilms of Clinically Relevant Microorganisms Using Surface-Enhanced Raman Scattering*. Applied Spectroscopy, v.71 (6), p. 1180-1188, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/308910134_Understanding_and_Discrimination_of_Biofilms_of_Clinically_Relevant_Microorganisms_Using_Surface-Enhanced_Raman_Scattering. Acesso em: 05 out. 2020.

KIM, H. *Bioinformatics Tools in Clinical Microbiology and Infectious Disease Prevention Algorithms*. Journal of Medical Biomedical and Applied Sciences, v. 6(9), p. 159–165, 2018. Disponível em: <https://juniperpublishers.com/aibm/pdf/AIBM.MS.ID.555820.pdf>. Acesso em: 14 set. 2020.

KRAKOWSKA, B.; CUSTERS, D.; DECONINCK, E.; DASZYKOWSKI, M. *Chemometrics and the identification of counterfeit medicines – A review*. Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, v. 127, p. 112-122, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0731708516302035>. Acesso em: 18 nov. 2020.

LI, X.; GARBEVA, P.; LIU, X.; KLEIN GUNNEWIEK, P. J. A.; CLOCCHIATTI, A.; HUNDSCHIED, M. P. J.; WANG, X.; BOER, W. *Volatile-mediated antagonism of soil bacterial communities against fungi*. Environmental Microbiology, v. 22(3), p. 1025-1035, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7064993/>. Acesso em: 08 set. 2020.

LI, X.-P.; LI, J.; LIU, H.; WANG, Y.-Z. *A new analytical method for discrimination of species in Ganodermataceae mushrooms*. International Journal of Food Properties, v. 23(1), p. 227-240, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10942912.2020.1722159>. Acesso em: 16 ago. 2020.

MEDEMA, M. H.; VAN RAAPHORST, R.; TAKANO, E.; BREITLING, R. *Computational tools for the synthetic design of*

biochemical pathways. Nature Reviews Microbiology, v. 10(3), p. 191–202, 2012. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrmicro2717>. Acesso em: 22 out. 2020.

PATEL, R. *A Moldy Application of MALDI: MALDI-ToF Mass Spectrometry for Fungal Identification*. Journal of Fungi, v. 5(1), 4, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6463175/>. Acesso em: 24 ago. 2020.

PEIFFER-SMADJA, N.; DELLIÈRE, S.; RODRIGUEZ, C.; BIRGAND, G.; LESCURE, F.-X.; FOURATI, S.; RUPPÉ, E. *Machine learning in the clinical microbiology laboratory: has the time come for routine practice?* Clinical Microbiology and Infection, v. 26(10), p. 1300–1309, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1198743X20300859>. Acesso em: 12 out. 2020.

PENG, G. C. Y.; ALBER, M.; TEPOLE, A. B.; CANNON, W. R.; DE SUVRANE.; DURA-BERNAL, S.; GARIKIPATI, K.; KARNIADAKIS, G.; LYTTON, W. W.; PERDIKARIS, P.; PETZOLD, L.; KUHL, E. *Multiscale Modeling Meets Machine Learning: What Can We Learn?* Archives of Computational Methods in Engineering, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11831-020-09405-5>. Acesso em: 08 set. 2020.

PISA, D.; ALONSO, R.; CARRASCO, L. *Parkinson's disease: A Comprehensive Analysis of Fungi and Bacteria in Brain Tissue*. International Journal of Biological Sciences, v. 16(7), p. 1135–1152, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7053320/>. Acesso em: 01 nov. 2020.

QUINTELAS, C.; BRAGA, A.; MESQUITA, D. P.; AMARAL, A. L.; FERREIRA, E. C.; BELO, I. *NIR spectroscopy applied to the determination of 2-phenylethanol and <scp>l</scp>-phenylalanine concentrations in culture medium of Yarrowia lipolytica*. Journal of Chemical Technology & Biotechnology, v. (3), p. 812–818, 2019.

RAHI, S.; MOBLI, H.; JAMSHIDI, B.; AZIZI, A.; SHARIFI, M. *Different supervised and unsupervised classification approaches based on visible/near infrared spectral analysis for discrimination of*

microbial contaminated lettuce samples: Case study on E. coli ATCC. Infrared Physics & Technology, v. 108, 103355, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1350449520304035>. Acesso em: 16 out. 2020.

REINHOLDS, I.; BARTKEVICS, V.; SILVIS, I. C. J.; VAN RUTH, S. M.; ESSLINGER, S. *Analytical techniques combined with chemometrics for authentication and determination of contaminants in condiments: a review.* Journal of Food Composition and Analysis, v. 44, p. 56–72, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889157515001374>. Acesso em: 01 out. 2020.

ROCHA, W. F. de C.; PRADO, C. B. do.; BLONDER, N. *Comparison of Chemometric Problems in Food Analysis using Non-Linear Methods.* Molecules, v. 25(13), 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1420-3049/25/13/3025>. Acesso em: 26 set. 2020.

RUSSO, G.; RECHE, P.; PENNISI, M.; PAPPALARDO, F. *The combination of artificial intelligence and systems biology for intelligent vaccine design.* Expert Opinion on Drug Discovery, v. 15(11), p. 1267–1281, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17460441.2020.1791076>. Acesso em: 21 out. 2020.

SAMPAIO, P. N.; CALADO, C. R. C. *Classification of recombinant Saccharomyces cerevisiae cells using PLS-DA modelling based on MIR spectroscopy.* IEEE 6th Portuguese Meeting on Bioengineering (ENBENG), v. 1–4, 2019. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8692463>. Acesso em: 12 out. 2020.

SINGH, B.; SATYANARAYANA, T. **Basic Microbiology.** In *Current Developments in Biotechnology and Bioengineering* (pp. 1–31). Elsevier, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780444636683000019?via%3Dihub>. Acesso em: 02 ago. 2020.

SMITH, K. P.; WANG, H.; DURANT, T. J. S.; MATHISON, B. A.; SHARP, S. E.; KIRBY, J. E.; LONG, S. W.; RHOADS, D. D. *Applications of Artificial Intelligence in Clinical Microbiology Diagnostic Testing.* Clinical Microbiology Newsletter, v. 42(8), p. 61–70, 2020. Disponível

em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196439920300258?via%3Dihub>. Acesso em: 05 out. 2020.

SUN, X.; XU, S.; LU, H. *Non-Destructive Identification and Estimation of Granulation in Honey Pomelo Using Visible and Near-Infrared Transmittance Spectroscopy Combined with Machine Vision Technology*. Applied Sciences, v. 10(16), 5399, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3417/10/16/5399>. Acesso em: 08 set. 2020.

TALEVI, A.; MORALES, J. F.; HATHER, G.; PODICHETTY, J. T.; KIM, S.; BLOOMINGDALE, P. C.; KIM, S.; BURTON, J.; BROWN, J. D.; WINTERSTEIN, A. G.; SCHMIDT, S.; WHITE, J. K.; CONRADO, D. J. *Machine Learning in Drug Discovery and Development Part 1: A Primer*. CPT: Pharmacometrics & Systems Pharmacology, v. 9(3), p. 129–142, 2020. Disponível em: <https://ascpt.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/psp4.12491>. Acesso em: 10 nov. 2020.

TANG, L.; SHANG, J.; SONG, C.; YANG, R.; SHANG, X.; MAO, W.; BAO, D.; TAN, Q. *Untargeted Metabolite Profiling of Antimicrobial Compounds in the Brown Film of Lentinula edodes Mycelium via LC–MS/MS Analysis*. ACS Omega, v. 5(13), p. 7567–7575, 2020. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsomega.0c00398>. Acesso em: 14 out. 2020.

TEITZEL, G. *Harnessing the power of omics in microbiology*. Trends in Microbiology, v. 22(5), p. 227–228, 2014. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0966842X14000675>. Acesso em: 09 set. 2020.

TEIXEIRA, A. **O ensino superior no Brasil** – análise e interpretação de sua evolução até 1969. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 1969.

VIEIRA, T. F.; MAKIMORI, G. Y. F.; SCHOLZ, M. B. dos S.; ZIELINSKI, A. A. F.; BONA, E. *Chemometric Approach Using ComDim and PLS-DA for Discrimination and Classification of Commercial Yerba Mate (Ilex paraguariensis St. Hil.)*. Food Analytical Methods, v. 13(1), p. 97–107, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12161-019-01520-9>. Acesso em: 16 out. 2020.

VOGT, C. **Bioinformática, genes e inovação**. R ComCiência 2003; 46.

WEI, P.; BAG, S.; PULLIAM, C. J.; SNYDER, D. T.; PIELAK, R. M.; COOKS, R. G. *Analysis of bacteria using zero volt paper spray*. Analytical Methods, v. 8(8), p.1770–1773, 2016. Disponível em: <https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2016/AY/C6AY00063K#!divAbstract>. Acesso em: 05 nov. 2020.

XU, W.; LIU, B.; WANG, C.; KONG, X. *Organic cultivation of grape affects yeast succession and wine sensory quality during spontaneous fermentation*. LWT, v.120, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0023643819312368?via%3Dihub>. Acesso em: 28 out. 2020.

ZHENG, S.-Y.; WEI, Z.-S.; LI, S.; ZHANG, S.-J.; XIE, C.-F.; YAO, D.-S.; LIU, D.-L. *Near-infrared reflectance spectroscopy-based fast versicolorin. A detection in maize for early aflatoxin warning and safety sorting*. Food Chemistry, v. 332, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814620312814?via%3Dihub>. Acesso em: 04 nov. 2020.

CAPÍTULO 10

FORMAÇÃO DOCENTE: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA INCLUSÃO ESCOLAR

Francisco Leugênio Gomes
Marcia Marques da Silva
Perla Cristina Gomes

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, apesar de muitos aparatos legais sobre a inclusão escolar, fruto de lutas de grupos sociais que se mobilizaram ao longo do tempo, é possível constatar que ainda há barreiras na escola regular que impedem uma educação justa e de qualidade para estudantes com necessidades educacionais especiais. Essa triste realidade angustia muitos dos profissionais docentes que não têm dado conta de atender as singularidades. O resultado desse problema é a exclusão, mesmo que não intencional, pela desigualdade de condições em que alunos com necessidades educacionais enfrentam na escola, na atualidade.

No passado, a maioria dos professores sabia o que se esperava deles. A sociedade brasileira não evidenciava tantos problemas e desafios nas escolas públicas. Eles procuravam atender a expectativa do sistema educacional que não era bastante exigente e não se dava enfoque sobre a dimensão da diversidade e da relevância social de seu trabalho. No entanto, os perfis de acolhimento mudaram e com isso surgiram hesitações, dúvidas e relutâncias para se adequar, de modo a romper os obstáculos que impedem uma ação mais significativa. Isso porque ainda é comum encontrar no contexto escolar, educadores que não compreendem a filosofia inclusiva para alunos com necessidades especiais, embora precisem organizar as estratégias de alcance aos objetivos

propostos. O que pode ocorrer é que muitos deles não são alcançados e essa situação pode estar associada à falta de compreensão de determinadas características dos estudantes. Isso, muitas vezes, por falta de oportunidades ou de interesses por um estudo aprofundado ou até mesmo porque a formação inicial não correspondeu à realidade. “Os professores no geral têm bastante dificuldade de entender os princípios inclusivos aplicados às turmas, diante da formação que tiveram como alunos e como profissionais da educação”. (MANTOAN,2013, P.11).

Compreende-se que o impasse para inclusão, pode estar relacionado à formação inicial, pois os cursos de licenciatura indicam lacunas nos currículos, conforme mostra o parecer CNE/CP 009/2001:

“O preparo inadequado dos professores cuja formação, de modo geral, manteve predominantemente um formato tradicional, que não contempla muitas características consideradas inerentes à atividade docente na atualidade”. (BRASIL,2001).

É relevante a reflexão por parte de profissionais de instituições formadoras e principalmente sobre a postura dos formadores para formação de professores da educação básica que sejam condizentes com as necessidades vivenciadas na realidade escolar. Segundo Gatti, (2016), “não adianta reformular os currículos dos cursos de pedagogia ou licenciaturas, se a própria postura e concepção dos professores formadores dentro das universidades não mudar”. A pesquisadora indica que as licenciaturas não estão estruturadas para formar um professor. “Elas não formam bem nem no conhecimento específico e nem nas didáticas e práticas de ensino necessárias para uma atuação nas escolas”. (Informação verbal).¹

¹ Informação de uma entrevista dada por Bernardete Gatti, da Fundação Carlos Chagas ao Povir. O Povir é uma iniciativa de comunicação e mobilização social que mapeia, produz, difunde e compartilha referências sobre inovações educacionais para inspirar melhorias na qualidade da educação brasileira e

Segundo Menezes apud Almeida (2000), “dominar uma especificidade não é suficiente para se ter habilidade, competência e qualidades humanas”. Por isso, precisa-se reflexões e diálogos constantes sobre a importância da formação com ênfase na condição dos estudantes, do que mesmo na técnica de ensino.

De acordo com Rios (2005), há dimensões que precisam ser levadas em conta na formação de professores:

[...] na dimensão técnica, que diz respeito à capacidade de lidar com os conteúdos – conceitos, comportamentos e atitudes – e à habilidade de construí-los e reconstruí-los com os alunos; na dimensão estética, que diz respeito à presença da sensibilidade e sua orientação numa perspectiva criadora; na dimensão política, que diz respeito à participação na construção coletiva da sociedade e ao exercício de direitos e deveres; na dimensão ética, que diz respeito à orientação da ação, fundada no princípio do respeito e da solidariedade e na direção da realização de um bem coletivo. (RIOS, 2005, P. 108).

Na perspectiva de Morin (2011, p.15), “é necessário introduzir e desenvolver na educação o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades [...]. Evidentemente que não se trata de sair totalmente preparado da universidade, mas que possam adquirir conhecimentos para melhor conciliação entre o que se estuda e com o que se vive no cotidiano das classes escolares. Há relevância significativa em aprender a articular e contextualizar, como também desvendar competências nos alunos e entender as características singulares dos estudantes com deficiências.

De acordo com Mantoan (2013), “os professores têm bastante dificuldades em entender princípios inclusivos aplicados nas turmas, diante da formação que tiveram [...]”. Corroborando com as ideias da autora, Gatti (2016), diz que as licenciaturas não vêm atendendo as expectativas da realidade escolar “não formam bem

incentivar a mídia e a sociedade a compreender e demandar inovações educacionais (FATEC, 2016).

nem no conhecimento específico e nem nas didáticas e práticas de ensino necessárias para uma atuação nas escolas”. Esse problema, evidenciado pelas autoras, diz respeito à falta de diversas dimensões que deveriam abranger a formação docente: dimensão técnica, estética, política e ética. (Rios, 2005). Morin (2011), acrescenta que é necessária uma formação que pudesse: “[...] introduzir e desenvolver na educação, o estudo das características cerebrais, mentais, culturais dos conhecimentos humanos, de seus processos e modalidades. (Morin, 2011).

Em razão dos desafios da formação dos professores, as universidades não podem deixar de refletir sobre os currículos e a eficiência dos cursos de licenciatura para o dia a dia escolar, bem como a postura dos formadores de professores, uma vez que essa apresenta muitas nuances. De acordo, com Sartoretto (2013), a formação deve ser suficiente para “atuar com o múltiplo, com o heterogêneo, com o inesperado, mudando nossa maneira de planejar, de ministrar aulas, de avaliar, de pensar a gestão da escola, das relações dos professores com seus alunos”. (SARTORETTO, APUD MANTOAN, 2013, P.79).

Morin, apud Mantoan (2013p.24), revela que: “chegamos a um impasse, para reformar a instituição, temos de reformar as mentes, mas não se pode fazê-lo sem uma prévia reforma das instituições”. Esse impasse mostrado pelo autor, traz à tona a dimensão que se espera de formação inicial, capaz de atender realmente um ensino global, abrangente, que reconhece e respeita a diversidade humana nos diversos aspectos. Mas é impossível reformar as mentes sem o exercício constante da comunicação e dos debates sobre os caminhos a serem percorridos para uma formação eficiente dos docentes:

[...] os argumentos pelos quais a escola resiste à inclusão, eles refletem a sua incapacidade de atuar diante da complexidade, da diferença, da variedade, da singularidade, enfim, do que é real nos seres e nos grupos humanos. Os alunos não são virtuais, objetos categorizáveis, eles existem de fato, provêm de contextos culturais os mais variados; representam diferentes segmentos sociais que

produzem e ampliam conhecimentos e têm desejos, aspirações, valores, sentimentos e costumes com os quais se identificam. (MANTOAN, 2013, P.57).

Logo, com tal desafio, deve-se atribuir um novo significado ao dever de ensinar e à construção da identidade profissional docente, visto que no processo de inclusão, um ensino arcaico não tem dado conta de responder às individualidades presentes no contexto escolar para a sociedade contemporânea e para o futuro das novas gerações.

FORMAÇÃO CONTINUADA E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

A formação continuada dos professores é o processo que permite a aplicação da teoria na prática, além de desenvolver o senso reflexivo sobre atuação. É a oportunidade para preencher as lacunas da formação inicial. Ela pode ser ofertada tanto pela escola, através de grupos de estudos e trocas de experiências, como pelas secretarias de educação e universidades.

Há diversas denominações relacionadas à formação continuada, mas seja qual for a nomenclatura, o fundamental é assegurar-lhes uma cultura social com base em ciências humanas e sociais, voltadas aos problemas escolares.

De acordo com Barbosa apud Parolin (2019, p. 25), a formação continuada deve ser pensada e refletida. Na perspectiva desse autor:

[...] não deve ser programada em forma de palestras informativas, nas quais 100, 200, 300 ou 1000 professores assistem a um palestrante, apontado como competente; porém, apenas assistem, fazem algumas perguntas e preparam-se se para novas palestras que, aos poucos, vão sendo registradas em suas agendas e cadernos, mas não os transformam e não acontecem. (BARBOSA, APUD PAROLIN, 2009, p.25).

Compreende-se que é essencial ter atenção às oportunidades de construção do saber que sejam baseadas em teorias. Entende-se, porém, a responsabilidade dos órgãos competentes sobre a formação de qualidade. Entretanto, é necessária a compreensão do próprio formando de que o conhecimento deve ser vivenciado. Não se faz um curso de formação continuada apenas para certificação, nem se esperando que sejam “receitas prontas” para prática pedagógica.

De acordo com Mantoan (2015):

Esperam por uma formação que lhes ensine a dar aulas para alunos com deficiência, dificuldades de aprendizagem e/ou problemas de indisciplina. [...] anseiam por uma formação que lhes permita aplicar esquemas de trabalho pedagógico predefinidos às suas salas de aula. (Mantoan, 2015, p.79),

Diante dessa realidade, compreende-se que a constituição do saber é sem dúvida um investimento que tem longo prazo e que requer muita seriedade e compromisso das instituições formadoras, gestão escolar e principalmente dos professores. Quando se trata da formação em serviço, é primordial pensar coletivamente quanto aos aspectos relacionados à formação docente, previstos no Projeto Político Pedagógico, para que se busque superar os desafios educativos. De acordo com Hattge apud Mantoan (2013, p.88), “é função do gestor escolar proporcionar momentos de formação continuada para professores, de acordo com o Projeto Político Pedagógico”:

Daí a necessidade de formar grupos de estudos nas escolas para discussão e compreensão dos problemas educacionais, à luz do conhecimento científico, e de se discutir interdisciplinarmente as situações-problemas com os parceiros de outras áreas, quando necessário. Os encontros regulares de formação nas escolas, tendo como ponto de partida as necessidades e os interesses comuns de alguns professores, permitem resolver problemas pedagógicos – pela análise do ensino que está sendo ministrado na escola- e

provocam a avaliação do ensino, esclarecendo o modo no qual está sendo ofertado aos alunos. (MANTOAN, 2015, P.82).

Compreende-se, assim, a obrigação de se ter claro, o tipo de desenvolvimento que a escola precisa para que atenda os anseios de sua comunidade escolar, já que as provocações são inúmeras e exigem novas direções e saberes para um ensino mais humano, menos seletivo.

A IMPORTÂNCIA DA AUTO FORMAÇÃO DOCENTE

Sabe-se que inúmeros são os profissionais resistentes, que não veem possibilidades para melhoria da qualidade do ensino, pois estão sempre relacionando má-qualidade somente à falta de recursos materiais. Outros acreditam que todos os alunos deveriam ter um desenvolvimento equiparado e que as metodologias preestabelecidas de uma única forma são suficientes a todos os estudantes. Muitos, ainda, são meros passadores de informações e não compreendem o compromisso social da profissão. Dessa forma, como o profissional conseguirá desenvolver habilidades e competências, se o preparo inicial for deficitário? Se esse não estiver em constante reflexão coletiva sobre os desafios? E, ainda, não for um sujeito com perfil pesquisador, reflexivo e autodidata? O resultado com certeza será desmotivação e angústia por não ter êxito no ensino.

Mas assim como há professores inflexíveis para mudanças de posturas, por diversas questões, quer seja pelas dificuldades de conduzir o processo de ensino-aprendizado por falta de conhecimento, quer seja pela desmotivação para com o sistema educacional por questões econômicas, políticas ou sociais, há quem desenvolva competência introspectiva para reconhecer suas insuficiências pessoais, profissionais e buscar minimizar ou até suprir suas carências pedagógicas, a partir da autoformação podendo contribuir para o processo de inclusão dos estudantes com necessidades educacionais especiais:

A autoformação constitui-se, portanto, num processo permanente de desenvolvimento docente que se reflete diretamente na maneira como o professor constrói a sua realidade profissional, transformando a si mesmo, no bojo das atividades concretizadas na cotidianidade da prática pedagógica [...]. (TEIXEIRA; SILVA E LIMA, 2010).

Desta maneira, não há como um bom professor desenvolver um ensino sem que tome para si a responsabilidade de profissional estudioso que busca conhecimentos porque reflete suas ações, compreende seus limites e busca por possibilidades para melhor ensinar toda a turma.

Libâneo (2001, p.13), indica que: “formar-se é tomar em suas mãos seu próprio desenvolvimento e destino num duplo movimento de ampliação de suas qualidades humanas, profissionais, religiosas e de compromisso com a transformação da sociedade”. Neste sentido, é essencial a compreensão de que um professor autodidata colabora para a melhoria da qualidade da educação oferecida na escola em que atua e para o desenvolvimento pessoal.

As deficiências de conhecimento precisam ser reconhecidas pelos profissionais e pelas instituições de ensino para que a qualidade da oferta da formação pedagógica possa ser melhorada. Entretanto, há ainda o que é fundamental à formação inicial, que a esses deve ser possibilitada a formação continuada em serviço, de modo que possa complementar as lacunas da primeira formação. Essa consciência é fundamental para professores e autoridades.

Assim, a baixa adesão aos cursos de formação continuada e a falta deles, configura-se como um problema para os alunos, porque os docentes acabam por não dar conta dos desafios e o prejuízo é, sem dúvida, para o discente. De acordo com Mantoan (2013, p.79), “os desafios da prática mostram a necessidade de fundamentação teórica sólida”. Freire (2009, p. 39), aponta que: “é na formação permanente dos professores, o momento fundamental da reflexão crítica sobre a prática”. É pensando criticamente a prática que se

pode melhorar a próxima. Alguns autores chamam a atenção, desde muito tempo, para a importância das oportunidades de reflexão da prática. Dessa forma, não há como garantir melhor qualidade de educação sem pensar na formação.

A oferta de formação continuada precisa ser constante e a qualidade aprimorada, tendo em vista as diversidades e dificuldades existentes na escola. E como dito anteriormente, as dificuldades do professor em estabelecer estratégias eficazes para aprendizagem de todos, com a compreensão de que cada um aprende na sua singularidade. Freire (2001, p. 64), alerta que: “é na construção do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente”.

A formação qualificada dos docentes é fundamental para uma atuação que seja capaz de oferecer condições a todos de atenderem as inúmeras dificuldades dos discentes. Cabe, porém, destacar que não há um padrão ou modelo para o ensino de determinado aluno. O que ele irá aprender dependerá de muitas competências e habilidades ou mesmo das suas dificuldades, e esse entendimento se dá com uma boa formação, seja ela inicial ou continuada.

Assim, acreditar na inclusão, requer romper com o comodismo e preconceitos e buscar alternativas que façam entender o fazer pedagógico, sem que se espere “receitas prontas” para determinada dificuldade. Assim, se o educador tem a responsabilidade com a construção do saber, como então, exercer sua prática sem os conhecimentos que os ajudariam a trilhar os caminhos que levariam os alunos a se desenvolverem em suas singularidades? Não haverá êxito. Surgirão as angústias e a exclusão, mesmo que não propositalmente.

Nesse sentido, surge a necessidade de a escola prever a formação dos seus professores como um caminho de superação de desafios que vão surgindo no decorrer do ano letivo. De acordo com Mantoan (2015, p.82), “há necessidade de formar grupos de estudo nas escolas para compreensão e discussão dos problemas educacionais, à luz do conhecimento científico”.

Existe a necessidade de profissionais comprometidos com a relevância de seu trabalho, tanto para participar dos momentos de estudo na escola, quanto para adquirir um perfil pesquisador. A falta de conhecimentos e/ou de interesse em buscá-lo implica diretamente na ação docente, pois sentem-se desmotivados quando surgem certas dificuldades de ensinar e muitos não acreditam que ocorra também pela falta de conhecimento ou não acreditam na filosofia inclusiva. Deixar de lado a tarefa de complementação da formação inicial, compromete a qualidade do ensino.

Atualmente, já não podemos dizer que o conhecimento está restrito à universidade, pois são inúmeras as fontes de informação para o docente melhor compreender seu fazer pedagógico: *Internet*, livros, periódicos, etc., mas também ainda existem inúmeros professores resistentes, que acham ser detentores do saber e não buscam se aprimorar como profissionais.

É interessante também frisar que não se tira a responsabilidade do poder público com o cumprimento de políticas públicas de formação de professores. É preciso fazer valer esse direito, mas lembrar que na ausência e no descaso desse, ainda há a autoformação como um compromisso pessoal e profissional do professor, o que não condiz com acomodação e desafios.

Há inúmeras possibilidades de crescimento pessoal e profissional na contemporaneidade. Nesse caso, o perfil de um docente pesquisador de sua prática, é algo imprescindível, tendo em vista que cada vez mais estamos sendo desafiados com uma nova concepção de mundo.

Nesse sentido, é de grande importância o perfil de um professor pesquisador e estudioso, capaz de buscar conhecer e atender os desafios de seus alunos. Entretanto, muitas vezes esbarra-se nas precárias condições de trabalho e na falta de um tempo para estudo. Isso porque muitos docentes têm que cumprir dupla ou tripla jornada de trabalho para sua sobrevivência e isso é um fator negativo frente à necessidade de aprofundamento de conhecimentos para prestação de um serviço de melhor qualidade da educação.

Daí a importância de se pensar em estratégias de formação, capazes de favorecer tanto os alunos, quanto os docentes, sem prejuízo para qualquer um dos lados, pois é dever do professor oferecer um ensino significativo, mas também dispor de tempo para estudar e ter uma vida digna, assim como é direito do aluno ter uma educação de qualidade e essa depende também da segurança teórica e metodológica do docente.

Para garantir o acesso e permanência desses indivíduos, é preciso na contemporaneidade, reconhecer os desafios da formação, com políticas públicas eficientes, que atinjam e trabalhem com docentes na escola e para a escola com previsão em projeto político pedagógico de formação continuada. E ainda, reflexões nas instituições de ensino superior sobre o currículo e a importância de diversas dimensões na formação inicial dos docentes, partindo do princípio de que todos devem ser incluídos com a mesma igualdade de condições para se ter uma educação significativa para a vida.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA XAVIER DE, Maria da Conceição, **Ensinar a condição humana**. Eccos Revista Científica [en línea] 2000, 2.

BRASIL. **Lei n.9394 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Brasília: Senado Federal, 1996.

BRASIL. *Parecer CNE/CP N.2 9/2001. Implementação destaca-se o preparo inadequado dos professores*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

FERREIRA, Windy B. **Tornar a Educação Inclusiva**. Osmar Fávero, Timothy Ireland e Débora Barreiros (Orgs.) Brasília: UNESCO, 2009.

FREIRE, Paulo, **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo, Paz e Terra, 2009.

- GATTI, B. **Formação de professores no Brasil:** características e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.
- LIBANIO, João Batista. **A arte de formar-se.** 2 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001.
- LIBÂNIO, José Carlos. **Formação dos Profissionais da Educação:** Visão crítica e perspectivas de mudanças. In: PIMENTA, Selma Garrido (Org.). **Pedagogia e Pedagogos:** caminhos e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2002.
- MANTOAN, Maria Tereza Eglér. **Igualdade e diferenças na escola:** como andar no fio da navalha. In: MANTOAN, Maria Tereza Eglér (Org.). **Inclusão Escolar: Pontos e contrapontos.** São Paulo: Summus Editorial, 2006.
- MANTOAN, Maria Tereza Eglér (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas.** 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
- MANTOAN, Maria Tereza Eglér, **Inclusão Escolar-** O que é? Por quê? Como fazer? / Maria Tereza Eglér Mantoan. 1.reimpressao – São Paulo: Sumus, 2015.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro;** tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; 2. ed., rev.- São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011;
- PAROLIN, Isabel Cristina Hierro. **Sou professor!** A formação do professor formador. Curitiba: Ed. Positivo, 2009.
- RIOS, Terezinha Azeredo. **Compreender e ensinar:** por uma docência da melhor qualidade. São Paulo: Cortez, 2005.
- TEIXEIRA; SILVA; LIMA **O desenvolvimento docente na perspectiva** da (auto) formação profissional. Disponível em: http://leg.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/VI.encontro.2010/GT.3/GT_03_09_2010.pdf.

ORGANIZADORES



ANA ESTELA BRANDÃO DUARTE

Pós-doutorado em Educação, com ênfase em educação Inclusiva e Tecnologia; doutorado em Ciências da Educação com foco em TICs e Inclusão; mestrado em Ciências da Educação, com ênfase em educação do Campo, Currículo e Formação docente; possui graduação em Matemática e Pedagogia; atua com tecnologia, ministério da Educação, Brasil, Universidade Aberta do Brasil; professora de mestrado e doutorado da Universidad del Sol, e da Universidad Columbia Del Paraguai e pós-graduação em: Matemática, Educação Inclusiva, Psicopedagogia Clínica e Institucional, Educação E Desenvolvimento Sustentável e Docência.



DIOGO JANES MUNHOZ

Doutorando em Ciências da Educação na Universidad Columbia del Paraguai; possui graduação em Educação Física pela Universidade Norte do Paraná (2001) e especializações nas áreas de m Treinamento Desportivo (2004); Educação Especial (2005); e Ensino a Distância (2008); Dedicar-se a estudos na área de Altas Habilidades-Superdotação e atualmente coordena o setor de educação especial do Núcleo Regional de Educação de Londrina/PR.

AUTORES



ALANE BEATRIZ VERMELHO

Bióloga, Mestre e Doutora em Ciências (Microbiologia), concluído em 1991 pelo Instituto de Microbiologia Paulo de Góes - UFRJ. Em 2006, realizou um pós-doutorado sobre fermentação semissólida na EMBRAPA - Agroindústria de Alimentos. É professora Titular da Universidade Federal do Rio de Janeiro onde coordena o Laboratório da Rede de Biotecnologia BIONOVAR - Unidade de Biocatálise, Bioprodutos e Bioenergia. Desenvolve pesquisa com enzimas e outros bioprodutos microbianos voltados para o Setor Industrial. Além de pesquisa com doenças negligenciadas. Tem projetos financiados da SHELL, PETROBRAS, CNPq e FAPERJ. Foi Vice-diretora e Diretora do instituto de microbiologia prof. Paulo de Góes/UFRJ pelo período de 9 anos (2010-19).

Contato: abvermelho@micro.ufrj.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8868778363145523>



ANDERSON DO ESPIRITO SANTO DA SILVA

Doutorando em Ciências da Educação (Universidad Columbia – PY), Mestre em Economia e Gestão Empresarial (UCAM), Especialista em Políticas Públicas (UFRJ), licenciado em Informática (UCAM), Tecnólogo em Informática (ABEU Centro Universitário/RJ). Técnico em Assuntos Educacionais da Universidade Federal do Rio de Janeiro, tutor a distância do NEO/INES, mediador em Informática Instrumental da Fundação CECIERJ/CEDERJ.

Contato: andersoness@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9933193031091306>



CARLOS HENRIQUE SCHNEIDER

Pastor da IELB - Igreja Evangélica Luterana do Brasil, Paróquia Cristo Redentor – Cerejeiras – RO; Formado em Teologia pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA); mestre em Ciências da Educação pela Universidade Columbia – Paraguai; doutorando em

Ciências da Educação pela Universidade Columbia – Paraguai.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9602797894374182>



CÔNCIO MARIO DE ALMEIDA GOBIRA

Pós-graduado em Educação: especialização em Inovação Tecnológica e Educação pela Universidade Estácio de Sá; graduado em Licenciatura Plena em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais; Professor Efetivo da Rede Estadual de Educação de Minas Gerais, atualmente Diretor da Escola Estadual de Jordânia.

Contato: cgobira@hotmail.com



CRISTINA APARECIDA DA SILVA BIANCHI

Mestranda em Ciências da Educação na Universidade Colúmbia / Paraguai. Graduada em Geografia pela Faculdade São Camilo (ES). Gerente de Núcleo da Educação Infantil contratada pela Prefeitura Municipal de Itapemirim.

crisibianchi_geo15@hotmail.com



FELIPE RAPOSO PASSOS DE MANSOLDO

Graduado em Engenharia de Controle e Automação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC/RJ. Mestre em Engenharia Elétrica - Métodos de Apoio à Decisão pela PUC-Rio. Doutorado em Microbiologia Geral pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente trabalha como pesquisador no Laboratório da Rede de Biotecnologia BIONOVAR - Unidade de Biotatálise, Bioprodutos e Bioenergia, onde desenvolve pesquisa em quimiometria, enzimas e outros bioprodutos microbianos voltados para o setor petrolífero.

Contato: mansoldo@micro.ufrj.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2953671088936542>



FRANCISCO LEUGÊNIO GOMES

Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação (Stricto Senso) MPECIM da Universidade Federal do Acre - UFAC (2018). Possui graduação em Matemática pela Universidade do Estado do Amazonas (2010); Pós-graduação (Latu Senso) em Tecnologias Educacionais em EaD pela Universidade Cidade de São Paulo - UNICID (2013); Pós-graduação em Práticas Assertivas para Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, pelo IFRN (2020). Atualmente, é Professor EBTT da área de Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas/IFAM - Campus Eirunepé (desde 2014); Membro, pesquisador e coordenador do Grupo de Estudos de Geometria de Eirunepé (GCEGE); Membro do grupo de estudos FORPROMAT/UFAC. Desenvolve trabalhos na área de Tecnologias Educacionais e Formação de Professores para a Educação Matemática, bem como Metodologias de Ensino de Matemática, inclusive para PROEJA.

Contato: francisco.gomes@ifam.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3054082462995201>



GABRIELA CALVI ZEIDAN

Bacharel em Biologia pela ESFA- Escola Superior São Francisco de Assis -ES, Doutora em Ciência Animal pela Universidade Santa Cruz - BA, professora de Metodologia Científica.

Contato: gabrielazeidan@gmail.com

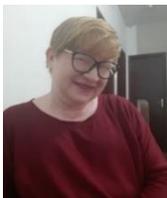


GENILTON JOSÉ NUNES

Professor do IFMG - Campus Ouro Preto; Doutor em Educação pela Universidade Americana – PY, e Pós-Doutor em Educação pela Universidade Iberoamericana de Assunción – PY, em parceria com o Instituto IDEIA-BR.

Contato: genilton.nunes@ifmg.edu.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3445395984188524>



GIANI DE ALMEIDA BATISTA

Mestranda em Ciências da Educação na Universidade Colúmbia / Paraguai. Graduada em Pedagogia pela Faculdade São Camilo (ES). Gerente de Subnúcleo das unidades do campo contratada pela Prefeitura Municipal de Itapemirim.

Contato: geanig5@hotmail.com



GUILHERME LOPES FRATEZZI GONÇALVES

Sou Biólogo e Dentista, profissional de saúde com experiência em sala de aula na educação fundamental e ensino médio. Atuo na área de pesquisa em saúde e realização de levantamentos epidemiológicos pelo programa saúde da família. Atualmente, atuo nas duas áreas: educação e saúde.

Contato: gfrattezi@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6920125708579317>



ISAMARA CALVI PEREIRA

Licenciada em Letras Português e Literatura de Língua Portuguesa pela Universidade do Estado da Bahia (2002), pós-graduada em Língua Portuguesa pela Faculdades Integradas de Jacarepaguá (2005), licenciada em Pedagogia pela Faculdade Albert Einstein (2014), Mestre em Ciências da Educação pela Universidad Columbia Del Paraguay (2019).

Contato: isacalvi@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9334071852028990>



JOELMA ABREU SILVA

Mestra em Ciências, Tecnologia e Educação pela FVC - Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus/ Espírito Santo. Graduada em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras “Madre Gertrudes de São José” (ES). Professora e Especialista em Educação Efetiva da Prefeitura Municipal de Itapemirim. Coordenadora Municipal do PAES – Pacto Pela Alfabetização no Espírito Santo. Vice-presidente do Conselho Municipal de Educação.

Contato: joelmaasf@gmail.com



JULIANA DOS SANTOS CARVALHO

Doutoranda em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay -PY, Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay, Especialista em Direito Educacional pelas Universidades Claretianas, Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Ouro Preto, e em Direito pela Faculdade de Direito do Oeste de Minas, servidora pública da Prefeitura Municipal de Conselheiro Lafaiete-MG

Contato: julianasantoscarvalho@hotmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8206881625896050>



LENILDA DE MATOS PINHEIRO

Graduada em Pedagogia - UFF e em Letras - Português/Literatura - UNIVERSO. Especialista em Leitura e Produção de Textos - UFF; Psicopedagogia Institucional - UCB; Educação Especial - UNIRIO e em Planejamento, Implementação e Gestão em Educação a Distância - UFF. Mestranda em Diversidade e Inclusão - UFF; Doutoranda em Ciências da Educação - UNR. Professora de Língua Portuguesa - SEEDUC. Técnica em Assuntos Educacionais - UFRJ.

Contato: lenildapinheiro@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5533709679428549>



LUIZ ALBERTO CASEMIRO VIEIRA

Professor de História em escolas de rede pública e privada de ensino em Macaé e Rio das Ostras, RJ. Mestrando em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay, Asunción, PY. Graduado em História pela Universidade Federal Fluminense, RJ.

Contato: professorluizcasemiro@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0834469890683424>



MARCIA MARQUES DA SILVA

Mestra em Ciências da Educação pela Universidad Columbia del Paraguay, na linha de pesquisa Formação de Professores; graduada em Pedagogia e Letras-Espanhol e Literatura Hispânica; especialista em Educação Inclusiva e atua como professora do Ensino Básico na Escola Estadual Tereza Teodoro de Oliveira, Roraima.

Contato: marcia.digah@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8955499740625289>



MARIA DA CONCEIÇÃO DE MEDEIROS

Graduada em Biologia/Ciências-Bacharel/Licenciatura-UGF, Educação Física-UNIVERSO e Pedagogia-UERJ. Especialista em Orientação Educacional-FAHUPE, Patologia e Análises Clínicas-FEUDUC, Microbiologia-FEUDUC, Educação Especial-UNIRIO. Mestrado em Educação Ambiental e da Saúde-UNIPLI/UNIAN. Professora de Biologia/Ciências, Técnica em Assuntos Educacionais-UFRJ.

Contato: conmedeiros@yahoo.com.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6362049773635292>



MARIA DAS GRAÇAS NANES

Mestranda em Ciências da Educação na universidade Columbia do Paraguay. Graduada em Pedagogia e Direito. Especialista em Administração Escolar e Direitos Humanos. Contato: mariananes@icloud.com



PACÍFICO FERRAZ SOUTO

Admitido no Doutorado em Direito, pela Universidad Nacional de Mar Del Plata; especialista em Letras, Docência do Ensino Superior, Supervisão, Orientação e Inspeção Escolar e Mediação e Arbitragem; graduado em Letras (Português, Inglês e suas literaturas) e Direito pela Universidade de Itaúna e docente da rede estadual de ensino de Minas Gerais, exercendo atualmente a função de Superintendente Regional de Ensino.

Contato: pacifico.souto@educacao.mg.gov.br

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9558575058326112>



PERLA CRISTINA GOMES

Doutoranda em Ciências da Educação pela UNADES-PY; mestra em Ciências Educação pela Universidad Columbia del Paraguay na linha de pesquisa Formação de Professores; licenciada em Pedagogia e História com especialização Lato Sensu em Metodologias do Ensino de História e atua como docente no Ensino Fundamental na Escola Municipal Senador Hélio Campos e Ensino Médio na Escola Estadual João Rodrigues da Silva no município de São Luiz-Roraima -Brasil. E-mail: gomesperlapacto2015@gmail.com

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5775541756824325>



ROSINAN CAIRES FRATTEZI GONÇALVES

Pedagoga e especialista em Direitos Humanos, atuou na área de Educação há 25 anos como docente na formação do magistério nível médio e especialista na Educação Básica. Coparticipação em projetos com grupos de 4 e 5 anos. Realizações de pesquisas e estudos de demandas municipais. Contato: rosinancp@yahoo.com.br
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3659899358547906>



SANDRA MELLO DE MENEZES FELIX DE SOUZA
Pedagoga, Especialista em Práticas Curriculares; Orientação Educacional e Pedagógica; Planejamento, Implementação e Gestão em EAD-Pigead/UFF; Diretora Adjunta de Unidade de Educação Infantil de Niterói-FME; Mestre em Diversidade e Inclusão/UFF; Membro do grupo de pesquisa: Tecnologias Computacionais no ensino e aprendizagem na ótica da Diversidade, Inclusão e Inovação do CNPq.
Contato: sandramello1907@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4232314662647950>



SELMA NUNES TEIXEIRA

Pós-graduada Lato Sensu em Planejamento, Implementação e Gestão da Educação a Distância – UFF, Coordenação Pedagógica - Escola de Gestores – UFRJ, Supervisão Escolar - Universidade Cândido Mendes; Licenciatura Plena em Educação Artística - Faculdades Integradas Bennett; Pedagogia - Universidade Santa Úrsula; Articuladora Acadêmica das Disciplinas Pedagógicas dos Cursos de Licenciatura: Física, Matemática, Ciências Biológicas, Letras e Química. Mediadora Presencial nas disciplinas: Fundamentos da Educação, Prática de Ensino e Estágio Supervisionado - FUNDAÇÃO/ CECIERJ CONSÓRCIO CEDERJ/UAB, Polo Nova Iguaçu-RJ; Supervisora Educacional da Secretaria Municipal de Educação de Belford Roxo. Experiência na área de ensino: Didática, Sociologia, e História da Educação.
Contato: sntpedagogia@gmail.com
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6052251066960899>

O livro *A Formação de Professores e Prática Pedagógica – Concepções, Políticas e Ações* nasce de uma coletânea de diversos ensaios de pesquisadores que vêm discutindo essa temática, em artigos, congressos, dissertações ou teses e colocando em foco as barreiras enfrentadas, tanto para aquele que busca sua formação inicial, quanto para quem busca uma formação continuada.



ISBN 978-65-5869-249-2

