

Práticas pedagógicas na educação básica do Brasil:

o que evidenciam as pesquisas em educação

Práticas pedagógicas na educação básica do Brasil:

o que evidenciam as pesquisas em educação

Patrícia Albieri Almeida

Gisela Lobo Tartuce

Bernardete A. Gatti

Liliane Bordignon de Souza

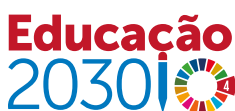
Setor de Educação da UNESCO

A educação é a prioridade número 1 da UNESCO, porque se trata de um direito humano básico e é o alicerce para a construção da paz e a impulsão do desenvolvimento sustentável. A UNESCO é a agência especializada das Nações Unidas para a educação, e seu Setor de Educação assume liderança global e regional em educação, fortalece sistemas educacionais nacionais e responde a desafios globais contemporâneos por meio da educação com foco especial na igualdade de gênero e na África.



Agenda Mundial da Educação 2030

A UNESCO, no papel de agência especializada das Nações Unidas para a educação, está encarregada de liderar e coordenar a Agenda 2030 para a Educação, a qual faz parte de um movimento global para erradicar a pobreza por meio de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) até 2030. A educação, essencial para o cumprimento de todos esses objetivos, tem seu próprio ODS, o de número 4, que visa a “assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos”. O Marco de Ação da Educação 2030 fornece orientações para a implementação desses ambiciosos objetivos e compromissos.



Publicado em 2021 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, França, e pela Representação da UNESCO no Brasil, em cooperação com o Ministério da Educação (MEC) e a Fundação Carlos Chagas (FCC).

© UNESCO 2021



ISBN: 978-65-86603-20-0

Esta publicação está disponível em acesso livre ao abrigo da licença Attribution-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-SA 3.0 IGO) (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>). Ao utilizar o conteúdo da presente publicação, os usuários aceitam os termos de uso do Repositório UNESCO de acesso livre (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-port).

As indicações de nomes e a apresentação do material ao longo deste livro não implicam a manifestação de qualquer opinião por parte da UNESCO a respeito da condição jurídica de qualquer país, território, cidade, região ou de suas autoridades, tampouco da delimitação de suas fronteiras ou limites.

As ideias e opiniões expressas nesta publicação são as dos autores e não refletem obrigatoriamente as da UNESCO nem comprometem a Organização.

BR/2021/PI/H/9

Esclarecimento: a UNESCO mantém, no cerne de suas prioridades, a promoção da igualdade de gênero, em todas as suas atividades e ações. Devido à especificidade da língua portuguesa, adotam-se, nesta publicação, os termos no gênero masculino, para facilitar a leitura, considerando as inúmeras menções ao longo do texto. Assim, embora alguns termos sejam escritos no masculino, eles referem-se igualmente ao gênero feminino.

Coordenação técnica da Representação da UNESCO no Brasil:

Marlova Jovchelovitch Noleto, diretora e representante
Maria Rebeca Otero Gomes, coordenadora do Setor de Educação

Revisão técnica: Wagner Santana e Setor de Educação
da Representação da UNESCO no Brasil

Revisão gramatical e ortográfica: Marina Mendes

Revisão editorial: Unidade de Publicações da
Representação da UNESCO no Brasil

Diagramação: Raruti Comunicação e Design Ltda.

Imagem de capa: © Shutterstock

A Marli André (*in memoriam*), que participou da idealização desta pesquisa e contribuiu com as discussões iniciais. Ela fez uma falta enorme no processo de análise e discussão dos dados. Agradecimentos e saudades.

Agradecimentos

Expressamos nossos agradecimentos a Luciana Palhares de Souza, pela colaboração no processo de levantamento dos dados, a Wagner Santana e ao prof. dr. Célio da Cunha, pela leitura atenta do documento final. Agradecemos também o Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas, pelo apoio constante durante a realização da pesquisa.



estágios da água
devido à poluição presente na
área e tratamento da água antes
usada pela população
O tratamento da água é
feito em etapas:
1. A água é captada de um
conjunto de tubos
onde na estação
de tratamento, a água passa

Resumo

O objetivo deste estudo é investigar como as pesquisas científicas produzidas e publicadas no Brasil, no período 2008-2018, abordam e descrevem práticas pedagógicas relativas à educação básica. A intenção é evidenciar práticas que mostraram alternativas pedagógicas diferenciadas e que têm potencial para se tornarem referência na formação inicial e continuada de professores(as) que atuam ou atuarão nesse nível de ensino. Para tanto, a metodologia da pesquisa incorpora pressupostos de elaboração de um estado do conhecimento sobre práticas pedagógicas, ainda que não o seja estritamente, sendo complementado por procedimentos de construção de *metanálise*. O levantamento bibliográfico foi feito com os descritores “práticas pedagógicas” e “boas práticas”, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO). O *corpus* de análise constituiu-se de 28 teses e 24 artigos, evidenciando que há poucos estudos no país que abordam a temática com detalhamento concreto, o que justifica sua relevância. Os resultados apontam que são poucas as pesquisas, no Brasil, que apresentam alguma conceituação de prática pedagógica, bem como relatos detalhados e comentados de práticas docentes encontradas nas escolas. Tanto a conceituação quanto o relato de práticas, em vários estudos, aparecem de forma implícita ou subjacente. No conjunto das pesquisas foram identificadas duas modalidades de práticas: (i) aquelas relativas à atuação do professor com os seus alunos; e (ii) aquelas que dizem respeito ao trabalho com os seus pares e ao seu próprio desenvolvimento profissional. As práticas relativas à atuação do professor com os seus alunos foram as mais estudadas, especialmente aquelas que dizem respeito à gestão dos aprendizados e da classe, porém com maior ênfase na primeira. Há achados derivados das análises realizadas nesta pesquisa que podem ser considerados por parte das políticas, dos gestores, instituições formadoras e seus docentes, no que se refere ao seu papel em relação à formação inicial e continuada em geral, e às práticas pedagógicas em particular.



Lista de quadros

Quadro 1:	Grupo 1 – Descritor mestre práticas pedagógicas e descritores secundários	29
Quadro 2:	Grupo 2 – Descritor mestre boas práticas e descritores secundários boas práticas	29
Quadro 3:	Processo de triagem das teses	30
Quadro 4:	Relação das teses selecionadas por data com identificação da revista, autores, instituição de vínculo do(s) autor(es), região, título e temática	30
Quadro 5:	Processo de triagem dos artigos	34
Quadro 6:	Relação dos artigos selecionados por ano, com identificação da revista, autores, instituição de vínculo do(s) autor(es), região, título e temática	34
Quadro 7:	Dados dos artigos em relação à metodologia de pesquisa	42
Quadro 8:	Dados das teses em relação à metodologia de pesquisa	48

Lista de figura

Figura 1:	Dimensões e categorias de análise	66
------------------	-----------------------------------	----

Sumário

Apresentação	12
I. Introdução	15
1. Por que pensar nas práticas pedagógicas.....	15
2. Formação para a docência e a prática pedagógica	18
II. Objetivos da pesquisa e metodologia	25
1. Procedimentos da investigação	25
2. Delimitação do campo de estudo e descritores.....	26
3. Seleção das teses de doutorado e dos artigos	29
4. Processo de análise do <i>corpus</i> constituído.....	37
III. Apresentação e análise dos resultados	39
1. Descrição das características dos artigos.....	39
2. Descrição das características das teses de doutorado	46
3. Objetivos de pesquisa dos artigos analisados e referencial teórico	53
4. Objetivos de pesquisa das teses de doutorado analisadas e referencial teórico	57
5. Práticas pedagógicas e seu conceito no conjunto dos artigos e das teses analisados	60
6. Sistematização das práticas que ressaltam dos artigos e das teses de doutorado ..	65
6.1. Atuação do professor com os seus alunos.....	65
6.1.1. O que dizem as pesquisas sobre a prática do planejamento.....	67

6.1.2. A gestão dos aprendizados	71
• Construção de sentidos e motivação	72
• Valorização dos conhecimentos prévios e contribuições dos alunos	79
• Estímulo ao pensamento criativo.....	85
• Problemática, elaboração e consolidação de conceitos científicos	90
• Atenção aos ritmos de aprendizagem e às necessidades dos alunos	96
• Avaliação e consolidação da aprendizagem	103
6.1.3. A gestão da classe	113
• Promoção de um clima de aula pautado em relações de confiança e respeito	113
• Organização do espaço da classe e das interações	121
• Criação de uma rede comunicativa na sala de aula	125
6.2. Atuação com os pares e o desenvolvimento profissional.....	128
6.2.1. Saberes profissionais	129
6.2.2. Reflexão sobre a prática	132
6.2.3. Trabalho colaborativo	134
7. Entrelaçando fios: didática e práticas pedagógicas	138
IV. Conclusões e recomendações.....	143
Referências bibliográficas.....	151

Apresentação

Enquanto, em 2015, o Brasil e um conjunto expressivo de países assumiram o compromisso de garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos até 2030, tal como expresso no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4), em 2020, o mundo foi profundamente abalado pela pandemia da COVID-19. A promessa e a esperança que, juntos, abraçamos em 2015, se viram, assim, seriamente ameaçadas. Bilhões de estudantes e milhões de professoras e professores foram subitamente afastados de seus ambientes de ensino e aprendizagem, ao mesmo tempo em que desigualdades se aprofundaram e oportunidades e sonhos foram ceifados. Os impasses e as demandas colocados à garantia do direito à educação cederam lugar a um novo e inesperado capítulo, que talvez poderia ser chamado de “os desafios da educação escolar sem escolas”.

Em meio ao colapso sanitário, econômico e social que se seguiu à pandemia, ainda que as escolas permanecessem fechadas, estudantes e famílias não estavam sem professoras e professores. Ao menos naqueles lugares em que a pobreza e a vulnerabilidade extrema não inviabilizaram por completo a construção de alternativas de ensino remoto, os docentes reinventaram suas práticas pedagógicas, improvisaram de forma criativa, estenderam suas jornadas laborais e reforçaram os laços com as famílias e as comunidades. Tudo isso foi possível somente porque esses profissionais assumiram novas responsabilidades e reafirmaram o compromisso de fazer o possível para não deixar ninguém para trás, mesmo em meio a perdas de

toda espécie e a um elevado custo emocional, em um ambiente cercado de incertezas.

Assim, esse grupo profissional, que é alvo frequente de tantas críticas, muitas vezes sem que lhe sejam garantidas as condições adequadas para a sua formação inicial e continuada, carreira, valorização e exercício da profissão, demonstrou mais uma vez que não é substituível por máquinas eficientes, aparatos tecnológicos de última geração ou familiares muito bem-intencionados e amorosos, mas sem a formação pedagógica adequada.

A UNESCO, desde a sua criação, em 1945, nunca teve dúvidas em relação à importância da garantia do direito à educação para a construção de um mundo mais justo e solidário, da mesma forma como nunca teve dúvidas quanto ao papel central e basilar dos docentes para a efetivação desse direito. Assim, a agenda das políticas docentes sempre ocupou um lugar proeminente nas ações da UNESCO no campo educacional em todo o mundo, por meio da produção de estudos e pesquisas, da elaboração e discussão em âmbito global de documentos referenciais e normativos, apoio à formulação e à implementação de políticas voltadas aos docentes e inúmeras outras iniciativas de valorização e reconhecimento desses profissionais.

É nesse contexto que se insere esta publicação, que é a quarta que desenvolvemos junto à Fundação Carlos Chagas (FCC), parceiro fundamental e que também é responsável pela gestão e pelas ativida-

des da Cátedra UNESCO sobre Profissionalização Docente. Essa parceria é fruto do reconhecimento, pela Representação da UNESCO no Brasil, da contribuição relevante e destacada da FCC para os estudos educacionais no Brasil e, em particular, sobre a condição docente no nosso país.

Ou seja, o conhecimento sobre as práticas pedagógicas é um elemento basilar da formação inicial e continuada dos docentes na sua tarefa cotidiana e, ao mesmo tempo, civilizatória, de contribuir para a formação de cidadãos em uma perspectiva humanista e democrática.

Enquanto a primeira publicação desta parceria se dedicou à formação inicial e continuada dos docentes brasileiros, e a segunda buscou construir um estado da arte para as políticas docentes no Brasil¹, a terceira publicação retomou os desafios da formação inicial e continuada dos docentes.² Nesse esforço comum de adensar o campo das políticas docentes e contribuir para processos de formação inicial e continuada de professores, esta nova publicação que agora estudantes, pesquisadores do campo da educação, gestores e leitores em geral tem nas mãos, se dedica a contribuir para o fortalecimento das práticas pedagógicas na educação básica. Como esclarecem as autoras da publicação, com base em ampla literatura a respeito, a formação de docentes qualificados supõe

Com esta publicação, mais uma vez, a UNESCO reforça o seu compromisso com a educação brasileira. Neste momento em que atravessamos mais uma crise global e vamos desenhando e implementando os caminhos para não abandonar a projeto de uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade para todos, novamente escolhemos estar ao lado das professoras e dos professores, contribuindo para a sua formação e para o seu fazer profissional, em reconhecimento à sua importância, à sua dedicação e ao seu compromisso.

a necessidade do domínio de uma compreensão integrada no que se refere aos: conhecimentos acumulados e considerados socialmente relevantes; conhecimentos das áreas disciplinares a serem trabalhados na escola; conhecimentos sobre o contexto sociocultural da escola em que se vai atuar; conhecimentos sobre as crianças e adolescentes; e meios para levar esse conhecimento às novas gerações, considerando a formação da cidadania, com valores e princípios éticos (página 13).

1 GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá. *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000184682?posInSet=4&queryId=1e6e4e4d-bbd7-4c19-92db-d9637997ca73>>.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. *Políticas docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: UNESCO, 2011. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212183?posInSet=1&queryId=e9ed1501-06a7-46c5-a204-0ce19aa0b374>>.

2 GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília: UNESCO, 2019. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367919?posInSet=1&queryId=615cb52d-0744-419a-af5b-6132dcafd3f>>.



I. Introdução

Este texto trata de aspectos que as pesquisas na área de educação no Brasil evidenciam como características relevantes para a prática da docência na educação básica.³ Retrata a busca realizada para detectar de que maneira são ressaltados elementos formativos que se destacam para a ação pedagógica na educação escolar, em pesquisas socializadas em teses de doutorado e periódicos científicos nacionais.

1. Por que pensar nas práticas pedagógicas

A docência na educação básica é um trabalho que exige formação não só filosófica, sociológica e histórica, que constitui sua cultura de contexto e perspectivas educacionais, mas demanda também formação em áreas do conhecimento e em práticas escolares, que visam ao desenvolvimento das aprendizagens dos alunos, em seus variados momentos de desenvolvimento cognitivo, afetivo, relacional e de vida social. Assim, em estudos que tratam do papel de professores da educação básica, aponta-se a necessidade do domínio de uma compreensão integrada no que se refere aos: conhecimentos acumulados e considerados socialmente relevantes; conhecimentos das áreas disciplinares a serem trabalhados na escola; conhecimentos sobre o contexto sociocultural da escola em que se vai atuar; conhecimentos sobre as crianças e adolescentes; e meios para levar esse

conhecimento às novas gerações, considerando a formação da cidadania, com valores e princípios éticos (ALTENFELDER, 2015; SILVA; ALMEIDA, 2015; CUNHA, 2006; SCHEIBE; BAZZO, 2001; MELLO, 2000; BRASIL, 2015, 2020).

Tais propósitos e dinâmicas da educação básica geram demandas tanto para as instituições formadoras nos cursos, pesquisas e ações que desenvolvem, quanto para as próprias escolas e as redes escolares. Assim, especialmente a partir da década de 1980, muitos estudos foram desenvolvidos com a intenção de compreender e melhorar a formação de professores e iniciar um processo que favorecesse a legitimidade da profissão e, dessa maneira, ultrapassasse a concepção da docência ligada a um fazer apenas vocacionado. Dessa forma, emergiu a interdependência entre dois aspectos: a necessidade de melhorar a formação dos futuros professores e de profissionalizar o magistério (GAUTHIER et al., 1998; POPKEWITZ, 1992). Isso está bem configurado no Plano Nacional de Educação 2014-2024, em sua Meta 13 (BRASIL, 2014).

Levando-se em consideração que essas situações se transformam no tempo, criando desafios formativos que devem ser ponderados, pode-se dizer que o exercício da docência na educação básica nos contextos de sua realização e dentro dos propósitos que o fundamentam requer capacidades relativas às escolhas de caminhos e

3 Para verificar a definição de educação básica e a equivalência dos níveis educacionais no Brasil e nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (Palops), consulte o "Glossário de terminologia curricular" do UNESCO-IBE, que apresenta a Classificação Internacional Normalizada da Educação (*International Standard Classification of Education – ISCED*), disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223059_por>.

meios para criar as possibilidades de aprendizagens para as novas gerações.

A escolha desses caminhos e meios está relacionada com a prática pedagógica.

A noção de prática pedagógica⁴ é polissêmica, não há uma definição única ou uma definição clássica predominante no âmbito das ciências da educação. Em geral, os estudos sobre “profissão docente”, “prática docente” ou “trabalho docente” tratam, em alguma medida, dessa noção, mas poucos pesquisadores brasileiros se colocaram o desafio de estabelecer uma definição *tipo-ideal*⁵ da referida noção.

Quando se fala em prática pedagógica, está-se referindo a um ato social em contexto. As práticas docentes são atos culturais “realizados em um coletivo, portanto associadas a alguma teorização, elaborada ou não, mais consciente ou não, e embebidas de sentido” (GATTI, 2020, p. 17). Seu valor é intrínseco. Por isso a importância de estudá-las.

Tratar das práticas pedagógicas, que são os meios pelos quais futuros professores desenvolverão seu trabalho educacional no ambiente escolar, demanda lembrar que essas práticas concretas, situadas e realizadas no cotidiano educacional, não são abstratas, e há conhecimento acumulado sobre elas, sua efetividade, porque podem ser reconhecidas por observações, estudos e reflexões, e seus aspectos fundantes podem ser teorizados e socializados. O reconhecimento de que as ações pedagógicas escolares têm seus fundamentos

filosófico-científicos é um caminho em construção, importante para a profissão docente e seu valor social. A literatura disponível tem retratado, nas últimas décadas, a busca por uma nova dinâmica de formação e de concepção da natureza da docência na educação básica, mobilizando pesquisas com base em muitas correntes, enfoques ou teorias oriundas das ciências sociais e humanas (BORGES; TARDIF, 2001). Nos estudos, reconhece-se que as práticas no exercício da docência também criam conhecimentos, e eles se alteram em função das experiências vividas pelos docentes em suas relações com os alunos em sua diversidade e em situações que variam em contextos comunitários diversos. Assim, teorizações se apoiam em estudos sobre essas práticas e alimentam-se desses conhecimentos criados nas práticas pedagógicas nas escolas, ou naquelas experimentadas em outros ambientes.

Por outro lado, há muito conhecimento esparso em estudos mais recentes de diferentes áreas curriculares. A construção de conhecimentos sobre as práticas pesquisadas, e sua discussão, é imprescindível às formações para o exercício da docência, pois é ela que permite constituir, mesmo que por tempo determinado, referenciais para as ações pedagógicas intencionais na direção de possibilitar ambiências de aprendizagem frutíferas para as novas gerações.

Assim, pergunta-se: como as questões das práticas pedagógicas estão sendo investigadas no Brasil e o que sinalizam para as ações docentes na vida escolar? Que contribuições trazem para a formação inicial e continuada de professores?

4 Este trabalho considerou “práticas pedagógicas” como sinônimo de “práticas docentes” e “práticas de ensino”.

5 A construção de tipos ideais, aqui colocada, dialoga com o constructo teórico proposto por Max Weber (1979).

Nessa esteira, vem sendo destacada a importância das práticas pedagógicas concretamente desenvolvidas nas salas de aula, ou seja, nas relações educacionais construídas na atividade cotidiana das escolas, como prática que tem lastro em pesquisas e conhecimentos estruturados (SILVA JÚNIOR et al., 2015; MARTINS; ZAPPONE, 2018; BASTOS; NARDI, 2018).

Desse modo,

o caminho da investigação neste trabalho tem base no conhecimento produzido e publicado sobre práticas pedagógicas que se mostrem efetivas para a criação de relações pedagógicas que favoreçam aprendizagens relevantes na educação básica.

Um aspecto silenciado quando se discute prática pedagógica diz respeito ao uso de “evidências” na formação de professores, o que pressupõe que melhorias são possíveis na educação quando as intervenções propostas são fundadas em estudos.

Aqui “evidências” são concebidas em seu sentido amplo: são a comprovação empírica de uma dada hipótese, mas não apenas e necessariamente aquela proveniente de estudos quantitativos, ou experimentais e quase-experimentais.

Bissonnette, Gauthier e Bocquillon (2020, p. 3) questionam “qual lugar é dado às práticas de ensino cuja eficiência tem sido mostrada rigorosamente na formação dos professores?”. Segundo os autores, “a resposta é simples: pouco ou nada!”. Também indagam “como podemos ser professores em uma instituição que produz a ciência e, ao mesmo tempo, contraria o uso de intervenções baseadas em evidências?” (2020, p. 5).

A intenção aqui não é analisar as possíveis causas que possam explicar a resistência de pesquisadores e formadores de professores ao uso desses dados, mas ressaltar que convidar os futuros professores a desenvolver sua própria “filosofia pessoal” de gestão de sala de aula e dos aprendizados não é uma atitude prudente, como bem ressaltam os autores citados. Quando se lida com gerações de crianças e jovens vulneráveis, “é necessário ter um maior cuidado antes de propor aos alunos em formação de professores intervenções pedagógicas que não são fundadas em evidências” (BISSONNETTE; GAUTHIER; BOCQUILLON, 2020, p. 7).

Há um problema de fundo, segundo os autores: “o desconforto crônico dos formadores de professores na universidade face às exigências técnicas requeridas para assegurar que seus estudantes exerçam com competência a tarefa ao qual eles se destinam” (BISSONNETTE; GAUTHIER; BOCQUILLON, 2020, p. 6). O trabalho docente não se reduz à técnica, no entanto, inclui componentes técnicos essenciais que precisam ser aprendidos. Segundos esses três autores,

Uma atitude de prudência na formação de professores é, portanto, essencial, pois permite:

1. evitar a promoção de estratégias educativas que não tenham sido testadas;
2. combater o efeito de pêndulo tão frequente na educação e realizar assim importantes economias, não somente no plano financeiro, mas, também, no plano de energia que os atores terão que empregar para implantar essas ideias pedagógicas, porque, no final das contas, são sempre os professores que carregam o ônus do risco;
3. construir pacientemente uma base de conhecimento profissional baseada na pesquisa (*research-supported professional knowledge base*);

4. assegurar, no plano ético, que abordagens cujos efeitos não tenham sido seriamente verificados não sejam implementadas, levando-nos a perceber tardiamente, ou seja, somente depois de sacrificar gerações de cobaias, que seu impacto era fraco, ou mesmo negativo (BISSONNETTE; GAUTHIER; BOCQUILLON, 2020, p. 7).

Logo,

o uso de evidências na formação de professores é importante para que se evite que o aprendizado da docência ocorra por tentativas e erros.

Os autores concluem suas análises com a seguinte retórica: “utilizemos o que funciona. Nossas crianças têm direito aos programas educativos baseados em pesquisa. Quem pode ser contra isso?” (BISSONNETTE; GAUTHIER; BOCQUILLON, 2020, p. 7).

Darling-Hammond e Bransford (2019, p. 19) argumentam igualmente que o “que sabemos sobre como os alunos aprendem deve influenciar as práticas de ensino, e o que sabemos sobre práticas de ensino eficazes, bem como sobre a aprendizagem de professores, deve influenciar a formação de professores”. Esse movimento e articulação entre as pesquisas parece ser uma prática necessária para o aperfeiçoamento da formação dos professores. Assim, compreender e definir o que é próprio da ação docente vai além de estabelecer uma tipologia de conhecimentos que estão na base da docência. Darling-Hammond e Bransford (2019) oferecem sólidos argumentos e muitos exemplos para analisar a importância de se investir no campo da formação docente, na articulação da pesquisa básica sobre

aprendizagem, na pesquisa sobre o ensino e na formação de professores.

Esse movimento requer, dentre outros aspectos, o uso de evidências de pesquisas para dar suporte aos programas de formação de professores como, por exemplo: as pesquisas básicas sobre aprendizagem, tanto de modo geral como em áreas específicas, como matemática, linguagem etc.; os estudos que exploram como práticas pedagógicas específicas promovem certos tipos de aprendizagem; as pesquisas sobre a relação entre a formação de professores, as práticas de ensino e o desempenho dos alunos; as pesquisas sobre como os professores aprendem.

2. Formação para a docência e a prática pedagógica

Nos últimos anos, no Brasil, adensou-se a discussão relativa à formação para a docência e novas disposições normativas e políticas governamentais foram consolidadas tendo em vista, em última instância, melhor qualificar as aprendizagens de crianças, adolescentes e jovens no país. Essas disposições se colocam como um desafio na direção do desenvolvimento de ações que propiciem sua concreta realização nas práticas socioeducacionais nas diferentes redes de ensino, e, na formação de professores, na direção de atingirmos uma melhor qualidade na educação escolar brasileira. Busca-se atingir mudanças na educação oferecida nas escolas à vista dos complexos cenários socioculturais que emergem contemporaneamente. O conteúdo desses documentos sinaliza, direta ou indiretamente, a importância de se considerar a formação dos professores que atuam ou irão atuar na educação básica, e para a necessidade de uma reconceitualização das práticas pedagógicas, que também se fundamentam em perspectivas filosóficas e históricas (BRASIL,

2015, 2020; SILVA JÚNIOR et al., 2015; GATTI et al., 2019; VASCONCELOS; ANDRADE, 2019).

É importante reiterar que os currículos de formação inicial para a docência na educação básica e as formações continuadas recebem influxos de políticas gestadas por diferentes governos, com perspectivas traduzidas por documentos e programas. No Brasil, políticas de gestão educacional vêm se constituindo e imprimindo referências para as instituições formativas que vivenciam, desde o advento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei n. 9.394/1996 (BRASIL, 1996) –, processos de reformulação curricular decorrentes das normatizações sobrevenientes e, também, de demandas institucionais e do próprio corpo docente. Nesse processo, as instituições de ensino superior (IES) vêm sendo desafiadas a reestruturar suas práticas de formação inicial e continuada tendo em vista, dentre outros aspectos, promover a articulação entre a prática profissional e a formação teórica, entre a experiência concreta nas salas de aula e a pesquisa, entre os professores e os formadores universitários.

Os cursos de licenciatura, responsáveis pela formação de professores para as diferentes áreas curriculares da educação básica, têm um papel fundamental não só na construção da identidade dos professores e na sua socialização profissional mas, também, na aproximação das relações entre o conhecimento universitário e a atividade profissional, considerada como um espaço prático de produção, de transformação e de mobilização de saberes e, conseqüentemente, de teorias, de conhecimentos e de saber-fazer específicos do ofício de professor (TARDIF, 2002).

Durante a formação inicial, o futuro professor forma-se para constituir modos de atuar para

propiciar a aprendizagem escolar de crianças, adolescentes e jovens, o que pressupõe lidar com conceitos preexistentes relativos às práticas docentes. É o momento em que conceitos e práticas podem ser refletidos, questionados, aprimorados, remodelados, apreendidos e/ou refutados, seja por meio dos conhecimentos que são veiculados nos cursos de formação, seja pelas experiências, interações e vivências variadas às quais, em situações de aprendizagem, os estudantes nas licenciaturas são expostos. A formação inicial nas graduações tem, assim, um peso considerável na construção da profissionalidade e da profissionalização docente, ou seja, na reconversão de saberes do senso comum em conhecimentos fundamentados, na criação de possibilidades de desenvolvimento de saberes, habilidades, atitudes e valores que constituem a especificidade do ser professor. É preciso lembrar que a postura e a didática dos formadores de professores também têm papel marcante nessa formação.

Imbernón (2001, p. 63) argumenta que “os modelos com os quais o futuro professor ou professora aprende perpetuam-se com o exercício de sua profissão docente já que esses modelos se convertem, até de maneira involuntária, em pauta de sua atuação”. Por essa razão é que Altet e Guibert (2014) insistem na ideia de que desenvolver a formação de professores é propiciar a construção de mudanças conceituais e de práticas.

Já a formação continuada ajuda o docente a avançar nesses aspectos e contribui com aprofundamentos, reavaliações de práticas e perspectivas, reconfiguração de representações e ideias que vão se configurando no tempo por meio da atualização constante de conhecimentos, da reflexão individual e coletiva sobre a própria

prática e sobre sua cultura, suas experiências pessoais e profissionais.

Na perspectiva das formações e considerando a dialeticidade do binômio teoria-prática, e a imbricação conceitual de ambos os termos, coloca-se como fundamental tanto mudar a concepção mais vigente sobre “prática” e “teoria” como opostos, quanto mudar a concepção de prática como mera aplicação direta de teorias aprendidas ou mediadas por técnicas, ou como mero uso mecânico de receituário de técnicas. As práticas pedagógicas são atos culturais, como já colocado, portanto fundamentados em teoria, mais ou menos elaboradas, e embebidos de sentido. As práticas são ações educacionais com fundamentos e escolhas. Trata-se de trabalhar conceitualmente em um plano de superação de uma concepção meramente técnica sobre o ensino, avançando para uma compreensão da unidade teoria e prática, bem como para o entendimento de que o trabalho docente possui, em sua natureza, uma dimensão teórico-prática integrada (GATTI, 2020).

Nessas condições, as questões da autonomia, das responsabilidades e da profissionalização dos professores são aspectos que há anos ocupam as discussões acadêmicas e as preocupações de gestores educacionais, bem como dos próprios docentes. Como explicita Perrenoud (1997), são questões de primeira importância, uma vez que não se pode esperar dos professores resultados idênticos, dada a variedade de contextos e condições em que atuam, suas diferenças formativas e a diversidade do aluno. Além disso, resultados idênticos não podem ser esperados quando se propõe um trabalho educacional ativo e participativo, diferenciado e *problematizante*, em que estudantes construirão tanto seus caminhos cognitivos como os significados para os conhecimentos e para a vida

em geral. A formação de docentes integrando teorias e práticas se mostra como caminho incontornável, e, neste diapasão, entra em foco outro aspecto: o profissionalismo docente que envolve valores e compromissos que se conjugam às formas de ação nas escolas e salas de aula. Como reflete Dourado:

é fundamental romper com propostas político-pedagógicas para a formação de profissionais do magistério que tenham por foco apenas o saber fazer, o municiamento prático, bem como com concepções que advogam a teoria como elemento fundante para a formação, ignorando, em muitos casos, a importância da produção de práticas pedagógicas, o estágio supervisionado, dentre outros (DOURADO, 2016, p. 29).

Uma perspectiva educacional associada às práticas de formação com ênfase no desenvolvimento do conhecimento profissional constitui elemento essencial para formar um pensamento educativo, uma imagem do trabalho no magistério, tendo em vista preparar profissionais que lidarão com a socialização e a humanização de semelhantes por meio da mediação com a cultura, com processos deontológicos e com o conhecimento. Trata-se, portanto, de preparar profissionais para um trabalho complexo que envolve conhecimentos específicos, advindos de várias áreas, que se entrecruzam. Reportando-nos às análises de Altet e Guibert (2014), sinaliza-se a complexidade intrínseca dos processos formativos de professores que envolvem uma lógica socioprofissional, uma lógica didática e uma lógica psicológica, ao que se acrescenta o desenvolvimento da necessária sensibilidade ao contexto de vida dos alunos e aos movimentos societários em geral.

Desde os anos de 1990, as questões relativas ao conhecimento profissional docente estão

na agenda da formação e da profissionalização dos professores por serem “o saber que se associa ao ser professor [...] o ‘elo mais fraco’ da sua profissionalidade” (ROLDÃO, 2005, p. 113). Autores como Clermont Gauthier, Maurice Tardif, Lee Shulman, Linda Darling-Hammond, dentre outros, vêm contribuindo para as discussões em torno de uma estrutura conceitual que possa oferecer subsídios teóricos e práticos para programas de formação inicial e continuada de professores.

Apesar das diferenças de concepções e tipologias entre esses autores, há similaridades e pontos de intersecção na compreensão que se tem em relação aos conhecimentos profissionais (ALMEIDA; BIAJONE, 2007).

As categorias do conhecimento docente propostas por Shulman (1987), por exemplo, para explicar e descrever os conhecimentos que estão na base da docência e, posteriormente, redefinidas por Pamela Grossman, em 1990, colocam em evidência o conhecimento pedagógico do conteúdo (*Pedagogical Content Knowledge* – PCK⁶), tido como conhecimento nuclear, aquele que interage com todos os outros que são: (i) conhecimento pedagógico geral, que congrega o conhecimento dos estudantes e de sua aprendizagem, bem como das habilidades relacionadas à gestão da sala de aula e ao conhecimento do currículo tanto horizontal quanto vertical; (ii) conhecimento do conteúdo específico constituído pelo conteúdo que é objeto de ensino, tendo uma influência direta nas decisões curriculares; (iii) conhecimento do contexto referente à compreensão aprofundada do contexto no qual o docente irá atuar, o que requer conhecer os alunos, individualmente e em grupo, a organização administrativa e

pedagógica da escola, bem como as particularidades sociais e culturais da comunidade onde estão inseridos a escola e os estudantes.

O PCK não se constitui simplesmente do conhecimento de cada uma das categorias que estão na base da docência, e sim da transformação, integração e combinação entre elas, ou seja, é influenciado e influencia os demais domínios do conhecimento (SHULMAN, 1987; GROSSMAN, 1990). Trata-se de um constructo complexo, que abarca um conjunto de conhecimentos que são implícitos, dinâmicos e que envolvem uma mobilização coesa e articulada. O desenvolvimento do PCK ocorre em um *continuum*, em uma perspectiva de transformação.

Roldão (2017, p. 1141) explica que, “na esteira de Shulman, outros autores têm acentuado o facto de ser essencial ler as categorias do conhecimento docente por ele propostas numa forma integrada”. E é na prática da sala de aula, nas situações em que o professor reflete sobre sua prática tendo em vista o aprendizado dos alunos, que o conhecimento pessoal do PCK é constituído e transformado.

Logo, a ação reflexiva sobre a prática, na perspectiva de Schön, “é essencial na construção, renovação e desenvolvimento do conhecimento profissional” (ROLDÃO, 2017, p. 1142) e, nesse processo, os elementos integradores do conhecimento propostos inicialmente por Shuman são mobilizados e analisados de forma integrada.

Darling-Hammond e Bransford (2019) apresentam uma estrutura para compreender o ensino como profissão que encontra muitos pontos de intersecção com os elementos integradores do conhecimento docente propostos por Shulman

6 O uso da sigla em inglês PCK tem sido recorrente na literatura para se referir ao conceito.

para explicar e descrever os conhecimentos que estão na base da docência. Os autores destacam três áreas gerais de conhecimentos, habilidades e disposições que se considera que os professores precisam adquirir para o exercício da docência, a saber: (i) conhecimento dos alunos e como eles aprendem e se desenvolvem dentro dos contextos sociais; (ii) concepções de matriz e objetivos curriculares, uma compreensão do assunto e habilidades a serem ensinadas à luz dos propósitos sociais da educação; (iii) compreensão do ensino à luz do conteúdo e dos alunos a serem ensinados, embasados pela avaliação e pela gestão da sala de aula. A integração entre essas três áreas, segundo os autores, proporciona uma visão da prática profissional.

Independentemente de como se compreendem os elementos estruturantes dos conhecimentos que estão na base da profissão docente, buscase uma mediação e articulação entre esses conhecimentos. E esse processo requer substituir visões didáticas “tecnicistas e instrumentais por uma visão analítica e reflexiva por parte do profissional acerca da prática que exerce” (ROLDÃO, 2017, p. 1146).

Um aspecto especialmente importante nessa discussão sobre os conhecimentos profissionais dos professores é a compreensão da docência como uma profissão que serve a propósitos democráticos e, portanto, sublinha a necessidade de se alcançar uma educação de qualidade para todos, centrada no respeito e na valorização das diferenças. Nessa perspectiva, os sistemas educativos têm o desafio de atender às características e necessidades da diversidade dos estudantes, levando to-

dos a adquirirem os aprendizados fundamentais. Assim sendo, o papel educacional e social da escola para os tempos vigentes, em termos simples, se traduz em garantir aprendizagens em áreas de conhecimento relevantes à vida social e humana e propiciar o desenvolvimento social, psicológico e cultural de crianças e adolescentes. Ampliando o alcance da educação escolar hoje, é fundamental lembrar seu papel na construção de equidade social, sendo necessária uma profunda compreensão do princípio de equidade na educação escolar, ou seja, o lugar da escola enquanto um lugar de progressão para todas as crianças e adolescentes, assumindo-se o sucesso destes em sua trajetória como a meta mais valiosa.

O desenvolvimento de formações para a docência na educação básica é compromisso ético e político com a melhoria da qualidade das aprendizagens dos alunos, que são ou serão o foco de seu trabalho, e os princípios norteadores dessas ações, hoje, são integração, cooperação, coparticipação, transparência, gradatividade, cumulatividade e continuidade. Logo, a construção do compromisso para com o desenvolvimento dos alunos, a aprendizagem colaborativa e as formas motivadoras de comunicação no trabalho educativo é condição necessária ao trabalho docente.

Em 2018, o Escritório Regional de Educação para a América Latina e Caribe (UNESCO-OREALC), em Santiago do Chile, desenvolveu uma pesquisa que abordou, dentre outros aspectos, a formação inicial docente para as pedagogias de inclusão em sete países: Argentina, Brasil, Colômbia, Chile, Guatemala, México e Peru. O estudo apresentou um diagnóstico e uma análise comparativa⁷ sobre

7 Em cada um dos países em que o estudo foi realizado, a metodologia contemplou: a) políticas referentes à formação inicial docente dos sete países nas últimas duas décadas; b) currículos de 22 instituições formadoras (três por país, mas houve casos em que se estudaram quatro); c) entrevistas com acadêmicos e autoridades das respectivas instituições para se conhecer suas percepções sobre as oportunidades formativas oferecidas, aqui, em relação às pedagogias de inclusão; d) entrevistas grupais com estudantes que se encontravam em fase final de sua formação.

a situação da formação de professores dos anos iniciais do ensino fundamental em pedagogias para a inclusão.

Todos os sete países contam com uma política de formação que valoriza a inclusão e a diversidade e prevê a necessidade de acesso equitativo às oportunidades de aprendizagem, incluindo fatores socioeconômicos e culturais, necessidades especiais, bem como fatores de raça, gênero e orientação sexual. Todavia, essa conscientização política sobre a relevância da inclusão educacional não tem seu equivalente no nível pedagógico, no desenvolvimento de conhecimentos e habilidades mais próximos ao ensino em sala de aula que devem ser adquiridos na formação. Logo, o aprendizado de práticas pedagógicas que contribuam para viabilizar um ensino equitativo não tem uma presença clara ou proeminente nos currículos ou nas práticas das instituições estudadas.

A fraca presença na formação inicial de oportunidades de aprendizado sobre metodologias relevantes de trabalho em sala de aula para contextos desfavorecidos e de modelos de trabalho baseados em colaboração revela as mazelas do sistema educacional de países da América Latina. Nesses países, parte das crianças, adolescentes e jovens não tem aprendido o que os currículos sinalizam como o mínimo necessário para o seu desenvolvimento. Assim, nota-se uma profunda desigualdade de natureza socioeconômica e cultural nesses sistemas, refletida nas diferenças entre as escolas e o rendimento dos alunos, especialmente quando se considera o tipo de população escolar atendida. Pesa sobre as políticas públicas e sobre os cursos de formação inicial a construção de propostas mais orgânicas e com potencial para transpor essas dificuldades.

Inserir os conhecimentos provenientes dessas pesquisas nos programas de formação de professores pode contribuir para que as concepções dos docentes – em formação inicial ou continuada – passem de “perspectivas simplistas sobre as causas dos eventos em sala de aula para um entendimento mais especializado sobre como aspectos do ensino e dos alunos influenciam o desenvolvimento da aprendizagem” (DARLING-HAMMOND; BRANSFORD, 2019, p. 27).

Em outras palavras, cabe levar os docentes a saber o que fazer para que, por meio da ação docente, o conhecimento seja aprendido e apreendido pelo aluno. Isso exige a consolidação de um ‘repertório de conhecimentos’ coerente e pertinente que corresponda aos saberes profissionais próprios do professor, considerando as especificidades de cada área (ALMEIDA et al., 2019).

Considerando que esse movimento tem reflexos na escola, é esperado que ela continue se transformando para criar as condições dentro das quais o ensino equitativo possa ocorrer. A expectativa é que os professores possam trabalhar em escolas que lhes possibilitem não só usar o que sabem, mas, sobretudo, que possam aprender e se desenvolver com os seus pares.



II. Objetivos da pesquisa e metodologia

O objetivo principal deste estudo foi o de investigar, nas pesquisas de campo realizadas e publicadas no Brasil sobre práticas docentes na educação básica, as características das práticas pedagógicas que se mostram relevantes para as aprendizagens de crianças, adolescentes e jovens.

o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados [...] Também são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritiva da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar, à luz de categorias e facetas que se caracterizam enquanto tais em cada trabalho e no conjunto deles, sob os quais o fenômeno passa a ser analisado (FERREIRA, 2002, p. 257).

Buscou-se caracterizar as práticas reveladoras de ações pedagógicas que propiciam a criação de ambiências que favorecem aprendizagens – cognitivas e relacionais – na educação básica e identificar suas características e as concepções que as fundamentam.

Como objetivo derivado, procurou-se captar referenciais importantes para a formação de professores que irão atuar nesse nível de ensino e gerar contribuições para políticas, programas e marcos normativos relativos à formação docente.

1. Procedimentos da investigação

A metodologia para este trabalho incorporou os princípios de construção de um estado da arte, contemplando procedimentos de metanálise nas etapas finais dos procedimentos de levantamento de dados e análises abaixo indicados. Um estado da arte, segundo Soares (1989, p. 39) propõe “inventariar e sistematizar a produção em determinada área do conhecimento”. Para Ferreira (2002), as pesquisas configuradas como um estado da arte são concebidas como estudos bibliográficos que têm em comum

Conforme colocam Romanowski e Ens (2006, p. 38-39), esse tipo de estudo mostra os “caminhos que vêm sendo tomados e aspectos que são abordados em detrimento a outros, pois procuram identificar aportes significativos da construção da teoria e práticas pedagógicas”. O presente trabalho não pretende ser propriamente um estado da arte em sua acepção completa, mas sim utilizar procedimentos próprios dessa metodologia dentro dos propósitos desta pesquisa e dos limites relativos à disponibilização de acesso ao produzido. Trata-se de compreender significações que permitam identificar características e concepções relativas à prática pedagógica em escolas de educação básica e que possam fundamentar formações para a docência. Para esse fim, todas as áreas curriculares da educação básica foram consideradas. Assim, procedimentos de metanálise são utilizados para chegar-se, com base nas pesquisas, a fatores, condições e características que se associam e permeiam condições de efetividade em práticas docentes e que merecem consideração nos processos formativos de professores.

Cabe esclarecer em que sentido se fala de metanálise neste estudo, uma vez que sua conceituação é variada. Críticas foram feitas por pesquisadores de diferentes áreas com relação à maneira como revisões bibliográficas são realizadas nas ciências sociais e humanas, que em geral assumem forma narrativa-literária com fundamentos vagos e que se apresentam com pretensões de metanálises. Grupos de investigadores propõem metodologias de metanálise com utilização de modelos estatísticos visando a sintetizar achados em pesquisas diversas sobre um mesmo problema, permitindo integração de resultados e evidenciando padrões recorrentes de relações e/ou resultados. Muitos dos trabalhos que discutem esse conceito tratam metanálise nessa direção (MEDEIROS; CRANTSCHANINOV; SILVA, 2013; PINTO, 2013).

O encaminhamento metodológico, ao propor metanálise dos achados nas pesquisas e documentos de referência neste trabalho, será mais próximo do que sinalizam Bicudo (2014) e Zimmer (2006) no que diz respeito à metanálise em pesquisas qualitativas. A metanálise em pesquisa qualitativa busca a construção de sínteses interpretativas de achados de vários estudos, que dão base para responder ao tema investigado, propondo outro nível de abstração, mais integrativa do que o apresentado em estudos em separado.

Para o alcance dos objetivos elencados, os procedimentos realizados foram:

1. Delimitação temporal e espacial do objeto de estudo.
2. Escolha das bases de dados a serem utilizadas, considerado o objetivo do estudo.
3. Construção e escolha do rol de descritores para o levantamento das pesquisas, considerado o objetivo do estudo.

4. Organização de um acervo de referências preliminar, por meio dos títulos e palavras-chave.
5. Leitura e análise dos resumos das teses e artigos com vistas à adequação da seleção.
6. Seleção dos trabalhos de pesquisa que aderiam com maior pertinência ao escopo deste estudo, em leitura prévia.
7. Finalização e tratamento do banco de teses e artigos.
8. Análise dos trabalhos selecionados, estudo de sua consistência e seleção final dos validados.
9. Elaboração de metanálise com base nessas análises preliminares das teses e artigos com síntese das características que se mostram relevantes à formação para o exercício da docência.
10. Elaboração de sugestões para ações em políticas, programas, marcos normativos e gestão institucional no que se refere à formação inicial ou continuada de professores.

2. Delimitação do campo de estudo e descritores

Considerando que a popularização do acesso à internet e a construção de bancos de dados por instituições de pesquisa científica são cada vez mais consistentes, disponibilizando dissertações, teses, artigos científicos etc. ao grande público, estabeleceram-se alguns critérios de busca diante do montante difuso de material disponível nos mais diferentes bancos de dados.

Para a seleção dos artigos e das teses, foram estabelecidos os seguintes passos:

1. Definição temporal e espacial do objeto de estudo – pesquisas científicas produzidas e publicadas no Brasil, no período 2008-2018.
2. Definição das bases de dados – BDTD e SciELO.
3. Definição de descritores mestres, divididos em dois grupos – “práticas pedagógicas” (grupo 1) e “boas práticas” (grupo 2) – ver Quadros 1 e 2.

O primeiro passo foi a definição temporal e espacial do objeto de estudo: pesquisas científicas produzidas e publicadas no Brasil, no período 2008-2018. Decidiu-se que dissertações de mestrado não entrariam na seleção; apenas teses de doutorado e artigos científicos, como possibilidade de acessar trabalhos mais originais, rigorosos e de longo prazo. O segundo movimento foi, então, a definição de quais bases de dados seriam utilizadas para a busca de teses e artigos. Foram consultadas a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)⁸ e a *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO)⁹. A decisão pela BDTD se justifica pelo fato de esse banco de dados reunir trabalhos de diferentes instituições¹⁰ e ser atualizado periodicamente, congregando material consolidado para consulta

pública. Já a decisão pelo SciELO advém do fato de que essa plataforma congrega boa parte dos artigos científicos publicados em periódicos Qualis¹¹ A1, A2 e B1 na área de educação e de ensino, além de possuir critérios rigorosos de admissão e permanência dos periódicos validados pela comunidade acadêmica. Por fim, o terceiro passo foi a definição dos descritores que seriam utilizados: quais palavras-chave poderiam auxiliar no processo de busca? Quais nos levariam às pesquisas sobre práticas pedagógicas relevantes? Como definir os descritores que poderiam nos conduzir a encontrar os trabalhos mais consistentes? Foram realizados vários ensaios sucessivos, com uso de variados termos e análise dos efeitos das escolhas iniciais das palavras-chaves e filtros, até se chegar ao conjunto de termos que foi considerado suficientemente satisfatório pelas pesquisadoras, com base nos parâmetros teórico-metodológicos do estudo.

Com esse processo, chegou-se ao que se denominou descritores mestres, divididos em dois grupos: “práticas pedagógicas” (grupo 1) e “boas práticas” (grupo 2), que seriam combinados com vários outros descritores secundários, de modo a abarcar diversas combinações que nos permitissem apreender as referências centrais para nosso propósito. Os Quadros 1 e 2, a seguir, mostram o conjunto dos descritores utilizados.

8 “O BDTD integra e dissemina, em um só portal de busca, os textos completos das teses e dissertações defendidas nas instituições brasileiras de ensino e pesquisa. O acesso a essa produção científica é livre de quaisquer custos. A BDTD contribui para o aumento de conteúdos de teses e dissertações brasileiras na internet, o que significa a maior visibilidade da produção científica nacional e a difusão de informações de interesse científico e tecnológico para a sociedade em geral”. Disponível em: <<http://bdtb.ibict.br/vufind/Content/whatIs>>. Acesso em: out. 2019.

9 Disponível em: <<https://scielo.org/>>. Acesso em: out. 2019.

10 As instituições que integram o banco podem ser consultadas em: <<http://bdtb.ibict.br/vufind/Institutions>>. Acesso em: out. 2019.

11 “O Qualis-Periódicos é uma ferramenta usada para classificar a produção científica dos programas de pós-graduação no que se refere aos artigos publicados em periódicos científicos. Tal processo foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação da produção científica e é baseado nas informações fornecidas por meio do módulo Coleta de Dados da Plataforma Sucupira. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção”. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/qualis-periodicos-e-classificacao-de-producao-intelectual>>. Acesso em: out. 2019.

Quadro 1: Grupo 1 – Descritor mestre práticas pedagógicas e descritores secundários

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	Exitosas		
	eficazes		
	inovadoras		
	evidências		
	bem-sucedidas		
	saberes		
	saberes docentes		
	saberes curriculares		
	conteúdo		
	ensino		
	didática		
	metodologias		
	formação de professores		
	escola		
	sala de aula		
	educação básica		
	ensino médio		
	ensino fundamental		
	alfabetização		
	língua portuguesa		
	linguagens		
	português		
	matemática		
	ciências		
	geografia		
	história		
	inglês		
	educação física		
	ENSINO		alfabetização
			língua portuguesa
			linguagens
			português
			matemática
			ciências
			geografia
			história
			inglês
			educação física

Quadro 2: Grupo 2 – Descritor mestre boas práticas e descritores secundários boas práticas

BOAS PRÁTICAS	Educação		
	exitosas		
	eficazes		
	inovadoras		
	evidências		
	bem-sucedidas		
	saberes		
	saberes docentes		
	saberes curriculares		
	conteúdo		
	conhecimentos		
	conhecimentos docentes		
	conhecimentos curriculares		
	conhecimentos educação		
	ensino		
	didática		
	metodologias		
	formação de professores		
	escola		
	sala de aula		
	educação básica		
	ensino fundamental		
	ensino médio		
	alfabetização		
	língua portuguesa		
	linguagens		
	português		
	matemática		
	ciências		
	geografia		
	história		
	inglês		
	educação física		
	ENSINO		alfabetização
			língua portuguesa
			linguagens
			português
			matemática
			ciências
			geografia
			história
			inglês
			educação física

Fonte: Quadros 1 e 2 elaborados pelas autoras

É importante destacar que todos os descritores secundários são os mesmos para os dois descritores mestres. Além de palavras ligadas a níveis, modalidades de ensino, espaços da educação básica e conteúdos disciplinares presentes nos cursos de licenciatura, vinculou-se aos descritores mestres os adjetivos que, no âmbito da educação, são utilizados recorrentemente para qualificar as práticas. São eles: exitosas, eficazes, inovadoras e bem-sucedidas. Por fim, associou-se aos descritores mestres a palavra “ensino” acrescida das disciplinas da educação básica, de modo a garantir o acesso a referências/pesquisas sobre práticas pedagógicas vinculadas diretamente às áreas do conhecimento.

3. Seleção das teses de doutorado e dos artigos

a) *Teses de doutorado*

Tratar-se-á, aqui, do levantamento de teses realizado na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)¹² utilizando as expressões “práticas pedagógicas” e “boas práticas pedagógicas” associadas a outros 42 descritores diferentes, conforme indicado nos Quadros 1 e 2. O recorte espacial e temporal de trabalhos selecionados na busca foi de teses defendidas no país, na área de educação, entre 2008-2018. O objetivo da busca era reunir um conjunto de teses recentes que trouxessem evidências científicas de práticas pedagógicas exitosas e/ou boas práticas pedagógicas na educação básica.

Inicialmente, foram inseridas no comando de busca todas as combinações de descritores, divididas nos dois grupos: “práticas pedagógicas” e “boas práticas pedagógicas”. Além do filtro espacial e temporal, utilizou-se como restrições de seleção os seguintes itens:

- 1) palavras no singular e no plural;
- 2) termos com ou sem aspas;
- 3) termos vinculados pelo sinal “+”;
- 4) busca por assunto;
- 5) busca por palavras no resumo; e
- 6) busca somente por teses.

No caso dos itens 1 e 2, verificou-se que o uso de singular e plural e das aspas não determinou variação nos resultados e, assim, dispensou-se a sua utilização nas buscas. Em suma, realizou-se a combinação dos descritores pelo sinal de “+”, restringida pelo período de dez anos, somente teses, utilizando os campos “assunto” e “palavras no resumo”, disponíveis no BDTD.

No primeiro grupo, foram registradas inicialmente 865 ocorrências de teses e, no segundo, 665 teses foram encontradas. Localizado esse conjunto de trabalhos, organizaram-se os registros em planilha Excel e excluíram-se as repetições de trabalhos. Com isso, ficaram 302 teses no grupo 1 e 225 no grupo 2. Analisaram-se os títulos e palavras-chave de todas as 527 teses e foram excluídas todas aquelas que:

- eram ensaios teóricos;
- não tinham como objeto as práticas pedagógicas;
- se referiam a práticas pedagógicas no ensino superior (licenciaturas inclusas);
- se referiam a práticas pedagógicas no ensino técnico;
- se referiam a práticas pedagógicas específicas da educação infantil;
- se referiam a práticas pedagógicas específicas da educação especial; e
- se referiam a práticas pedagógicas na educação indígena.

¹² Disponível em: <<http://bdtb.ibict.br>>. Acesso em: nov. 2019.

Ou seja, selecionaram-se apenas teses e artigos que tratavam explicitamente de práticas pedagógicas no ensino fundamental e ensino médio, em sua modalidade regular. Esse recorte tem também uma justificativa pragmática: o tempo da pesquisa não permitiria aprofundar as especificidades que outros níveis e/ou modalidades de ensino demandariam.

Ficou-se, assim, com 97 teses para a leitura do resumo. Após essa triagem, restaram 74 teses que foram objeto de análise mais detalhada, incluindo leitura transversal da introdução, metodologia dos trabalhos e resultados. Desse último conjunto, foram selecionadas 28 teses que apresentavam dados suficientemente detalhados para as análises pretendidas, e que compuseram, portanto, o *corpus* de análise. Esse processo está explicitado no Quadro 3, a seguir:

Quadro 3: Processo de triagem das teses

Fonte: elaborado pelas autoras

Base de dados BDTD	Número de ocorrências	Nº de teses remanescentes excluídas as repetições	Nº de teses selecionadas após leitura do título e palavras-chave	Nº de teses selecionadas após leitura dos resumos	Nº de teses selecionadas após triagem final
Grupo 1	865	302	97	74	28
Grupo 2	665	225			
	1.530	527			

A relação com as 28 teses selecionadas por data com identificação da revista, autores, instituição de vínculo do(s) autor(es), região, título e temática estão no Quadro 4, a seguir:

Quadro 4: Relação das teses selecionadas por data com identificação da revista, autores, instituição de vínculo do(s) autor(es), região, título e temática

ANO	AUTOR	INSTITUIÇÃO	REGIÃO	TÍTULO	TEMÁTICA
2009	PICOLLI, Luciana	UFRGS	S	Prática pedagógica nos processos de alfabetização e de letramento: análises a partir dos campos da sociologia e da linguagem	Linguagens; alfabetização; letramento; oralidade; leitura; escrita; prática pedagógica
2009	SILVA, Maria do Socorro	UFPE	NE	As práticas pedagógicas das escolas do campo: a escola na vida e a vida como escola	Prática pedagógica; educação do campo; currículo
2010	ARAÚJO, Nilza Cristina Gomes de	Unesp-Araraquara	SE	Práticas pedagógicas de professoras em classes multisseriadas: uma contribuição para a atuação docente nos Ciclos de Alfabetização	Linguagens; alfabetização; classes multisseriadas

2011	GOULART, Ligia Beatriz	UFRGS	S	Alunos e professores fazendo geografia: a rede ressignificando informações	Ciências humanas; geografia; pedagogia de projetos; ensino; aprendizagem
2012	BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho	UFPE	NE	Prática pedagógica docente-discente e humanização: contribuição de Paulo Freire para a escola pública	Linguagens; língua portuguesa; leitura; práticas pedagógicas; práticas participativas
2012	CARLAN, Paulo	UFSC	S	O esporte como conteúdo da educação física escolar: um estudo de caso de uma prática pedagógica	Linguagens; educação física escolar; esporte; prática
2013	LOPES, Elaine Ferreira da Silva	UFRGS	S	A prática pedagógica como o diferencial para um desempenho escolar efetivo – um estudo abordando as séries finais do ensino fundamental em escolas da periferia urbana de Porto Alegre	Linguagens; língua portuguesa; prática pedagógica; currículo
2012	WECKELMANN, Valéria Faria	PUC-SP	SE	Indicadores de mudanças nas práticas pedagógicas com o uso de computador portátil em escolas do Brasil e de Portugal	Linguagens e matemática; currículo; práticas pedagógicas; TIC
2014	MORAIS, Georgyanna Andréa Silva	UFCE	NE	Do produto ao processo: contribuições da Provinha Brasil na reorganização da prática pedagógica alfabetizadora	Linguagens; alfabetização
2014	ALMEIDA, Alisandra Cavalcante Fernandes de	PUC-SP	SE	Programa Um Computador por Aluno: as práticas pedagógicas desenvolvidas com o uso do <i>laptop</i>	Linguagens, matemática e ciências da natureza; TIC; web currículo; práticas pedagógicas; formação de professores
2014	BRIGUENTI, Éderson Costa	Unicamp	SE	Cartografia e contexto: a linguagem simbólica e as múltiplas relações cotidianas mediando o ensino de geografia	Ciências humanas; geografia; mediação docente; currículo
2014	HORTA, Patrícia Rossi Torralba	USP	SE	Os desafios de definir um bom professor e a herança das escolas alternativas paulistanas: perspectivas de coordenadoras pedagógicas e professoras do ensino fundamental I	Formação de professores; escolas alternativas
2014	RODRIGUES, Suely da Silva	PUC-Rio	SE	Eficácia docente: um estudo com professores de matemática da rede estadual de São Paulo	Matemática; eficácia docente; boas práticas docentes; avaliação de desempenho

2015	ANDRADE, Renata Maria Barros Lessa de	UFPE	NE	Produção de textos escritos nos anos iniciais do ensino fundamental: a ação docente no Brasil e em Portugal	Linguagens; língua portuguesa
2015	CHAVES, Aline Dessupoio	USP	SE	O clima motivacional nas práticas pedagógicas do esporte educacional	Linguagens; educação física; esporte educacional; clima motivacional
2015	SILVA, Gilson	PUC-SP	SE	Formação continuada e prática docente de professores de ciências naturais nos anos iniciais do ensino fundamental	Ciências da natureza; ciências; práticas pedagógicas; saberes docentes; formação continuada
2015	MELGAÇO, Iria Luiza de Castro	UFMG	SE	Inovações pedagógicas em contextos de ensino de ciências naturais no ensino fundamental	Ciências; inovações pedagógicas; PCNs
2015	MOREIRA, Wagner Alves	USP	SE	Desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo para argumentação (PCKarg) de um professor de química recém-formado	Ciências da natureza; química; CPC; argumentação
2016	CIRÍACO, Klinger Teodoro	Unesp- Presidente Prudente	SE	Professoras iniciantes e o aprender a ensinar matemática em um grupo colaborativo	Matemática; prática pedagógica; formação de professores
2016	SANTOS, Karen Christina Pinheiro dos	UFRN	NE	Arquiteturas pedagógicas como dispositivos de formação de professores em práticas multiletradas por meio das tecnologias digitais	Linguagens; língua portuguesa; multiletramentos; formação de professores
2017	BELLOTTI, Andreia Alvim	UCP	SE	Tecnologias digitais: a apropriação pelos professores dos anos iniciais do ensino fundamental na prática pedagógica e a relação com a proposta curricular de língua portuguesa do município de Juiz de Fora	Linguagens; alfabetização; tecnologias digitais; prática pedagógica
2017	LIMA, Simone Marques	Unesp-Marília	SE	Práticas pedagógicas de professores no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e a resolução de problemas	Matemática; práticas pedagógicas; resolução de problemas
2017	SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino	UFBA	NE	Redes móveis de produções: os tablets na prática pedagógica	Interdisciplinar; tecnologia educacional; conteúdos digitais; práticas pedagógicas

2017	HANNEL, Kelly	UFRGS	S	Um método e suas práticas pedagógicas para atingir a aprendizagem significativa	TIC; ambiente virtual; ensino personalizado
2017	RESENDE, Adriana Torquato	Mackenzie	SE	Cenários de práticas pedagógicas no 5º ano do ensino fundamental: professores, alunos e pesquisadora	Práticas pedagógicas
2017	ROSA, Claudia do Carmo	UFG	CO	Professores iniciantes de geografia: processos de recontextualização da formação inicial no contexto da prática pedagógica	Ciências humanas; geografia; formação inicial; prática pedagógica;
2017	SANTOS, Graziella Souza dos	UFRGS	S	Recontextualizações curriculares: uma análise sobre os processos curriculares no âmbito do planejamento e das práticas pedagógicas dos professores	Currículo; efeito-território
2018	STEFANELLI, Ricardo	Uninove	SE	Conectividade e didática no ensino com audiovisual – um estudo das percepções de estudantes e professores da escola básica	Linguagens; artes; comunicação; tecnologia; audiovisual; práticas pedagógicas

Fonte: elaborado pelas autoras

O levantamento realizado mostra que, embora a referência a práticas pedagógicas apareça em muitos trabalhos, sejam teses de doutorado ou artigos, os procedimentos e processos envolvidos na sua concretização e estudo nem sempre são tratados nas análises encontradas.

b) Artigos científicos

O desenho do levantamento bibliográfico de artigos científicos foi bastante semelhante ao empregado para a busca das teses na BDTD. Com base nessa experiência, foi realizada a busca de artigos com todos os descritores apresentados nos Quadros 1 e 2, com os filtros 2002-2018, produção brasileira.

No grupo 1, registraram-se inicialmente 1.419 ocorrências de artigos e, no grupo 2, apenas

seis, que foram facilmente identificados como repetidos. Todos os artigos foram reunidos em uma única tabela com eliminação dos artigos repetidos, que apareciam na busca de diferentes descritores. Assim, restaram 363 artigos que poderiam apresentar informações relevantes sobre práticas pedagógicas. Na sequência, por meio dos títulos, palavras-chave e dos critérios de corte já referidos, restaram 99 artigos para leitura. A análise dos resumos levou à exclusão de mais 56 trabalhos, restando 43, e, na triagem final, 24 artigos apresentavam dados, procedimentos e processos que permitiriam a realização das análises aqui pretendidas.

Observa-se que, no conjunto de revistas consideradas para este estudo, muitos artigos apresentam nas suas palavras-chave aquelas

Quadro 5: Processo de triagem dos artigos

Base de dados BDTD	Número de ocorrências	Nº de artigos remanescentes excluídas as repetições	Nº de artigos selecionados após leitura do título e palavras-chave	Nº de artigos selecionados após leitura dos resumos	Nº de artigos selecionados após triagem final
Grupo 1	1.419	363	99	43	24
Grupo 2	5	–			

Fonte: elaborado pelas autoras

tomadas como referência de nossa busca. No entanto, exame mais detalhado dos textos mostrou que só uma pequena parte apresenta a descrição de práticas pedagógicas encontradas nas escolas, ou exemplos dessas práticas, as quais foram objeto das interpretações dos autores das pesquisas. Por essa razão, apenas 24 dos artigos foram tomados como objeto para análise.

A relação dos artigos selecionados por data com identificação da revista, autores, instituição de vínculo do(s) autor(es), região, título e temática estão no Quadro 6, a seguir:

Quadro 6: Relação dos artigos selecionados por ano, com identificação da revista, autores, instituição de vínculo do(s) autor(es), região, título e temática

ANO	AUTOR(ES)	REVISTA	INSTITUIÇÃO DE VÍNCULO	REGIÃO	TÍTULO	TEMÁTICA
2008	ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; MORAIS, Artur Gomes de; FERREIRA, Andréa Tereza Brito	Revista Brasileira de Educação	UFPE; UFRPE	NE	As práticas cotidianas de alfabetização: o que fazem as professoras?	Linguagens; alfabetização
2009	ROCHA, Maria Sílvia Pinto de Moura Librandi da	Psicologia Escolar e Educacional	PUC-Campinas	SE	A atividade lúdica, a criança de 6 anos e o ensino fundamental	Atividade lúdica; transição
2009	THOMAZI, Áurea Regina Guimarães; ASINELLI, Thania Mara Teixeira	Educar em Revista	UFMG	SE	Prática docente: considerações sobre o planejamento das atividades pedagógicas	Linguagens; leitura; planejamento
2010	ALMEIDA, Janaina Maria Oliveira; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de	Paidéia	Instituto de Ensino Superior Cenecist; Universidade Católica de Brasília	SE/CO	Criatividade no ensino médio segundo seus estudantes	Criatividade
2010	ZIBETTI, Marli Lúcia Tonatto; SOUZA, Marilene Proença Rebello de	Educação e Pesquisa	UNIR; USP	SE/N	A dimensão criadora no trabalho docente: subsídios para a formação de professores alfabetizadores	Linguagens; alfabetização; saberes docentes

2011	QUADROS, Ana Luiza de; SILVA, Dayse Carvalho da; ANDRADE, Frank Pereira de; ALEME, Helga Gabriela; OLIVEIRA, Sheila Rodrigues; SILVA, Gilson de Freitas.	Educar em Revista	UFMG; UFBA	SE/NE	Ensinar e aprender química: a percepção dos professores do ensino médio	Ciências da natureza; química
2012	CARDELLI, Douglas Teixeira; ELLIOT, Ligia Gomes	Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação	Fundação Cesgranrio	SE	Avaliação por diferentes olhares: fatores que explicam o sucesso de escola carioca em área de risco	Avaliação
2012	OTAVIANO, Alessandra Barbosa Nunes; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de; FUKUDA, Cláudia Cristina	Psicologia Escolar e Educacional	Universidade Católica de Brasília	CO	Estímulo à criatividade por professores de matemática e motivação do aluno	Matemática; criatividade; motivação
2013	FREITAS, Cláudia Avellar	Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências	UFMG	SE	O papel do professor na escolarização dos saberes: produção e reprodução de discursos sobre a genética mendeliana	Ciências da natureza; biologia
2013	SANTOS JÚNIOR, João Batista dos; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro	Ciência & Educação	UFSCar; USP	SE	Grupos colaborativos como ferramenta na reestruturação do modelo didático do professor de química	Ciências da natureza; química; grupo colaborativo
2014	PARENTE, Cláudia da Mota Darós	Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos	Unesp-Marília	SE	Perfil, concepções e práticas pedagógicas de professores que atuam em turmas multisseriadas de escolas públicas de Sergipe	Educação do campo; multisseriação
2014	SANTOS, Bruno Ferreira dos; SANTOS, Karina Novaes dos; SILVA, Eliana Sardinha da	Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	NE	Interações discursivas em aulas de química ao redor de atividades experimentais: uma análise sociológica	Ciências da natureza; química
2015	BAPTISTA, Geilsa Costa Santos	Ciência & Educação	UFBA	NE	Um enfoque etnobiológico na formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: estudo de caso	Ciências da natureza; biologia
2015	OLIVEIRA, Lúcia Helena Gazólis de; BONAMINO, Alicia	Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação	PUC-Rio	SE	Efeitos diferenciados de práticas pedagógicas no aprendizado das habilidades de leitura	Linguagens; leitura

2015	RIBEIRO, Jair Lúcio Prados	Revista Brasileira de Ensino de Física	UnB	CO	Uma atividade experimental sobre sombras inspirada em um cartum	Ciências da natureza; física
2015	SANTOS, Tatiana Cristina; TASSONI, Elvira Cristina Martins	Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos	PUC-Campinas	SE	As práticas pedagógicas e o material didático do Programa Ler e Escrever no 1º ano do ensino fundamental	Linguagens; leitura-escrita; material didático
2016	SALGADO JUNIOR, Alexandre Pereira; NOVI, Juliana Chiaretti; FERREIRA, Jonas	Educação & Sociedade	USP-Ribeirão Preto	SE	Práticas escolares e desempenho dos alunos: uso das abordagens quantitativa e qualitativa	Avaliação
2017	CEOLIM, Amauri Jersi; CALDEIRA, Ademir Donizeti	Bolema: Boletim de Educação Matemática	Universidade Estadual do Paraná; UFSCar	S/SE	Obstáculos e dificuldades apresentados por professores de matemática recém-formados ao utilizarem modelagem matemática em suas aulas na educação básica	Matemática; educação matemática
2017	GEMENTE, Flórence Rosana Faganello; MATTHIESEN, Sara Quenzer	Educar em Revista	UFG; Unesp-Rio Claro	CO/SE	Formação continuada de professores: construindo possibilidades para o ensino do atletismo na educação física escolar	Linguagens; educação física
2017	STAREPRAVO, Ana Ruth; BIANCHINI, Luciana G.B.; MACEDO, Lino de; VASCONCELOS, Mário Sérgio	Psicologia Escolar e Educacional	Universidade Norte do Paraná	S	Autorregulação e situação problema no jogo: estratégias para ensinar multiplicação	Matemática; jogo; autorregulação
2018	BARBOSA, Jonei Cerqueira; OLIVEIRA, Andréia Maria Pereira de	Estudos Avançados	UFBA	NE	Materiais curriculares e professores que ensinam matemática	Matemática; material curricular
2018	LIMA, Maria Consuelo Alves; LIMA, Raysa Myrelle Soares; DAMIÃO, Maria Helena	Ciência & Educação	UFMA; Universidade de Coimbra	NE/Portugal	Concepções de professores de São Luís e de Coimbra em planejamento de aulas de física	Ciências da natureza; física
2018	SOUZA, Rosilene Ventura de; SANTOS, Bruno Ferreira dos	Ciência & Educação	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	NE	A exigência conceitual na prática pedagógica de dois professores de química que ensinam química e física	Ciências da natureza; química

Fonte: elaborado pelas autoras

4. Processo de análise do *corpus* constituído

Os textos foram lidos e discutidos pela equipe e, posteriormente, foram criados critérios comuns que orientaram a leitura e registros em relação a cada artigo ou tese. Elaborou-se, então, um quadro para anotação de dados que permitiu a descrição do conjunto dos trabalhos quanto a algumas características referenciais, por meio dos seguintes tópicos abaixo citados:

- Título
- Objetivo geral
- Referencial teórico
- Define prática pedagógica? Sim ou não? Como define?
- Tem como objetivo trazer evidências de práticas pedagógicas?
- Tem evidências de práticas eficazes?
- Práticas relevantes que ressaltam do texto
- Exemplos

24 artigos científicos e 28 teses de doutorado constituíram o *corpus* de análise.

Embora a referência a práticas pedagógicas apareça em muitos trabalhos, sejam teses de doutorado ou artigos, os procedimentos e processos envolvidos na concretização deles, bem como seu estudo, nem sempre são tratados nas análises encontradas.

Com base nisso, realizou-se uma leitura “vertical” do observado nas pesquisas e, depois, uma leitura “horizontal” de cada um dos tópicos acima descritos, de modo a se ter uma análise preliminar sobre as práticas pedagógicas evidenciadas. Em seguida às leituras referidas, novas categorias analíticas foram elaboradas *a posteriori*, a saber:

- Construção de sentidos e motivação
- Valorização dos conhecimentos prévios e das contribuições dos alunos
- Estímulo ao pensamento criativo
- Problemática, elaboração e consolidação de conceitos
- Atenção aos ritmos de aprendizagem e às necessidades dos alunos
- Avaliação e consolidação da aprendizagem
- Promoção de um clima de aula pautado em relações de confiança e respeito
- Organização do espaço da classe e das interações
- Criação de uma rede comunicativa na sala de aula

Assim, a análise permitiu um olhar sobre o tema das práticas pedagógicas inferindo aproximações entre os aparentemente diferentes achados, agrupando-os em conjuntos que evidenciam comunalidades, e que teoricamente podem se traduzir por fatores subjacentes estruturantes.

A seguir, será apresentada uma breve exposição descritiva dos artigos e teses pesquisados.



III. Apresentação e análise dos resultados

1. Descrição das características dos artigos

Dos 24 artigos que qualificaram esta análise (ver Quadro 6) e que ofereciam sinalizadores de práticas pedagógicas na educação básica observados na realidade escolar, publicados no período 2008-2018 no Brasil, mais da metade foi publicada depois de 2013. Porém, há relativo equilíbrio quanto ao período de publicação, com leve predomínio nos últimos cinco anos. Isso pode estar sinalizando um aumento de interesse na área pelos estudos sobre práticas pedagógicas. Os artigos foram produzidos em instituições situadas nas várias regiões do país: quatro no Centro-Oeste; sete no Nordeste; 15 no Sudeste; dois no Sul¹³. As instituições a que os autores se vinculam mostram colaboração entre universidades de regiões diferentes, bem como colaboração de autores na mesma região, porém, de instituições diversas. Isso é um sinalizador interessante, pois mostra trabalho em rede em temas semelhantes, configurando integração de pesquisadores dentro de várias áreas de conhecimento. Esforços investigativos conjuntos propiciam fortalecimento de conhecimentos com compartilhamentos teóricos que fortalecem perspectivas pedagógicas.

Com exceção de um artigo da área de ensino da matemática e seis da de ciências da natureza publicados em revistas específicas

da própria área de conhecimento, todos os outros foram publicados em periódicos da área da educação (como tema geral), ou, em menor número, da psicologia.

Apenas cinco textos são escritos individualmente: um sobre ludicidade na transição para os anos iniciais do ensino fundamental, um de educação no campo com foco na multisseriação, um de física e dois na área de biologia. A autoria coletiva dos demais indica que são fruto de equipes de pesquisa que investigam a temática em questão. As mulheres são a maioria, mas chama a atenção que a presença de homens se concentra na matemática e nas exatas, corroborando o que estudos sobre gênero e docência têm mostrado há tempos. Nos seis artigos que versam sobre alfabetização e/ou leitura, por exemplo, há apenas um homem dentre 14 autoras. A maioria dos trabalhos é oriunda de pesquisadores de universidades públicas, mas há produções em que há pesquisadores vinculados a instituições públicas e confessionais. Três dos trabalhos têm seus autores vinculados a instituições privadas. Isso é compreensível, uma vez que a carreira nas instituições públicas é a que estimula e propicia espaço para a pesquisa.

No que tange às temáticas, as linguagens e a matemática concentram boa parte da produção, com sete e quatro artigos respectivamente.

13 A soma ultrapassa 24 porque há artigos vinculados a duas instituições de ensino.

Dos oito artigos na área de linguagens, um é da educação física, um trata da atividade lúdica e não há nenhum de artes. Tal fato não causa espanto, já que leitura/escrita e matemática são os conteúdos prioritários dos currículos e das avaliações nacionais, e são áreas com tradição de pesquisa em questões de práticas pedagógicas, remontando seus primeiros estudos no Brasil ao início do século passado (GATTI, 2002). Ao mesmo tempo, as ciências da natureza aparecem com número expressivo no conjunto: oito artigos. Interessante notar – e, também, não é de se estranhar – que, no primeiro grupo (linguagens e matemática), os artigos se originaram de pesquisas realizadas no ensino fundamental, nível de ensino no qual há preocupação com o desenvolvimento das habilidades básicas de ler, escrever e calcular. Mesmo os dois artigos de avaliação se referem a esse segmento. Já no segundo grupo mencionado (ciências da natureza), há maior destaque para o ensino médio, já que disciplinas como biologia, física e química são ministradas somente aí. Destaca-se a pouca presença das ciências sociais e humanas, sem nenhum artigo sobre prática pedagógica. Os demais artigos dividem-se em: dois sobre avaliação, como já dito; um dedicado à criatividade; e um sobre a modalidade educação no campo.

No que se refere à metodologia (ver Quadro 7), mais da metade dos artigos selecionados adota a metodologia qualitativa de pesquisa: são 16, sendo que três anunciam ter um enfoque aplicado ou de pesquisa-ação.

Cinco textos trazem perspectiva *quali-quant*, e três se utilizam da perspectiva quantitativa.

As linguagens e a matemática são temáticas predominantes nos artigos.

Mais da metade adota a metodologia qualitativa.

A entrevista é a técnica mais utilizada, e poucos são os estudos que se utilizam da observação do cotidiano da sala aula.

A produção analisada envolve estudos em toda a educação básica, com predominância no ensino fundamental e na escola pública.

Entre os 20 artigos de base qualitativa ou *quali-quant*, há dez que se valem da observação como um dos instrumentos de coleta de dados. Tal abordagem é a que melhor se aproxima da realidade das práticas, dado que a apreensão e compreensão de práticas pedagógicas requer mais do que apenas o discurso sobre elas. No entanto, a técnica da entrevista, também utilizada em vários dos estudos, revela-se com bom potencial para a compreensão de práticas quando especificações e reflexões mais detalhadas aparecem nas narrativas, não ficando apenas em aspectos genéricos. No Brasil, a observação do cotidiano escolar e, mais especificamente, da sala de aula, é ainda uma metodologia pouco utilizada, seja porque exige formação adequada para tanto, seja pelas dificuldades que se encontram nas escolas por motivos diversos. No que se refere aos três textos com abordagem quantitativa, um deles é dedicado à avaliação, um à leitura e um à matemática. São estudos que buscam de algum modo verificar se há associação entre a prática docente e o desempenho do estudante com a definição de vetores intervenientes traduzidos em quantidades.

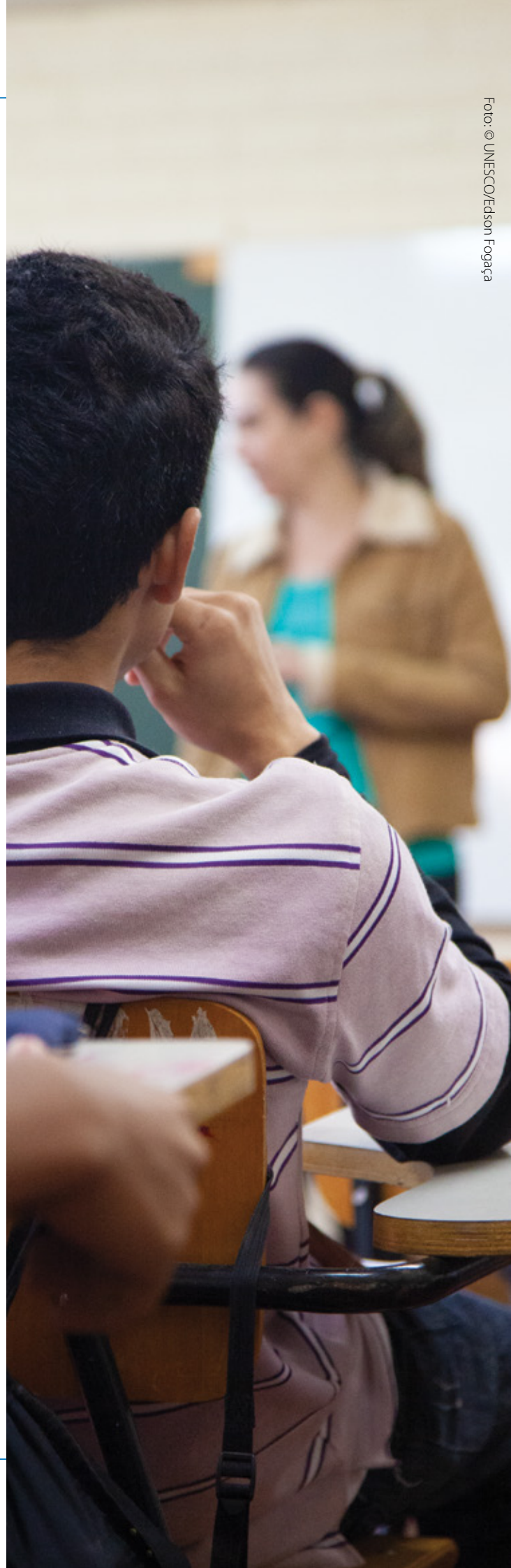
Outras características levantadas sobre as pesquisas analisadas, e que delineiam seu contexto, oferecem informações sobre a variedade de níveis escolares

em que foram desenvolvidas, sobre os participantes do estudo e sobre a dependência administrativa das escolas.

Há 13 artigos em que a prática pedagógica se situa no nível do ensino fundamental, sendo dois deles realizados também na educação infantil. Sete trazem práticas no ensino médio, dois no ensino fundamental e no médio, e dois não especificam o segmento.

No que se refere aos sujeitos da pesquisa, 18 estudos têm os professores como foco, sendo 11 exclusivamente e sete que também incluem estudantes. Somados a outros três artigos que têm público exclusivo de alunos, tem-se um total de dez pesquisas que incluem alunos no estudo. O predomínio do foco nos docentes é esperado, dado que a prática pedagógica é um tema em geral relacionado à sua formação, em um primeiro momento. Isso não quer dizer que os alunos sejam desconsiderados. A relação pedagógica é tratada, mas o foco é a prática do professor. A presença de estudantes se dá muitas vezes para se verificar o efeito das práticas pedagógicas – e/ou de outros fatores associados – em seu aprendizado. Já em relação ao número de escolas envolvidas nos estudos empíricos, 11 desenvolvem a pesquisa em uma ou duas instituições, e cinco pesquisas se realizam em cinco ou mais. Oito não especificam.

Em termos de dependência administrativa, a maioria das investigações foi realizada em escolas públicas, estaduais ou municipais. Apenas duas pesquisas tiveram exclusivamente instituições escolares privadas como *locus*, e seis mesclaram públicas e particulares. As cidades das instituições onde os dados foram coletados seguem, em geral, a mesma distribuição regional das instituições de vínculo dos autores, o que traz preponderância da região Sudeste, seguida da Nordeste.



Quadro 7: Dados dos artigos em relação à metodologia de pesquisa

ANO	AUTOR/ES	MÉTODO	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	CIDADE DA INSTITUIÇÃO COLETA DE DADOS	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA PESQUISADA	QUANTIDADE DE ESCOLAS ENVOLVIDAS	QUANTIDADE DE ESTUDANTES ENVOLVIDOS	QUANTIDADE DE PROFESSORES ENVOLVIDOS	SEGMENTO
2008	ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; MORAIS, Artur Gomes de; FERREIRA, Andréa Tereza Brito	Qualitativo	Etnografia: observação de aulas, análise de livro didático e de cadernos dos alunos	Recife (PE)	Rede pública municipal	Não específica	–	9 professoras de alfabetização	1º ano do primeiro ciclo EF
2009	ROCHA, Maria Silvia Pinto de Moura Librandi da	<i>Quali-quantitativa</i> (categorização da atividade lúdica pelo ESAR)	Observação participante; entrevistas; questionários	Interior do estado de SP	Pública municipal	5	8 turmas	Professoras; coordenação pedagógica; 6 pais e mães	1º ano EF
2010	ALMEIDA, Janaina Maria Oliveira; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de	<i>Quali-quantitativa</i>	Escala de avaliação do nível de criatividade; questionário	Noroeste de MG	Privada	1	217 alunos	–	EM
2010	ZIBETTI, Marli Lúcia Tonatto; SOUZA, Marilene Proença Rebello de	Qualitativo	Etnografia	Rondônia (RO)	Pública (não específica se municipal ou estadual)	1	–	1 professora	EF
2011	KRAMER, Sonia; NUNES, Maria Fernanda R.; CORSINO, Patrícia	Ensaio teórico	Análise documental	–	–	–	–	–	–

2011	QUADROS, Ana Luiza de; SILVA, Dayse Carvalho da; ANDRADE, Frank Pereira de; ALEME, Helga Gabriela; OLIVEIRA, Sheila Rodrigues; SILVA, Gilson de Freitas	<i>Quali-quant</i>	Questionário para professores	Várias cidades do estado de MG: Belo Horizonte e as demais não referidas	Pública e privada	98	Estudantes da Olimpíada de Química	93 professores	EM
2012	CARDELLI, Douglas Teixeira; ELLIOT, Ligia Gomes	Quantitativo	Questionários	Rio de Janeiro (RJ)	Pública municipal	1	Não específica	Não específica	EF I e II
2012	OTAVIANO, Alessandra Barbosa Nunes; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de; FUKUDA, Cláudia Cristina	Quantitativo	Escala – inventário de práticas docentes para criatividade; escala de motivação em matemática; notas alcançadas em matemática	Distrito Federal (DF)	Pública e privada	2	396 alunos	–	2º ano EF
2013	FREITAS, Cláudia Avellar	Qualitativo	Etnografia; sociolinguística	Interior de MG	Pública estadual	1	–	1 professor	Não específica
2013	SANTOS JÚNIOR, João Batista dos; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro	Qualitativo: Pesquisa intervenção	Inventário do Modelo Didático (IMD); registros sobre a forma de participação dos professores no grupo	São Paulo (SP)	Pública estadual	Não específica	–	4 professores	EM
2014	PARENTE, Cláudia da Mota Darós	<i>Quali-quant</i>	Questionário; análise de dados do Inep	Municípios de Sergipe (SE)	Rede pública (estadual e municipal – escola do campo)	Não específica	–	127 professores	Educação infantil e EF

2014	SANTOS, Bruno Ferreira dos; SANTOS, Karina Novaes dos; SILVA, Eliana Sardinha da	Qualitativo	Observação e registro das aulas – escrito e gravação em áudio	Jequié (BA)	Pública e privada	2	36 alunos pública – 38 alunos particular	2 professores	EM
2015	BAPTISTA, Geilsa Costa Santos	Qualitativo	Entrevistas semiestruturadas; curso de formação de professores	Cidade na Bahia (BA)	Pública (não específica se municipal ou estadual)	Não específica	–	9 professoras	EF e EM
2015	OLIVEIRA, Lúcia Helena Gazólis de; BONAMINO, Alicia	Quantitativo: modelo lineares hierárquicos	Estudo Longitudinal da Geração Escolar 2005 (Geres)	Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Campinas (SP) e Campo Grande (MT)	Rede pública (federal, estadual, municipal) e privada	Não específica	17 mil alunos	600 professores	2º e 3º anos EF
2015	SANTOS, Tatiana Cristina; TASSONI, Elvira Cristina Martins	Qualitativo	Observações em sala de aula; entrevista com a professora e entrevistas com os alunos. Alguns recursos auxiliares, como microfone, câmera fotográfica e uma boneca-personagem foram utilizados durante as entrevistas com as crianças	Campinas (SP)	Pública estadual	1	1 turma	1 professora	1º ano EF
2015	RIBEIRO, Jair Lúcio Prados	Atividade experimental		Brasília (DF)	Privada	1	2 turmas	–	2º ano EM
2016	SALGADO JUNIOR, Alexandre Pereira; NOVI, Juliana Chiaretti; FERREIRA, Jonas	<i>Quali-quant</i>	Observação; entrevistas semiestruturadas; grupo focal; análise dados do Ideb	Não especificado	Pública municipal	10	Não específica	Não específica	EF

2017	CEOLIM, Amauri Jersi; CALDEIRA, Ademir Donizeti	Qualitativo	Análise textual discursiva	Escolas de educação básica do Paraná (PR)	Não específica	Não específica	–	26 professores	Não específica
2017	GEMENTE, Flórence Rosana Faganello; MATTHIESEN, Sara Quenzer	Qualitativo: Pesquisa-ação (curso formação continuada)	Entrevistas; questionário; discussão durante a formação; gravação e diário de campo	Goânia (GO)	Rede pública municipal	Não específica	–	21 professores	Ciclos I, II, III e EJA
2017	STAREPRAVO, Ana Ruth; BIANCHINI, Luciana G.B.; MACEDO, Lino de; VASCONCELOS, Mário Sérgio	Qualitativo aplicado	Observação; entrevistas; relatórios	Curitiba (PR)	Pública (não específica se municipal ou estadual)	1	30 alunos	1 professora	4º ano EF
2018	BARBOSA, Jonei Cerqueira; OLIVEIRA, Andréia Maria Pereira de	Qualitativo	Observação de aulas; registros dos procedimentos e processos na relação professor-alunos; entrevista	Salvador (BA)	Pública estadual	2	2 salas (não específica quantidade)	1 professora e 1 professor	9º ano EF
2018	LIMA, Maria Consuelo Alves; LIMA, Raysa Myrelle Soares; DAMIÃO, Maria Helena	Qualitativo	Entrevista – análise de discurso	São Luís (MA) e Coimbra (Portugal)	Rede pública (Brasil e Portugal)	Não específica	–	16 professores	EM
2018	SOUZA, Rosilene Ventura de; SANTOS, Bruno Ferreira dos	Qualitativo	Observação participante; entrevista semiestruturada; diário de campo; gravação de áudio	Jequié (BA)	Pública estadual	2	–	2 professores	EM

Fonte: elaborado pelas autoras

2. Descrição das características das teses de doutorado

Analisando o ano de produção dos trabalhos, observa-se que há teses, dentro dos descritores selecionados, publicadas em quase todos os anos entre 2008 e 2018, com exceção dos anos de 2009 e 2013. Foram localizadas sete teses produzidas em 2017, nenhuma delas na mesma instituição de ensino superior, todas com temáticas distintas. Em 2014 e 2015, foram localizadas cinco teses em cada ano, a maioria delas produzidas na região Sudeste do país. Com isso, verifica-se que há uma concentração dessas teses nos anos de 2014, 2015 e 2017.

As 28 teses selecionadas foram produzidas em diferentes regiões do Brasil, a maioria delas (15) na

região Sudeste. Na sequência, observa-se que seis delas foram elaboradas na região Nordeste, e outras seis na região Sul. O Centro-Oeste esteve representado com uma tese. Somente a região Norte não teve nenhuma representação. Interessante observar que as teses da região Sul foram produzidas no Rio Grande do Sul, na UFRGS, exceto uma delas elaborada em Florianópolis, na UFSC. É importante ressaltar aqui que a maioria das universidades brasileiras com programas de pós-graduação consolidados, ou seja, que possuem produção de teses de doutorado, estão localizados na região Sudeste do país, o que pode contribuir para explicar a concentração de trabalhos nessa região.

Observando a composição de gênero dos autores das teses selecionadas, verifica-se pelos nomes que



Foto: © Flickr/fse8info CC BY-SA 2.0

seis eram homens e 22 mulheres. Considerando que a maioria dos estudantes de graduação e pós-graduação na área da educação e licenciaturas são mulheres, o dado não causa estranhamento.

Observa-se que a maioria dos trabalhos foi elaborada por mulheres da região Sudeste do país. Analisando a dependência administrativa das universidades nas quais as teses foram produzidas, verifica-se que 14 delas foram elaboradas em programas de pós-graduação de universidades federais; sete estaduais; uma privada; e seis confessionais. A instituição privada e as confessionais estão localizadas na região Sudeste.

As 28 teses selecionadas para este estudo foram classificadas em temáticas, tal como se procedeu com os artigos: verifica-se que 11 delas se localizam na área de linguagens; três delas em matemática; duas na intersecção entre linguagens, matemática e ciências naturais; três na área de ciências naturais; três na área de ciências humanas, todas em geografia; e uma é interdisciplinar. As sete teses restantes trazem temas como currículo, formação de professores, tecnologias da informação e da comunicação (TIC) e modalidade de ensino (educação no campo). Verifica-se assim que, quando articuladas às práticas pedagógicas, as áreas que sobressaem são linguagens, notadamente língua portuguesa, e matemática.

Todas as teses possuem abordagem metodológica qualitativa, sendo que uma delas também se vale da metodologia quantitativa. Seis adotam uma abordagem etnográfica, e cinco se autodefinem como pesquisa-ação. A maioria dos pesquisadores realizou entrevistas e observação em campo, mas se encontrou também a utilização de questionários, grupo focal, análise de documentos e portfólio.

Os pesquisadores coletaram dados em diferentes cidades do país: 12 cidades do Sudeste; nove do Nordeste; seis do Sul; e cinco do Centro Oeste. Diferentes estados estão assim representados nessas coletas de dados.

Observando especificamente a dependência administrativa das escolas nas quais foram coletados dados pelas pesquisas, verifica-se que 18 dessas instituições são escolas municipais de ensino fundamental; nove são escolas estaduais; duas federais; e três privadas. A maioria dos pesquisadores coletou dados em uma ou duas turmas.

As linguagens e a matemática são temáticas predominantes nas teses.

Todas as teses apresentam abordagem metodológica qualitativa, sendo que uma delas também se vale da metodologia quantitativa.

As teses se utilizam tanto de entrevistas quanto de observação em campo.

A produção analisada envolve estudos em toda a educação básica, com predominância no ensino fundamental (especialmente anos iniciais) e na escola pública.

Dentre as 28 teses, a maioria analisou a relação entre professores e estudantes na realização das práticas pedagógicas com foco no aprendizado do alunado. Três teses analisaram especificamente as práticas pedagógicas com foco no trabalho docente desenvolvido. Ainda assim, todas as pesquisas consideraram o trabalho dos professores, algumas delas envolvendo profissionais de diferentes áreas. Além disso, verificou-se que a maioria delas envolveu a coleta de dados nos anos iniciais do ensino fundamental; os anos finais aparecem em menor número, seguidos do ensino médio.

Quadro 8: Dados das teses em relação à metodologia de pesquisa

ANO	AUTOR	MÉTODO	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	CIDADE DE COLETA DE DADOS	DEPENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DA ESCOLA PESQUISADA	QUANTIDADE DE ESCOLAS ENVOLVIDAS	QUANTIDADE DE ESTUDANTES ENVOLVIDOS	QUANTIDADE DE PROFESSORES ENVOLVIDOS	SEGMENTO
2009	PICCOLLI, Luciana	Qualitativo	Observação participante; diário de campo; gravação	Porto Alegre (RS)	Pública municipal	1	–	1	EFI
2009	SILVA, Maria do Socorro	Qualitativo (abordagem etnográfica)	Pesquisa documental; observação participante; diário de campo; entrevistas	Santa Maria da Boa Vista (PE); Juazeiro (BA); Orizona (GO); Soledade (PB)	Pública municipal	5	3	2 familiares, 1 funcionária da escola, 2 professores e dois gestores	EFI e II, EJA
2010	ARAÚJO, Nilza Cristina Gomes de	Qualitativo	Grupo focal; entrevistas; observação	Várzea Grande (MT)	Pública municipal	2 escolas (3º ano); 4 escolas (classe multisseriada)	88 (multisseriada) – 111 (3º ano). Total de 199 alunos	8 professoras (4 professoras de classes multisseriadas e 4 professoras com classes <i>cicladas</i>)	EFI – classe multisseriada (Escola do Campo) e 3º ano EFI
2011	GOULART, Ligia Beatriz	Qualitativo	Análise documental (análise de portfólio); observação; portfólio	Santo Antônio da Patrulha (RS)	Pública municipal	1	19 (6ª série)	Não específica	EFII
2012	BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho	Qualitativo (fenomenologia dialética – estudo de caso etnográfico)	Análise documental; entrevistas; observação como participante; relatórios descritivos das observações em sala de aula	Ipueiras (CE)	Pública estadual	1	Duas salas de aula: 3º e 5º anos: 21 alunos/25 alunos	5	EFI

2012	CARLAN, Paulo	Qualitativo (estudo de caso etnográfico)	Entrevistas	Ijuí (RS)	Pública estadual	1	Não especificou, observou aulas em turmas de 5ª a 8ª série	1	EFII
2013	LOPES, Elaine Ferreira da Silva	Qualitativo (abordagem etnográfica)	Observação; caderno de campo; entrevista. Escala de valores nominais para as práticas (C+; C-, E++ etc.)	Porto Alegre (RS)	Pública estadual	2	Escola A: 5ª série – 51 alunos/6ª série – 61 alunos/7ª série – 71 alunos (T = 183). Escola B: 6ª série – 62 alunos/8ª série – 81 alunos (T = 143) (uma professora para as duas séries) T = 326	4	EFII
2012	WECKELMANN, Valéria Faria	Qualitativo (pesquisa-ação; método da interpretação de sentidos)	Observação; diário de campo; entrevistas com professores e alunos; questionário para o professor	Campo Limpo Paulista (SP); Mosteiro e Cávado (Conselho de Braga, Portugal)	Pública municipal (Brasil); Pública (Portugal)	1 Brasil 1 Portugal	Brasil – 21 alunos; Portugal – 17 alunos	Não especificado	EFI (4º ano)
2014	ALMEIDA, Alisandra Cavalcante Fernandes de	Qualitativo	Checklist; observação; diário de campo; entrevistas; questionário; análise documental	Estado do Ceará (não identifica o município onde se situa a escola)	Pública estadual	1	–	6	EFI (2º; 3º; 4º; 5º ano)
2014	BRIGUENTI, Éderson Costa	Qualitativo	Observação participante; elaboração de sequência didática; cartografia	Campinas (SP)	Pública	1	Não apresenta o número, comenta apenas que trabalhou com 2 salas de aulas	2 turmas	EM

2014	HORTA, Patrícia Rossi Torralba	Qualitativo	Entrevistas semiestruturadas	São Paulo (SP)	Particular	4	–	6 professoras e 7 coordenadoras pedagógicas	EFI
2014	MORAIS, Georgyanna Andréa Silva	Qualitativo	Observação; pesquisa-ação; formação; entrevistas	Caxias (MA)	Pública municipal	2	–	2 professoras alfabetizadoras	EFI
2014	RODRIGUES, Suely da Silva	Qualitativo	Observação; gravação de aulas; questionário	Estado de SP	Pública estadual	Não especificado	18.664 alunos nas salas dos professores observados	53 professores observados em sala de aula	EF e EM
2015	ANDRADE, Renata Maria Barros Lessa de	Qualitativo	Observação; entrevistas; gravação das aulas	Recife (PE); Aveiro (Portugal)	Pública municipal	2	Turma 1 – 14 alunos; turma 2 – 20 alunos	2 professores	EFI
2015	CHAVES, Aline Dessupoio	Quali-quantitativo	Questionário do esporte de orientação para tarefa ou Ego traduzido; entrevista com os professores do Proeti (Programa de Tempo Integral); observação das aulas, utilizando o instrumento Target	Uberaba (MG)	Pública municipal	1	1 turma (30 alunos) para cada uma das 5 modalidades de esporte	1 professor de cada uma das 5 modalidades	Não específica; Programa de tempo integral
2015	MELGAÇO, Iria Luiza de Castro	Qualitativo	Observação não participante; questionários; entrevistas semiestruturadas	Belo Horizonte (MG)	Pública	1	Alunos observados na sala de aula, mas o foco é a professora	1	EFII (9º ano)

2015	MOREIRA, Wagner Alves	Qualitativo	Entrevistas; registros audiovisuais das aulas; registros em vídeo das intervenções e discussões em grupo; material didático escrito; produção de texto e representações pictóricas; elaboração de mapas	São Caetano do Sul (SP)	Particular	1	6	–	EFI (3º ano)
2015	SILVA, Gilson	Qualitativo	Questionários; oficinas; entrevistas semiestruturadas	Francisco Morato (grande São Paulo)	Pública municipal	1	–	9	EFI
2016	SANTOS, Karen Christina Pinheiro dos	Qualitativo (pesquisa-formação. abordagem etnográfica)	Observação participante; caderno de campo; análise de documentos; questionários; entrevistas	Natal (RN)	Pública municipal	1	–	16	EFI
2016	CIRÍACO, Klinger Teodoro	Qualitativo (pesquisa-ação)	Constituição de um grupo de trabalho colaborativo com encontros quinzenais e depois mensais (2 anos); entrevistas por meio de narrativas recorrentes	Naviraí (MS)	Pública municipal, pública estadual e privada	–	–	5	El e EF
2017	BELLOTTI, Andrea Alvim	Qualitativo	Entrevista dialógica; observação; análise documental	Juiz de Fora (MG)	Pública municipal	1	Alunos do 2º ao 5º ano (não específica)	10 professores; 1 CP do NTM; 1 prof. de língua portuguesa em cargo técnico na SME. Observação de aula de 2 professores	EFI

2017	HANNEL, Kelly	Qualitativo	Observação; análise documental	Porto Alegre (RS)	Pública federal	13	256 estudantes	–	EFII
2017	LIMA, Simone Marques	Qualitativo	Observação; entrevistas; documentos (ppp; caderno de campo; fotografias do que foi desenvolvido na lousa; cadernos dos alunos e as avaliações)	Marília (SP)	Pública municipal	2	–	8 salas de aula – 4 professores de 4º ano; 4 de 5º ano. Em cada escola 4 professores foram observados	EFI (4º e 5º anos)
2017	RESENDE, Adriana Torquato	Qualitativo	Observação; entrevistas	Osasco (SP)	Pública municipal	1	27	8 professores entrevistados; 3 professores acompanhado; 27 estudantes	EFI
2017	ROSA, Claudia do Carmo	Qualitativo	Questionário; entrevistas; observação de aulas	Região Metropolitana de Goiânia (RMG) e Anápolis (GO)	Pública municipal e estadual	Não se aplica (os professores são de diferentes escolas, o que caracteriza é estar em início de carreira)	–	50 professores responderam ao questionário; 9 professores entrevistados; 2 professores observados	EFII, EM e EJA
2017	SANTOS, Graziela Souza dos	Qualitativo (abordagem etnográfica)	Observação; entrevistas semiestruturadas	Porto Alegre (RS)	Pública municipal	2	33 estudantes observados na 1ª turma 9º ano; 33 estudantes observados na 2ª turma 9º ano	Docentes; diretores; supervisores	EFII
2017	SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino	Qualitativo	Observação participante; questionários; análise de documentos e de conteúdos digitais; entrevistas; grupo focal	Salvador (BA)	Pública municipal	1	60 alunos, 4º ano = 27 alunos; 5º ano = 33 alunos	3	EFI (4º e 5º anos)
2018	STEFANELLI, Ricardo	Qualitativo	Análise documental; entrevistas em profundidade	Brasília (DF) e BH (MG)	Pública estadual e federal	4	26	4	EFII e EM

Postas essas características das pesquisas selecionadas, serão apresentados os objetivos a que se dedicam e os referenciais teóricos que utilizam.

3. Objetivos de pesquisa dos artigos analisados e referencial teórico

Serão sumarizados os objetivos das pesquisas relatadas nos artigos selecionados para este estudo, a fim de situar o foco dessas investigações, o que auxiliará posteriormente a construir reflexões sobre a arquitetura de sustentação de práticas que contribuem para a criação de ambientes educacionais favoráveis ao desenvolvimento das aprendizagens dos alunos. O amplo espectro de abordagem dessas pesquisas, quanto a áreas de conhecimento, enfoques, objetivos, objetos e meios de investigação – como se verá adiante – permite considerá-las como uma amostra adequada para as análises a serem desenvolvidas neste trabalho.

Os interesses de pesquisa dos 24 artigos selecionados não só são diversos mas, sobretudo, permitem múltiplas classificações. Assim, optou-se por apresentar esse dado agrupando os artigos pelas temáticas linguagens (oito), matemática (quatro) e ciências da natureza (oito), tendo em vista explicitar as similaridades e especificidades dessas produções em relação à área. Dos cinco artigos que não se inserem em uma área de conhecimento específica, dois foram agrupados por terem como interesse comum o campo da avaliação educacional, abordando também a avaliação de sistema. Nesse caso, os artigos foram retidos para este estudo porque relacionam as questões de avaliação a práticas pedagógicas. Os dois artigos restantes tratam, respectivamente, da criatividade e da multisseriação na educação do campo, como já se explicitou anteriormente. Como o artigo sobre ludicidade trata da transição da educação infantil para os anos iniciais do

ensino fundamental, foi classificado na área de linguagens, uma vez que trata de movimentos, gestos, expressões.

Dentre os oito artigos que compõem a área de *linguagens*, três objetivam explicitar e analisar as práticas adotadas pelos professores no processo de aquisição e desenvolvimento da leitura e/ou escrita. Os artigos de Thomazi e Asinelli (2009), Oliveira e Bonamino (2015) e de Albuquerque, Moraes e Ferreira (2008) focaram sua atenção sobre as práticas adotadas pelos professores para ensinar, no primeiro e segundo caso, leitura e, no terceiro, leitura e escrita. O artigo de Thomazi e Asinelli (2009) buscou conhecer os mecanismos de elaboração do currículo de leitura, partindo da etapa do planejamento, para verificar se os professores planejam e de que forma o fazem – coletiva ou individualmente, se discutem, se estudam, se preparam e em que se apoiam, se elaboram um documento, um programa etc. – e, depois, sua aplicação efetiva junto aos alunos. O artigo de Albuquerque, Moraes e Ferreira (2008) analisou os conteúdos e atividades que os professores costumavam priorizar para ensinar a notação alfabética, o que incluiu identificar que práticas de leitura e produção de textos escritos os docentes costumavam desenvolver e como vinculavam esses diferentes domínios de conhecimento. Já o trabalho de Oliveira e Bonamino (2015), de natureza quantitativa, que envolveu 17 mil alunos e 600 professores do 2º e do 3º ano do ensino fundamental, com o uso de escalas de habilidades dos alunos e de práticas pedagógicas dos professores, discute a associação entre práticas pedagógicas declaradas pelos professores e o aprendizado de diferentes habilidades de leitura pelos alunos.

A prática pedagógica de professores alfabetizadores foi pesquisada no estudo apresentado

no artigo de Zibetti e Souza (2010). As autoras analisaram duas cenas recortadas do cotidiano escolar, protagonizadas por uma professora alfabetizadora, para exemplificar como os saberes docentes são alterados e recriados no enfrentamento dos desafios decorrentes do desenrolar das aulas no cotidiano da sala de aula. Um estudo sobre as práticas desenvolvidas com o apoio do material didático do Programa Ler e Escrever, sobre como a proposta foi vivenciada pelos alunos e pela professora de uma sala de 1º ano do ensino fundamental, é apresentado no artigo de Santos e Tassoni (2015). As autoras observaram como os alunos desenvolvem as atividades contidas nas propostas do material e analisaram as impressões da professora e dos alunos sobre esse material, pondo em evidência questões da prática pedagógica no contexto do seu uso.

Ainda nesse grupo das linguagens, uma pesquisa com professores de educação física (GEMENTE; MATTHIESEN, 2017) teve como objetivo verificar as possíveis contribuições para práticas pedagógicas favorecidas pela oferta de um curso de formação continuada, fundamentado nas necessidades e dificuldades dos próprios professores em trabalhar com o atletismo na educação física escolar.

Dois artigos, o de Kramer, Nunes e Corsino (2011) e o de Rocha (2009), tratam da transição da educação infantil para os anos iniciais do ensino fundamental. Como bem ressaltam Kramer, Nunes e Corsino (2011), a inserção das crianças de seis anos no ensino fundamental levanta questões tanto para os profissionais da educação infantil quanto para os do ensino fundamental, especialmente no que diz respeito aos espaços e práticas pedagógicas e sua adequação à faixa etária das crianças. Tendo em vista as implicações dessa transição, esse artigo problematiza o trabalho com as crianças de seis anos no ensino funda-

mental com base nas práticas e interações entre crianças e adultos observadas em instituições públicas – creches, escolas de educação infantil e escolas de ensino fundamental. Já o artigo de Rocha (2009) teve como objeto de análise as práticas pedagógicas mais típicas realizadas nesses espaços educacionais, com especial destaque às condições oferecidas pela atividade lúdica.

Os quatro artigos da área de [matemática](#) abordam questões relativas ao uso de estratégias didáticas utilizadas por professores de matemática, porém com enfoques diferentes. Starepravo e outros (2017) analisam as contribuições do Jogo do Resto para a compreensão do conceito de multiplicação em crianças do 4º ano do ensino fundamental, e Barbosa e Oliveira (2018) estudam o uso de materiais curriculares por professores que ensinam matemática. Há, no artigo de Ceolim e Caldeira (2017), um estudo sobre a aplicação da modelagem matemática em turmas da educação básica, tendo em vista identificar obstáculos e dificuldades apontados por professores recém-egressos de cursos de licenciatura em matemática e que cursaram, na graduação, a disciplina de modelagem matemática. Estratégias utilizadas por professores de matemática em sala de aula para desenvolver a criatividade discente e a motivação na disciplina são analisadas no artigo de Otaviano, Alencar e Fukuda (2012).

Os artigos da área de [ciências da natureza](#) também apresentam diversidade em relação aos objetivos de investigação. Seis se debruçam sobre a prática do professor com enfoque no processo de ensino e aprendizagem nas disciplinas de física, química e biologia. Lima, Lima e Damião (2018), por exemplo, investigam as concepções de ensino utilizadas por professores para tomadas de decisões no planejamento de aulas de física. Os artigos de Ribeiro (2015) e o de Santos,

Santos e Silva (2014) colocam em evidência o papel das atividades experimentais nas aulas de física e de química, respectivamente, sendo que o primeiro busca descontextualizá-las em oposição à apresentação estática dos conteúdos, e o segundo coloca em destaque as contribuições das atividades experimentais para o êxito dos aprendizes na realização de seus trabalhos, especialmente aquelas que envolvem interações discursivas.

Como a prática do professor pode contribuir para que os alunos compreendam os códigos, conceitos e métodos particulares das ciências biológicas é o objetivo do artigo de Freitas (2013), partindo da linguagem cotidiana. O artigo de Souza e Santos (2018) aborda a exigência conceitual na prática pedagógica de professores de química que ensinam química e física. Já o estudo apresentado por Quadros e outros (2011) versa sobre as percepções dos professores sobre as práticas pedagógicas em sala de aula e na escola, incluindo as dificuldades enfrentadas e as possíveis maneiras de solucioná-las.

Outras perspectivas se mostram em dois trabalhos que abordam a questão da prática pedagógica do professor da área de Ciências da Natureza. Santos e Marcondes (2013) investigam um projeto colaborativo envolvendo professores de química, projeto que é colocado como instrumento para a reflexão dos docentes sobre as suas concepções e práticas pedagógicas. Baptista (2015) toma a etnobiologia – ciência que estuda as inúmeras relações entre os seres humanos e a natureza ao seu redor – para problematizar como esse campo pode contribuir com a formação do professor de ciências para que seja sensível à diversidade cultural.

A maioria desses artigos tem como eixo comum a prática pedagógica adotada por docentes para

ensinar. Alguns têm interesse pelo processo que antecede a aula, o planejamento, o que inclui as concepções de ensino utilizadas por professores para tomadas de decisões, a escolha das estratégias para o ensino de um determinado conteúdo ou para desenvolver a criatividade e a motivação. Há aqueles que estudam a ação didática com análise das interações promovidas em sala de aula, e, ainda, outros estudos que investigam o uso de materiais didáticos e curriculares em seu emprego na aula.

Observa-se que os dois trabalhos sobre [avaliação educacional](#) foram selecionados neste estudo porque relacionam as práticas administrativas e/ou pedagógicas com os resultados em avaliações de sistema, levantando aspectos relativos às ações educacionais. O objetivo do artigo de Salgado Junior, Novi e Ferreira (2016) consistiu em inter-relacionar práticas administrativas e pedagógicas identificadas em escolas municipais do ensino fundamental que podem contribuir para o desempenho dos alunos na Prova Brasil. Já Cardelli e Elliot (2012) realizam estudo avaliativo das relações estabelecidas entre alunos, gestores, comunidade do entorno, familiares, professores e técnicos pedagógicos de uma escola pública inserida em uma área de risco, que vem apresentando, ao longo dos anos, resultados positivos em suas avaliações. Buscou-se, assim, avaliar que fatores levam essa escola a apresentar tais resultados.

Dos dois artigos restantes, o de Almeida e Alencar (2010) versa sobre [criatividade](#) e teve por objetivo investigar a percepção de estudantes do ensino médio em relação ao nível de sua criatividade, de seus professores e dos colegas, bem como identificar a extensão em que seus professores implementam práticas que promovem a expressão e o desenvolvimento da criatividade.

O estudo de Parente (2014) tem como foco a [educação do campo com foco na multisseriação](#), tendo em vista analisar, dentre outros aspectos, as concepções e as práticas pedagógicas de professores que atuam em turmas multisseriadas de escolas públicas.

O embasamento teórico utilizado nos artigos para criar um plano de sustentação argumentativo sobre o estudo realizado é muito disperso. Dos 24 artigos selecionados, sete recorrem a autores diversos sem especificar o uso de um referencial teórico que tenha embasado as análises, e os demais nomeiam e justificam o uso do seu referencial. Porém, há dispersão em cinco deles, e os demais (12) têm alguma convergência teórica, a saber: cinco utilizam a perspectiva sociológica de Basil Bernstein; três recorrem à perspectiva sócio-histórica-cultural e utilizam Vygotsky, Bakhtin e Leontiev; um apoia-se nos estudos baseados no construtivismo piagetiano; um toma como referência estudos sobre efeito-escola e efeito-professor com forte influência das pesquisas realizadas no contexto estadunidense; e dois utilizam os constructos de motivação e criatividade. É sobre esses 12 que será feita análise a seguir.

Dentre os cinco artigos que recorreram à perspectiva sociológica de Basil Bernstein, cuja obra está centrada nas relações entre linguagem e educação, três são da área de ciências da natureza, um de matemática e um de linguagens.

Freitas (2013) utiliza-se da ideia de estruturação dos discursos, de Bernstein, para investigar o processo de escolarização de conteúdos imagéticos em aulas de biologia. Ele considera a aula como mediada por um discurso pedagógico oficial, analisado como multimodal, sujeito

a regras ideologicamente configuradas, mas que variam com o contexto. Santos, Santos e Silva (2014) recorrem à aplicação da teoria do discurso pedagógico de Bernstein e ao estudo dos processos de escolarização na área de ciências para analisar as interações discursivas de professores de química durante a definição de atividades experimentais. Já Souza e Santos (2018) também se apoiam nessa teoria para analisar e contrastar o nível de exigência conceitual da prática pedagógica de professores que atuam na docência nas disciplinas de química e física no ensino médio.

Barbosa e Oliveira (2018) utilizam as noções de voz e mensagem elaboradas por Bernstein (2000) para analisar as diferenças entre a mensagem dos materiais curriculares para professores que ensinam matemática e a mensagem (voz) da prática pedagógica escolar de quem os utilizou. Já o artigo Thomazi e Asinelli (2009), sobre leitura, que teve a intenção de compreender o que se passa durante as ações de planejamento das atividades de leitura que antecedem sua aplicação efetiva junto aos alunos, apoia-se na construção conceitual sobre código seriado e código integrado de Bernstein, que estabelece as diferenças entre esses dois modelos na transmissão do “saber escolar”.

Entre os três artigos que recorrem à perspectiva sócio-histórica-cultural e utilizam Vygotsky, Bakhtin e Leontiev, dois são da área de linguagens, e um relativo às atividades lúdicas nos anos iniciais. Um dos textos sobre alfabetização, de Zibetti e Souza (2010), estuda a dimensão criadora dos saberes docentes mobilizados por uma professora alfabetizadora, com base nas contribuições de Lev Vygotsky sobre o conceito de atividade criadora.

O outro, que investigou práticas e interações entre crianças e adultos em creches, escolas de educação infantil e escolas de ensino fundamental do setor público, apoia-se em Bakhtin e Vygotsky para falar das crianças como produtoras de cultura, constituídas por meio de sua classe social, etnia, gênero e com diferenças físicas, psicológicas e culturais (KRAMER; NUNES; CORSINO, 2011). Já o artigo de Rocha (2009), que teve como objeto de análise as atividades lúdicas mais utilizadas para crianças do primeiro ano do ensino fundamental, concentra-se nas formulações feitas na abordagem histórico-cultural, apropriando-se, especialmente, das colaborações de Vygotsky, Leontiev e Elkonin.

O artigo que se apoia nos estudos baseados no construtivismo piagetiano é da área de matemática: Starepravo e outros (2017) utilizam o conceito de autorregulação compreendida com base em Jean Piaget e Barbel Inhelder para analisar as contribuições do Jogo do Resto para a compreensão do conceito de multiplicação.

O artigo, que toma como referência estudos sobre efeito-escola e efeito-professor com forte influência das pesquisas realizadas no contexto estadunidense, é fruto de uma pesquisa quantitativa. Focado na leitura, o artigo de Oliveira e Bonamino (2015) teve como objetivo compreender processos de aprendizagem e de ensino de forma a identificar feitos diferenciados de práticas pedagógicas no aprendizado das habilidades de leitura.

Há dois artigos que utilizam os constructos de motivação e criatividade. O trabalho de Otaviano, Alencar e Fukuda (2012) investiga, dentre outros aspectos, as diferenças entre estudantes de escola pública e particular e do gênero masculino e feminino em sua percepção quanto

a estratégias utilizadas por seus professores de matemática em sala de aula para desenvolver a criatividade discente e sua motivação na disciplina. Já o artigo de Almeida e Alencar (2010) diz respeito à criatividade no ensino médio com foco nas práticas docentes que promovem a expressão e o desenvolvimento da criatividade. Ambos os artigos utilizam estudos desenvolvidos por Eunice Alencar e Denise de Souza Fleith, que destacam os fatores que influenciam o desenvolvimento e expressão da criatividade no contexto educacional.

4. Objetivos de pesquisa das teses de doutorado analisadas e referencial teórico

Analisando-se os objetivos das 28 teses selecionadas, verifica-se que elas buscam compreender os processos pelos quais é construída a prática pedagógica e como ela é vivenciada por um ou mais docentes, em várias áreas temáticas.

Oito teses investigam as práticas de um conjunto de professores. Resende (2017) e Araújo (2010) investigam, respectivamente, as práticas pedagógicas de professores do 5º ano e de classes multisseriadas, esta última tese indicando como tais práticas podem contribuir com a dinâmica de trabalho das professoras de classes cicladas. A língua portuguesa e a matemática são representadas pelas teses de Andrade (2015) e Lima (2017), ambas pesquisando os anos iniciais do ensino fundamental: enquanto a primeira busca analisar práticas docentes em situações de produção de textos, a última o faz no contexto didático da resolução de problemas.

Três teses da geografia (GOULART, 2011; BRIGUENTI, 2014; ROSA, 2017) trazem, nessa ordem, a pedagogia de projetos, a mediação cartográfica e os

fundamentos didático-pedagógicos da geografia escolar como aspectos importantes que interferem na aprendizagem dos alunos e se manifestam no contexto da prática pedagógica dos professores. A tese de Rosa (2017), com vários objetivos específicos, traz também a particularidade de compreender como ocorre a prática pedagógica dos professores iniciantes de geografia, tendo por referência sua formação inicial e os processos de recontextualização em sala de aula. Já a tese de Silva (2009), sobre a modalidade educação no campo, analisa as propostas e práticas pedagógicas de um conjunto de escolas para identificar semelhanças e singularidades entre elas.

Três teses fazem um [estudo de caso](#) com base em entrevistas e observação com um único docente: Picolli (2009) (alfabetização – 2º ano); Melgaço (2015) (ciências – ensino fundamental); e Carlan (2012) (educação física – 5ª a 8ª série). As duas primeiras selecionaram para análise a prática da professora que mais “produziu aprendizagem entre os alunos, no sentido de tornarem-se capazes de elaborar o texto considerado legítimo no contexto escolar” (PICOLLI, 2009, p. 16) ou que interagiu com abordagens e estratégias de ensino consideradas inovações pela comunidade escolar (MELGAÇO, 2015). Embora partam de referenciais teóricos distintos, pode-se dizer que a prática pedagógica investigada nessas três teses tem como característica forte e comum o investimento pedagógico, isto é, a intervenção objetiva-intencional que se nutre de diferentes perspectivas e/ou orientações externas, como é possível observar no trecho a seguir:

[Evidenciou-se a importância da intervenção pedagógica explícita no que se refere à organização do ensino da alfabetização e do letramento para possibilitar a aprendizagem dos alunos, partindo dos conhecimentos das crianças para chegar à forma convencional de](#)

[leitura e de escrita, já que a professora assumiu a seleção do conhecimento e tornou explícitos os critérios de avaliação \(PICOLLI, 2009, p. 197\).](#)

Levando em consideração tendências e modelos educacionais baseados em concepções de ciências, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA), no construtivismo educacional, na mudança conceitual, no conflito cognitivo, nas concepções alternativas e, posteriormente, no perfil conceitual e na evolução conceitual, a prática pedagógica da professora de ciências foi analisada por meio de inovações externamente induzidas (pelos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs) que pudessem promover possíveis rupturas com o modelo educativo convencional (MELGAÇO, 2015).

[O tema das tecnologias digitais é abordado por sete teses](#), que o conciliam com a análise das práticas docentes: duas são da língua portuguesa (SANTOS, 2016; BELLOTTI, 2017), três trazem mais de uma disciplina (WECKELMANN, 2012; ALMEIDA, 2014; SILVA, 2017) e duas não especificam áreas de conhecimento, e sim se anunciam como das temáticas audiovisual (STEFANELLI, 2018) ou TIC (HANNEL, 2017). Alguns dos trabalhos investigam como os professores se apropriam dos recursos digitais e se tal vivência traz mudanças/inovações em suas práticas pedagógicas na sala de aula; outros vão além, analisando também os efeitos desse processo no engajamento dos alunos. Stefanelli (2018, p. 25), por exemplo, conclui que “práticas pedagógicas escolares com uso de audiovisual propiciam um processo ensino aprendizagem que potencializa a autonomia e a criatividade significativa entre professores e estudantes”. Já a tese de Hannel (2017) diferencia-se um pouco das demais dado seu caráter aplicado, ao propor “um método de uso das ferramentas disponíveis de ambientes virtuais, principalmente do Moodle, para alcançar

a personalização do ensino e conduzir o aluno em sua própria trajetória individual rumo ao aprendizado significativo, sanando dificuldades de conteúdo” (HANNEL, 2017, p. 6).

Saindo da perspectiva da vivência e construção da prática pedagógica, [três teses a tomam na sua relação com a aprendizagem dos alunos](#), ou seja, buscam vincular a prática do professor ao desempenho dos estudantes. Duas delas são da área de linguagens: a de Lopes (2013), focada na língua portuguesa, busca identificar “práticas pedagógicas do ensino fundamental que tenham possibilitado aos alunos, durante o percurso escolar, aprenderem o que lhes é proposto” (LOPES, 2013, p. 16). A tese de Moraes (2014) relaciona a avaliação externa (no caso, a Provinha Brasil) às práticas pedagógicas de professoras alfabetizadoras “com vistas a garantir a aprendizagem dos alunos” (MORAIS, 2014, p. 16). A terceira tese, de Rodrigues (2014), situada no campo dos estudos sobre eficácia docente, tem por objetivo associar os perfis e características de práticas pedagógicas de professores de matemática considerados eficazes com o desempenho dos alunos.

Há [dois trabalhos que analisam as práticas pedagógicas no contexto da formação de professores](#): Silva (2015) objetiva investigar como programas de formação continuada em serviço, baseados em metodologias de oficinas de experimentação em Ciências, podem contribuir com as práticas pedagógicas dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental. Ciríaco (2016) busca “retratar o movimento do aprender a ensinar matemática com base na ação colaborativa de um grupo de professoras em início de carreira, tendo em vista compreender as dimensões envolvidas neste processo” (CIRÍACO, 2016, p. 61).

Por fim, há [cinco teses que trazem objetivos variados](#): Braga (2012) busca analisar as ações e as relações que expressam os elementos constituidores da dimensão humanizadora da pedagogia de Paulo Freire na prática pedagógica docente-discente; a tese de Chaves (2015), única *quali-quantitativa*, trata do clima motivacional no esporte educacional; Moreira (2015) investiga o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo para o ensino de argumentação científica (PCKarg) de um professor de química; Horta (2014) trabalha com as percepções do que seja um “bom professor”; e Santos (2017) procura compreender os processos de recontextualização curricular no âmbito do planejamento docente e de suas práticas pedagógicas de ensino.

Em relação ao referencial teórico, embora haja alguns autores comuns, não se pode dizer que a referência a um dado conjunto esteja associada a determinada área do conhecimento. Até porque muitos desses autores comuns são relacionados ao processo de aprendizagem. Assim é que se tem Lev Vygotsky e John Dewey em teses de língua portuguesa, geografia e matemática, e Basil Bernstein nas duas primeiras; Lee Shulmann em matemática, ciências, química e geografia; Maurice Tardif em língua portuguesa, matemática e ciências; e Antonio Nóvoa na primeira e na última; e Paulo Freire também em língua portuguesa, matemática, ciências e em uma tese sobre audiovisual. Enfim, cada um desses autores aparece em aproximadamente três das 28 teses. A maioria delas, por sua vez, compila várias referências tanto na área do ensino quanto na área específica do conhecimento em questão. São poucos aqueles trabalhos que partem basicamente de um só autor e teoria e, quando isso acontece, é Paulo Freire a referência única (BRAGA, 2012; ALMEIDA, 2014; STEFANELLI, 2018).

Tal dispersão leva a pensar que as teses sobre práticas pedagógicas se nutrem de um rol de teóricos que tratam do processo de ensino e aprendizagem, mas não há nenhum autor predominante.

Por outro lado, a área de língua portuguesa (aí incluída a alfabetização), até por concentrar maior número de teses, é a única em que se encontram referências específicas da área, citadas em mais de uma tese: Mikhail Bakhtin; Emília Ferreiro e Ana Teberosky; e Ana Maria Moraes e Isabel Pestana Neves aparecem em pelo menos duas teses.

5. Práticas pedagógicas e seu conceito no conjunto dos artigos e das teses analisados

Essa análise implicou, em um primeiro momento, verificar quantos artigos e teses definiam o que os autores entendem por “prática pedagógica” e, em segundo lugar, se incorporavam em seus objetivos a pretensão de trazer algum tipo de evidência sobre a contribuição dessas práticas para a formação de professores e/ou aprendizado dos alunos.

Dos 24 artigos e 28 teses selecionados, apenas oito e 13, respectivamente, trazem alguma definição sobre prática pedagógica – às vezes sob a nomenclatura “prática de ensino”, “prática docente”, “prática educacional/educativa”.

Esses oito artigos e 13 teses são menos da metade da produção analisada, mas estão representados em todas as áreas do conhecimento. Nos demais trabalhos, essa conceituação fica implícita ou subjacente a comentários apresentados sobre a questão segundo vários autores, porém, sem apresentar concepção articulada ou sem assumir a de algum teórico ou teóricos.

Há posições diversificadas quanto a conceituações e fatores associados às práticas pedagógicas. Algumas posições representativas de diferentes perspectivas são destacadas – sem esgotar todas as referências apresentadas nos artigos e teses –, as quais também devem ser consideradas dentro dos objetivos da pesquisa e seu delineamento teórico.

De maneira bem sintética, a ideia básica que perpassa os artigos é que a prática pedagógica diz respeito à atuação do professor no âmbito da sala de aula como parte do processo de ensino e aprendizagem. Embora ela seja afetada por inúmeros fatores externos, falar de prática sugere falar das formas de comunicação, atitudes e movimentos empreendidos pelo docente na sua relação com os alunos no *locus* específico e concreto da sala de aula. Já nas teses, ao lado dessa concepção, também é fortemente enfatizada a questão da intencionalidade associada ao ato pedagógico.

Um dos artigos sobre alfabetização, tendo por mote que a prática pedagógica associa-se à ideia de “fabricação” do cotidiano escolar pelos professores, invoca Roger Chartier (2000) para falar de mudanças nas práticas de ensino, as quais poderiam ser de dois tipos: as de *natureza didática*, que são relativas às definições dos conteúdos para ensinar; e aquelas “relativas à organização do trabalho pedagógico (modalidades de organização dos alunos na sala de aula, emprego do tempo, formas de avaliação etc.), que se caracterizam como mudanças de *natureza pedagógica*” (ALBUQUERQUE; MORAIS; FERREIRA, 2008, p. 252). Todas as ações referidas são práticas docentes para atuação na sala de aula.

Uma das teses na área da matemática adota o conceito de Maria Amélia Santoro Franco (2015) para a prática pedagógica, como um conjunto

intencional de ações que visam à consolidação do ensino e da aprendizagem:

As práticas pedagógicas incluem desde planejar e sistematizar a dinâmica dos processos de aprendizagem até caminhar no meio de processos que ocorrem para além dela, de forma a garantir o ensino de conteúdos e de atividades que são considerados fundamentais para aquele estágio de formação do aluno, e, através desse processo, criar nos alunos mecanismos de mobilização de seus saberes anteriores construídos em outros espaços educativos (FRANCO, 2015, apud LIMA, 2017, p. 19).

A tese de Araújo (2010), que se baseia em José Gimeno Sacristán para definir prática pedagógica, remetendo-a ao processo de ensino e aprendizagem e à ação didática, vai nessa mesma direção:

Sugerem usos metodológicos, avaliações psicológicas de diferentes processos de aprendizagem, partilha de competências; tem a ver com o que os professores consideram útil ensinar aos alunos de um determinado grupo social; exprime avaliações epistemológicas do professor sobre a importância de um conteúdo; demarca normas de comportamento na aula; reflete valores sociais sobre a importância das línguas e pressões de grupos de especialistas etc. Tudo isto configura a prática, que é tudo isto ao mesmo tempo (GIMENO, 2003, apud ARAÚJO, 2010, p. 141).

Nesses casos, está-se no ambiente específico da sala de aula. Poucos são os artigos e as teses que concebem a prática pedagógica explicitamente dessa maneira. Todavia, embora não haja consenso nos referenciais teóricos utilizados, pode-se dizer que essa concepção de prática como sinônimo das ações docentes no ambiente da classe está implícita nos trabalhos.

Ampliando essa visão, há autores que colocam ênfase não apenas na atuação do professor,

mas dão destaque à relação professor-aluno. Tal perspectiva, trazida por um artigo da área de matemática (BARBOSA; OLIVEIRA, 2018), assume que prática pedagógica é a relação entre quem ensina e quem aprende, aquela que toma lugar na instituição escola. Baseada em Paulo Freire, a tese de Braga (2012, p. 43), da área das linguagens, destaca a relação dialógica da prática pedagógica como forma de superar a prática da “transferência de quem sabe para quem não sabe”, já que ambos – docente e estudante – são sujeitos do ato de conhecer. Assim concebida,

[A prática] é o espaço-tempo em que professor(a) e estudantes têm a possibilidade de desenvolver ações criadoras, com valorização do pensamento divergente, a partir do estímulo à elaboração de respostas que superem as expectativas, o convencional [...] através do respeito aos saberes, gostos, linguagem dos/as estudantes e investimento do professor na superação dos mesmos, em busca dos saberes eruditos, mediados pela materialidade do homem e do mundo. Visa o exercício da autonomia, atrelado à ética, com vistas à compreensão do papel desumanizador da licenciabilidade, com a escuta sensível do professor como incentivo ao exercício da fala do/a estudante (BRAGA, 2012, p. 43, 48).

Outros trabalhos ampliam ainda mais o conceito para ressaltar que a relação professor-aluno sempre se dá dentro de um contexto social e cultural. A tese de Almeida (2014), por exemplo, dialoga também com Paulo Freire e com Ilma Passos Veiga para destacar a prática como um processo de interação que ocorre em sala de aula, mas que não pode ser alienado de seu contexto exterior:

No entendimento de Passos e Veiga (1989), a prática pedagógica deve ser entendida como uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos,

e inserida no contexto dessa prática social. [...] A prática pedagógica é uma dimensão da prática social, portanto imbuída de contradições e de características socioculturais. [...] Expressa atividades rotineiras que são desenvolvidas no cenário escolar, podendo vir a serem atividades planejadas com o intuito de possibilitar a transformação colaborando para a redução das desigualdades sociais, ou, pelo contrário, reforçar esta por meio do que Freire (1987) denominou a educação bancária (ALMEIDA, 2014, p. 26, p. 111-112, p. 163).

Duas teses de língua portuguesa (LOPES, 2013 BELLOTTI, 2017) destacam de modo similar esse aspecto sociocultural, apoiando-se, respectivamente, em Basil Bernstein, e Bill Cope e Mary Kalantzis: no primeiro caso, a prática é entendida como “um condutor cultural: um dispositivo singularmente humano tanto para a reprodução como para a produção da cultura” (BERNSTEIN, 1996, apud LOPES, 2013, p. 33). No segundo caso,

Pelo fato de a cognição humana ser socioculturalmente situada, essa prática [prática situada (experienciamento)] representa a imersão em práticas significativas em uma comunidade de aprendizes, considerando-se as necessidades socioculturais e suas identidades. Leva em conta aquilo que já é conhecido pelos aprendizes e aquilo que é novo (COPE; KALANTZIS, 2009, apud BELLOTTI, 2017, p. 85-86).

Em todos esses casos, está implícita a ideia de que a prática pedagógica requer – como pontua Roger Chartier – conhecimento do conteúdo a ser ensinado, estratégias e recursos para ensiná-lo e, além disso, conhecimento de como o professor ensina e o estudante aprende, em um certo contexto social. Essa é uma discussão que tem ocupado vários autores na área educacional, na qual cada vez mais é presente a concepção de que é preciso considerar a relação prática pedagógica/desenvolvimento dos alunos em perspectiva mais integradora, agregando

construção de posturas, atitudes, valores, significado social dos conhecimentos, responsabilidade social e para consigo mesmo, entre outras condições. É assim que duas teses (uma de geografia e outra que trata das escolas do campo) destacam, além do aspecto sociocultural e relacional das práticas, seu caráter coletivo, institucional e intencional, tal como se vê nos excertos abaixo:

A prática pedagógica trata de um processo individual, particular e, ao mesmo instante, coletivo. A reflexão dos conhecimentos e das experiências docentes permite uma compreensão de si mesmo, da equipe escolar, assim como dos contextos (macro e micro) em que atuam. Melhor dizendo, a prática pedagógica pode ser entendida como um processo de conhecimentos, sentidos, ações e significados implicados num contexto de ser e estar em contínuo desenvolvimento de formação pessoal e profissional, diante de relações educacionais, sociais, econômicas e políticas, realizadas dentro e fora da escola (ROSA, 2017, p. 56).

Em João Francisco de Souza (2009), buscamos a categoria analítica prática pedagógica entendida como uma ação coletiva institucional e intencional, dentro de um fenômeno social mais amplo que é a educação, portanto, permeada por uma teoria da educação pela interação entre os sujeitos e o conhecimento. [...] Para este autor, a prática pedagógica supõe uma teoria da educação que oriente suas finalidades e objetivos para a formação humana na perspectiva da transformação da sociedade. Portanto, uma ação coletiva e institucional é composta por quatro polos: prática docente, prática discente e prática gestora que se inter-relacionam para garantir o quarto polo, que é o epistemológico ou dos conteúdos educativos (SILVA, 2009, p. 74).

É nesse sentido que a prática pedagógica não pode ser alheia aos processos curriculares que são gestados exteriormente à escola, mas internamente reapropriados pelo coletivo dos professores e por cada um deles individualmente, que concretizam o currículo em ação. É a essa relação que se dedica a tese de Santos:

O currículo praticado não será mais exatamente o mesmo do nível do planejamento dos professores, nem o mesmo do nível curricular institucional, tampouco o mesmo do currículo previsto pelas instâncias oficiais. Por esta razão, as práticas pedagógicas de ensino também são entendidas como um processo de recontextualização curricular, uma vez que o currículo é novamente remodelado e ajustado pelos professores nesta etapa (SANTOS, 2017, p. 206).

O tema das mudanças na prática pedagógica está presente na discussão do conceito de inovação, trazido por apenas um trabalho dentre o conjunto de teses e artigos. A tese de Melgaço (2015), na área de ciências naturais, adota a concepção de Fernando Hernandez (2000) para inovações pedagógicas: são “estratégias que expressam dinâmicas explícitas com intenção de alterar ideias, concepções, conteúdos e práticas em alguma direção renovadora em relação à existente” (HERNÁNDEZ, 2000, p. 58, apud MELGAÇO, 2015, p. 27). Trata-se de novos modos de ensinar que são introduzidos e consolidados na prática educativa do professor por meio da articulação entre as orientações curriculares e o nível micro da escola e da sala de aula.

Os aspectos transformadores da prática pedagógica – mais propriamente as dificuldades de mudanças – aparecem no artigo de Thomazi e Asinelli: o texto traz uma citação interessante com base na qual se pode refletir não apenas sobre o conceito de prática pedagógica, como também sobre as evidências de práticas efetivas, item que será discutido a seguir. Inspirando-se em Bernard Favre e Philippe Perrenoud para falar de currículo, as autoras mencionam que ambos refletem sobre as “dificuldades de introduzir novas práticas pedagógicas”, com base em pesquisas realizadas por meio dos discursos dos professores, ou seja, “através do discurso que os

professores têm sobre as atividades que eles propõem aos alunos” (FAVRE; PERREDOUD, 1985, apud THOMAZI; ASINELLI, 2009, p. 184). Implícita e de forma bastante simples está aqui a ideia de que a prática pedagógica diz respeito justamente às “atividades que os professores propõem aos alunos”. Ao mesmo tempo, os autores invocados salientam que, nesse discurso, “o ponto de vista é parcial porque trata-se de uma reconstrução da realidade”. Todavia, ele é válido e se justifica – poder-se-ia acrescentar: como uma evidência – porque “compreender as práticas passa por uma parte não negligente de apreensão das significações dos atores” (FAVRE; PERREDOUD, 1985, apud THOMAZI; ASINELLI, 2009, p. 184).

Em direção análoga, há, ainda, a perspectiva daqueles trabalhos que incorporam em suas análises o processo pelo qual os conhecimentos e saberes que compõem as práticas pedagógicas foram sendo constituídos ao longo da vida e da formação do professor. Um dos artigos sobre química afirma que “práticas educacionais seriam os fazeres pedagógicos de um professor, impregnadas por suas crenças e saberes tácitos” (SANTOS JÚNIOR; MARCONDES, 2013, p. 697). É preciso destacar o conceito adotado no outro artigo de química, referido a Lelis (2001), porque a concepção utilizada expande a concepção de prática pedagógica para variados ambientes, além dos espaços estritamente escolares; ressalta-se que “prática pedagógica envolve uma expressão de múltiplos saberes incorporados em âmbitos, tempos e espaços de socialização diversos” (LELIS, apud QUADROS et al., 2011, p. 162). Infere-se que práticas pedagógicas podem ser realizadas também, por exemplo, em ambientes de lazer ou do trabalho, em socializações comunitárias e outras situações e locais. Isso denota um diferencial conceitual em relação aos demais conceitos propostos.

Nessa linha dos saberes e espaços construídos em diferentes tempos e lugares, o artigo de Thomazi e Azinelli cita Eric Plaisance para “definir as práticas não como práticas ditadas por esta ou aquela instituição, mas como práticas sobre as quais se exerce ao mesmo tempo as imposições das instituições e as iniciativas dos indivíduos ou dos grupos” (PLAISANCE, 1988, apud THOMAZI; ASINELLI, 2009, p. 190). Essas iniciativas são muitas vezes feitas “sobre esquemas de ação, de percepção e de decisão parcialmente inconscientes” (PERRENOUD, 1994, apud THOMAZI; ASINELLI, 2009, p. 193) ou, em outras ocasiões, por meio de estratégias reflexivas, importantes para a prática pedagógica e para eventuais mudanças, nem sempre fáceis de serem implementadas. Esse aspecto também é destacado pela tese de Silva, a qual, apoiando-se em Kenneth Zeichner, põe foco no coletivo e nos ambientes colaborativos de formação e atuação, as chamadas comunidades de aprendizagem, para que os professores reflitam e se apoiem mutuamente (SILVA, 2015).

E como as teses e artigos analisados se apresentam em relação às *evidências*? Aqui, tem-se uma situação contrária àquela exposta anteriormente sobre a definição de prática pedagógica: a maioria dos trabalhos (17 dentre os 24 artigos e 22 das 28 teses) traz algum tipo de evidência que mostra a relevância ou eficácia de uma dada ação desenvolvida em sala de aula. A maioria das evidências trazidas por esses trabalhos é proveniente de estudos qualitativos, que buscam características de práticas desenvolvidas concretamente no ambiente escolar que favorecem a formação docente e/ou o desenvolvimento dos estudantes.

Utilizam a observação como meio de coleta de dados, agregada ou não a questionários, entre-

vistas ou outros instrumentos. Há estudos que inferem aspectos ligados às práticas docentes pelas respostas dos professores a questionários, sem observação de campo, o que ainda assim é válido como evidência, tal como proposto por Bernard Favre e Philippe Perrenoud (1985, apud THOMAZI; ASINELLI, 2009).

Evidência aqui é tomada em seu sentido amplo: é comprovação empírica de uma dada hipótese, mas não apenas e necessariamente aquela proveniente de estudos quantitativos ou experimentais e quase-experimentais.

É interessante notar que um dos quatro artigos de natureza quantitativa – que buscam mostrar efeitos diferenciados de práticas docentes sobre a proficiência dos alunos em determinada disciplina – releva, ao mesmo tempo, os limites de pesquisas desse tipo para se apreender um conjunto de características não observáveis ou de traço latente, devido à própria limitação dos instrumentos de coleta de dados, como os questionários. E isso não porque os questionários captem apenas informações sobre a percepção dos atores sobre suas práticas, mas porque essas práticas são complexas. Assim, “na medida em que raramente é possível se chegar a uma variável complexa por meio apenas de uma pergunta efetuada aos respondentes” (OLIVEIRA; BONAMINO, 2015, p. 420), tais estudos buscam compor um indicador com base em vários itens de um questionário ou de uma escala, de modo a tornar possível captar e sintetizar os conceitos, os construtos ou os traços latentes. E chega-se à conclusão de que “há efeitos diferenciados das práticas docentes, conforme o ano escolar e a habilidade avaliada” (OLIVEIRA; BONAMINO, 2015, p. 432). Ou seja, as relações de ensino-aprendizagem são complexas e dependem também de contextos e situações específicos

cuja dinâmica é local, evidenciando a importância do papel do professor, de suas práticas e da interação professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem que se dá no interior da sala de aula.

Todos os aspectos destacados no que se refere à definição de prática pedagógica e à construção de evidências são importantes, pois, como se disse na Introdução desta pesquisa, poucos pesquisadores brasileiros se colocaram o desafio de estabelecer uma definição *tipo-ideal* da referida noção. Conceber a prática pedagógica na educação básica como sendo aquilo que é desenvolvido no interior da sala de aula, onde se dá a interação professor-aluno e onde fica o *locus* do aprendizado, não significa desprezar os múltiplos fatores que nela interferem e que poderiam participar de um conceito mais ampliado. Entretanto, o que os autores das teses e artigos aqui selecionados enfatizam é a importância de se olhar justamente para o miúdo desse cotidiano concreto do ambiente escolar, o qual por muito tempo foi renegado, e associado a uma perspectiva meramente técnica, não sendo, portanto, valorizado na formação docente no país.

Na sequência, serão analisadas as características de práticas pedagógicas destacadas pelo conjunto dos artigos e teses como propiciadoras para a criação de relações pedagógicas que favoreçam aprendizagens relevantes na educação básica.

6. Sistematização das práticas que ressaltam dos artigos e das teses de doutorado

Agora, serão analisadas as características de práticas pedagógicas destacadas pelo conjunto dos artigos e teses como propiciadoras para a

criação de relações pedagógicas que favoreçam aprendizagens relevantes na educação básica.

Do processo de análise das pesquisas científicas produzidas e publicadas no Brasil, no período 2008-2018, foi possível identificar fatores, condições e características que se associam e tornam possível a execução de práticas pedagógicas relevantes e que podem lograr consideração no âmbito dos processos de formação de professores.

Com base na análise dos artigos e teses, percebe-se que há duas modalidades de práticas pedagógicas: (i) aquelas relativas à atuação do professor com os seus alunos; e (ii) aquelas que dizem respeito ao trabalho com os seus pares e ao seu próprio desenvolvimento profissional.

Com isso, optou-se por apresentar o texto que se segue considerando essas duas modalidades.

6.1. Atuação do professor com os seus alunos

É consenso nas pesquisas analisadas a ideia de que o professor deve buscar, de modo intencional, apoiar o aprendizado dos alunos por meio de uma série de ações. No processo de análise do conjunto dos artigos e teses, o que sobressaiu foram as práticas relativas à gestão dos aprendizados e à gestão da classe.

No processo de análise do conjunto dos artigos e teses, no que se refere à atuação do professor com os seus alunos, o que sobressaiu foram as práticas relativas à gestão dos aprendizados e à gestão da classe.

A gestão dos aprendizados diz respeito, segundo Gauthier, Bissonnette e Richard (2014), ao ensino dos conteúdos, o que alude o professor a certificar-se de que os diversos elementos da matéria sejam aprendidos e dominados pelos alunos. Já a gestão da classe envolve a organização da convivência em sala de aula, uma vez que não é possível colocar os alunos em situação de aprendizagem de conteúdos se não houver um ambiente favorável. Qualquer professor em situação de trabalho com os alunos na sala de aula desempenha essas duas grandes ações, que são complementares e necessárias para o trabalho na sala de aula.

A descrição das práticas provenientes das produções foi organizada considerando essas duas dimensões, que têm como elemento comum o *planejamento*. Observou-se que, no conjunto das pesquisas, não há uma distinção clara dos momentos que dizem respeito especificamente ao planejamento ou ao ensino propriamente dito.

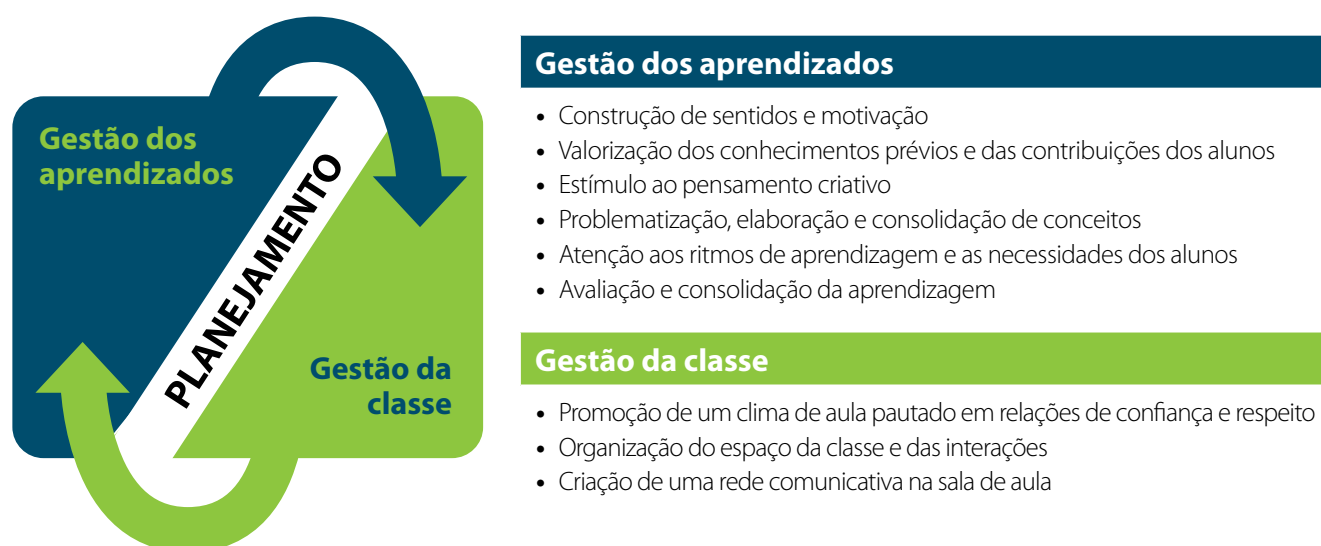
O que há é o reconhecimento de que a gestão dos aprendizados e da classe demandam etapas que

têm início com a elaboração do planejamento que, durante o processo, se constitui em documento vivo que orienta, adequa e se modifica, quando necessário, visando a promover os aprendizados dos alunos. Permite, inclusive, a avaliação das práticas docentes e o replanejamento da intervenção em situações futuras. O planejamento tem, ainda, o objetivo de articular as duas funções que estão no cerne do trabalho educativo e que correspondem às dimensões de análise: *gestão dos aprendizados* e *gestão da classe*. Essas, por sua vez, foram subdivididas em categorias, descritas na Figura 1.

A gestão dos aprendizados diz respeito ao ensino dos conteúdos, o que significa que o professor deve se certificar de que os diversos elementos da matéria sejam aprendidos e dominados pelos alunos.

A gestão da classe envolve a organização da convivência em sala de aula, uma vez que não é possível colocar os alunos em situação de aprendizagem de conteúdos se não houver um ambiente favorável.

Figura 1: Dimensões e categorias de análise



Fonte: elaborada pelas autoras

No estudo desenvolvido por Melgaço (2015), o relato de uma professora de ciências coloca em evidência elementos da gestão dos aprendizados e da gestão da classe, funções do ensino que estão inter-relacionadas:

eu consegui um jeito diferente de organizar minhas aulas, usando algumas estratégias. Eu coloco os meninos em grupos, para investigar situações do dia a dia relacionadas ao conteúdo. Para explicar eles conversam, escutam, reelaboram e socializam suas ideias sobre as questões que eu trouxe e assim faço o diagnóstico do que os meninos pensam. Depois vou ensinando a selecionar ideias comuns e com elas vou dialogando, introduzindo, avaliando e sistematizando as ideias científicas relacionadas ao conteúdo. Uso esquemas, quadros, resumos, exercícios, vários livros e vou colocando a meninada para repensar e reorganizar as ideias que eles tinham, incorporando as científicas. Eles dialogam, participam sem indisciplina e compreendem muito mais conteúdo, porque o reconhecem na vida deles. Essa organização eu não inventei, eu adaptei juntando tudo e selecionando o que dava certo. Assim, eu consegui um jeito novo de organizar as aulas que funciona e os meninos gostam (MELGAÇO, 2015, p. 123-124).

Observa-se que a professora explicita tanto as ações que adota para promover a aprendizagem dos alunos em relação a determinados conhecimentos científicos, considerando o processo de apropriação desses conceitos pelos estudantes, como, também, organiza atividades articuladas e situações que favorecem diferentes formas de os alunos se relacionarem e interagirem.

Como bem ressaltam Gauthier, Bissonnette e Richard (2014), as possibilidades de o professor ter sucesso na gestão da classe dependem, em boa medida, de como ele apresenta os conhecimentos e das ações e estratégias que mobiliza para acompanhar e favorecer a apropriação dos conteúdos pelos alunos. E, para se beneficiarem desse

processo, é fundamental que os alunos estejam receptivos e que haja um clima e um ambiente constituído por relações interativas em que predomine a aceitação, a confiança e o respeito mútuo.

Logo,

a gestão da aprendizagem e a gestão da classe são dimensões complementares, interligadas e indispensáveis ao trabalho docente. No entanto, apesar de guardarem uma relação intrínseca e de interdependência, cada dimensão apresenta características próprias e, desse modo, serão apresentadas separadamente.

Antes, porém, de apresentar os aspectos que se destacaram nas pesquisas analisadas em relação à gestão dos aprendizados e à gestão da classe, é necessário compartilhar a compreensão de alguns trabalhos analisados sobre o planejamento, momento em que se delineia as intervenções pedagógicas tendo em vista obter êxito no processo de ensino-aprendizagem.

6.1.1. O que dizem as pesquisas sobre a prática do planejamento

Planejar dá trabalho, mas, depois, tudo fica mais fácil, a gente sabe por onde tem que ir. Todos os conteúdos estão antecipadamente planejados e o mais significativo é que os alunos têm conhecimento de cada etapa do processo educativo, como: o quê? Como? Quando? E por quê? de cada unidade didática a ser trabalhada (CARLAN, 2012, p. 309).

Essa frase, extraída da tese desenvolvida por Carlan (2012), que analisa a prática pedagógica de um professor de educação física, evidencia o valor da prática do planejamento para favorecer os aprendizados dos alunos.

Esse processo de preparação inclui explicitar as intenções educativas, definir os objetivos de aprendizado, e delimitar e integrar os conteúdos que serão objeto de estudo, bem como os conhecimentos prévios necessários ao aprendizado dos alunos. Também faz parte desse momento planejar as estratégias didáticas, a organização do espaço da classe e das interações, os mecanismos de apoio ao aprendizado e revisões para que seja possível desenvolver sequências didáticas de aula e/ou projetos.

No conjunto das produções analisadas, o planejamento, seja o de curso, o de unidade, o de aula ou de projeto, é uma atividade essencial para que os alunos aprendam, ou seja, planejar exerce uma influência positiva na aprendizagem dos alunos, o que é amplamente referendado pela literatura (GAUTHIER; BISSONNETTE; RICHARD, 2014; VASCONCELLOS, 2000; ZABALA, 1998; LIBÂNEO, 1994).

É consenso nessas pesquisas a relevância dada ao planejamento, no entanto, nem todas se dedicaram a analisar essa prática mais detidamente. As pesquisas que o fizeram ressaltaram, dentre outros aspectos, que o planejamento possibilita pensar mais sistematicamente sobre a realidade, sobre a proposta de trabalho, sobre a prática, tendo em vista organizar as atividades pedagógicas de modo adequado ao contexto dos alunos, para estabelecer sua comunicação e participação e, sobretudo, para não desperdiçar oportunidades de aprendizagem. Algumas pesquisas também abordaram que, além de ser importante o professor contar com um planejamento suficientemente elaborado, é essencial que a sua aplicação seja plástica e livre de rigidez, ou seja, ao mesmo tempo em que o ensino não pode ser o resultado da improvisação, é preciso adaptar o planejamento às diferentes situações da aula, o que inclui considerar as contribuições dos alunos e introduzir

modificações e adaptações no decorrer do processo de ensino. Ou seja, guardar um certo grau de flexibilidade.

No estudo de Horta (2014), em que analisou relatos de coordenadoras e de professoras que atuam no ensino fundamental sobre como definem um excelente professor, um aspecto abordado, especialmente pelas coordenadoras, foi a clareza que os docentes precisam ter sobre as suas intenções educativas quando estão delineando seus planejamentos tendo em vista os condicionantes da realidade educativa. A autora relata que, na descrição de um bom professor, as coordenadoras que participaram do estudo destacam a importância de o docente não só ter uma escuta sensível, uma postura democrática, reconhecendo como a criança constrói conhecimento, mas, sobretudo, que o uso do planejamento não seja burocrático, com temas fixos e alheio aos interesses dos alunos, dos ritmos e peculiaridades de cada grupo. E, para tanto, é essencial o professor ter clareza das suas intenções no trabalho, o que pressupõe mapear os conhecimentos dos alunos para incidir mais efetivamente no que pretende ensinar, de forma a ser mais eficiente.

Em estudos como o de Goulart (2011) e Silva (2009), há depoimentos de professores que retratam não só a importância e necessidade do planejamento, mas, também, do quanto essa prática é demandante e exige diferentes movimentos:

Ensinar geografia a esses alunos nunca foi uma tarefa fácil. Implicou planejar e replanejar as ações que pudessem ter a participação de todos. Significou despendar tempo, tanto para reflexões, quanto para a construção das práticas pedagógicas. Pensar em trabalhos que usassem pouco a linguagem escrita,

mas que, ao mesmo tempo, a exercitassem exigia revisar leituras e práticas, refazer as trajetórias de aprendizagem dos alunos, dialogar com colegas especialistas em leitura e escrita, disponibilidade para criar novas práticas e estar aberta para a possibilidade de frustração. O tempo usado para o planejamento era inversamente proporcional aos resultados (GOULART, 2011, p. 142).

Esse relato mostra a complexa tarefa do ensino, que tem início no planejamento e exige do professor um processo que envolve, segundo Shulman (1987), compreensão e raciocínio, transformação e reflexão, o que sugere uma vigorosa interação de ideias e de premissas a serem analisadas por meio de diferentes perspectivas. Esse processo de preparação, segundo o autor, envolve uma interpretação crítica e especializada de textos e materiais, tendo em vista criar as condições necessárias para que os alunos aprendam. Faz parte desse processo a construção de pontes entre as muitas compreensões do professor e aquelas que se deseja que os alunos elaborem. Para isso, o professor precisará criar modos alternativos de apresentar os conteúdos aos estudantes, empregando analogias, metáforas, exemplos, explicações, dramatizações, músicas, filmes, demonstrações, diferentes tipos de mídia, dentre outros.

Nos estudos do ensino de matemática, por exemplo, destaca-se o uso de jogos e a importância de serem utilizados de forma intencional e planejada. Ciríaco (2016) explica que o professor é um agente importante na mediação entre o jogo, o aluno e o conhecimento matemático. Destaca a importância de planejar

a forma pela qual será feita a análise do desencadeamento, organização e coordenação da atividade lúdica, quando do momento da conceitualização matemática no espaço da sala de aula, ou seja, os pontos de interlocução entre jogo

e conteúdo precisam ser explicitados. [...], mas o jogo não pode ser, quando intencional, apenas um procedimento inicial da aula sem relação com o processo de ensino daquele conteúdo abordado e por isso precisa ser bem planejado por parte do docente (CIRÍACO, 2016, p. 233).

Um outro aspecto a ser considerado é o fato de as escolhas dos professores terem como referência as características e necessidades dos alunos, o que inclui o contexto em que estão inseridos. Isso indica que é importante o professor conhecer os alunos individualmente e como grupo, a organização da escola, as particularidades sociais e culturais da comunidade onde está a escola e as de seus alunos. Esse entendimento requer, por sua vez, conhecimento da compreensão que os estudantes têm dos conteúdos propostos, abrangendo suas experiências e concepções, seus modos de raciocínio, suas possibilidades e dificuldades, bem como outras variáveis que podem influenciar o conhecimento dos alunos sobre os conteúdos apresentados pelo docente nas situações de ensino. Logo, é essencial que o professor estruture as experiências de aprendizagem, o que pressupõe conceber formas de representar e explicar o conteúdo.

Um exemplo que ilustra essa ideia foi localizado na tese de Melgaço (2015), que teve por objetivo descrever e analisar de que maneira uma professora de ciências, em sua prática pedagógica, interage com abordagens e estratégias de ensino consideradas inovadoras. A professora relata:

Tanta coisa eu mudei! Eu dava aulas teóricas-práticas e mesmo assim via a dificuldade dos meninos em aprender. Eu sempre trabalhei com os meninos em grupos colaborativos e problematizando, mas percebia que eram aulas expositivas. Dinâmicas, mas expositivas! Quando eu comecei a organizar um

outro jeito de trabalhar, [...] percebi que o conteúdo passou a interessar porque fazia parte da vida deles. Eles falam com segurança do que conhecem. Aprendi a juntar tudo e virou um roteiro de trabalho, um plano geral de aula. Eu acho que é isso aí! À medida que fui experimentando, usando as estratégias e atividades, articulando tudo, errando e acertando, fui aprendendo como mudar. Minhas aulas ficaram dialogadas (MELGAÇO, 2015, p. 124).

Melgaço (2015) explica que as estratégias selecionadas por essa professora passam por um criterioso processo de análise, estudo, seleção, aplicação, adequação, articulação, integração e avaliação em sala de aula. Segundo a pesquisadora, a professora em tela recorre apenas àquelas estratégias de ensino que ela avalia como funcionais, aplicáveis e que, sobretudo, favorecem e contribuem para a melhoria da aprendizagem dos estudantes.

Conhecer o aluno e seu contexto na elaboração do planejamento é um aspecto abordado nas pesquisas; no entanto, a explicitação da elaboração de atividades variadas e diferenciadas para um mesmo grupo de alunos tendo em vista um ensino equitativo não é um ponto de atenção das pesquisas analisadas.

Nas escolas de hoje, os professores precisam estar preparados para ensinar alunos com características, experiências e necessidades muito diversas. Banks e outros (2019, p. 197) baseiam-se em pesquisas para sugerir que, quando os professores “utilizam o conhecimento sobre as origens sociais, culturais e linguísticas de seus alunos ao planejarem e colocarem o ensino em prática, o desempenho acadêmico dos alunos aumenta”. Isso significa dizer que não só as atitudes e as expectativas dos docentes, mas, sobretudo, o seu “conhecimento de como incorporar as culturas, as experiências e as

necessidades de seus alunos à prática docente, influenciam significativamente o que os alunos aprendem e a qualidade de suas oportunidades de aprendizagem” (BANKS et al., 2019, p. 207). Isso significa que um trabalho importante do professor “é aprender sobre seus alunos: quem eles são, o que sabem e quais significados e pontos fortes trazem para a escola” (BANKS et al., 2019, p. 210). Com esse conhecimento, é menos provável que o professor faça suposições rápidas sobre os alunos e o planejamento ganha em qualidade, uma vez que poderá adaptar o currículo e o ensino para que os alunos participem de um trabalho significativo.

Por outro lado, é importante considerar que o desenvolvimento de uma prática mais equitativa não é de responsabilidade exclusiva do professor, mas de toda a comunidade escolar. A pesquisa de Thomazi e Asinelli (2009) coloca em evidência a relação entre o *individual* e o *coletivo* no processo de planejamento. Nesse estudo, as autoras analisaram como um grupo de professoras do ensino fundamental, das redes pública e privada, planeja as atividades de leitura que desenvolvem em sala de aula. Está implícito na discussão dos resultados que a ideia de que o planejamento realizado de forma coletiva e com apoio da equipe da escola oferece melhores condições para atuação do professor. Thomazi e Asinelli (2009) explicam que faz parte de um planejamento coletivo:

- planejar conjuntamente com colegas, contando com apoio da supervisão/direção da escola;
- ter reuniões de planejamento periodicamente, durante o semestre, com o conjunto de professores e a supervisão ou com colegas do mesmo nível de ensino;
- elaborar o plano individual para o cotidiano, posteriormente ao planejamento coletivo; e

- avaliar a prática realizada em reuniões, para embasar melhor o planejamento. As experiências bem-sucedidas são retomadas, enquanto outras consideradas *fracassadas* são deixadas de lado, além da introdução de novas atividades.

O planejamento é, pois, um tempo e espaço de reflexão e socialização das experiências que garante maior segurança ao docente, que se sente, assim, mais à vontade e mais consciente de sua prática. Os professores trabalham com um espírito de equipe e, ao mesmo tempo, têm certa liberdade e autonomia dentro da sala de aula (THOMAZI; ASINELLI, 2009).

O estudo desenvolvido por Bellotti (2017), com professores dos anos iniciais do ensino fundamental, também reforça o potencial do planejamento coletivo. Os participantes da pesquisa colocam em evidência os ganhos quando o grupo se reúne, reavalia e repensa o que pode ser feito para melhorar o trabalho. Juntos, os docentes reorganizam as atividades pedagógicas de acordo com as necessidades que emergem no processo ensino-aprendizagem.

Em síntese, o valor da prática do planejamento, tendo em vista favorecer o aprendizado dos alunos, pressupõe:

- pensar mais sistematicamente sobre a realidade, a proposta de trabalho e a prática, tendo em vista organizar as atividades pedagógicas de modo adequado ao contexto dos alunos e, sobretudo, a não desperdiçar oportunidades de aprendizagem;
- definir os objetivos de aprendizado, delimitar e integrar os conteúdos que serão objeto de estudo, bem como os conhecimentos prévios necessários ao aprendizado dos alunos;

- planejar as estratégias didáticas, a organização do espaço da classe e das interações, os mecanismos de apoio ao aprendizado e revisões para que seja possível desenvolver sequências didáticas de aula e/ou projetos;
- contar com um planejamento suficientemente elaborado, porém com uma aplicação plástica e livre de rigidez para adaptar o planejamento às diferentes situações da aula; e
- planejar conjuntamente com colegas, contando com apoio da equipe da escola.

6.1.2. A gestão dos aprendizados

Planejar e conduzir a gestão dos aprendizados requer mobilizar práticas que promovam a apropriação dos conteúdos pelos alunos. Nesse processo, a intenção do professor é promover a relação do estudante com o objeto de conhecimento, o que implica uma análise intencional e sistemática dos conteúdos de aprendizagem, sejam eles conceituais, procedimentais ou atitudinais.

É desejável nesse processo que os professores recorram a um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas tendo em vista a realização de determinados objetivos educacionais, que, como bem destaca Zabala (1998, p. 18), “têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos”.

Os resultados das pesquisas analisadas colocam em evidência algumas das práticas que contribuem para o aprendizado dos alunos e que foram organizadas nas seguintes categorias, a saber:

- Construção de sentidos e motivação;
- Valorização dos conhecimentos prévios e das contribuições dos alunos;
- Estímulo ao pensamento criativo;
- Problematisação, elaboração e consolidação de conceitos;
- Atenção aos ritmos de aprendizagem e às necessidades dos alunos;
- Avaliação e consolidação da aprendizagem.

Essas práticas não esgotam todas as possibilidades de promover a gestão dos aprendizados, mas foram destacadas pelas pesquisas de forma mais recorrente e incisiva nas diferentes áreas e temáticas em que os estudos foram desenvolvidos.

Construção de sentidos e motivação

“Com os alunos aprendi que não adianta querer ensinar quando o aluno não tem interesse em aprender”.

Essa frase da professora de ciências, que fez parte da tese de Resende (2017), elucida que, de fato, o engajamento do aluno é essencial para que o aprendizado ocorra, e que “transformar os conteúdos escolares de maneira a torná-los atraentes aos alunos, levando em conta suas motivações, interesses, habilidades e peculiaridades certamente não é uma tarefa fácil, mas necessária” (RESENDE, 2017, p. 121).

A construção de sentidos e motivação é abordada por 29 dos 52 trabalhos analisados. É consenso entre elas de que é preciso desafiar, estimular, provocar e sensibilizar os alunos na construção da relação que ele precisará estabelecer com o objeto de aprendizagem; no entanto, promover esse engajamento não é uma prática trivial, e é inevitável questionar: que práticas podem favorecer esse movimento?

Construir com os alunos sentidos para o trabalho de estudar é um princípio que direciona as

escolhas de práticas que podem promover esse movimento. É recorrente nas pesquisas a importância de o professor compartilhar com os estudantes o que se pretende, ou seja, é mais provável que os alunos vejam sentido no trabalho que irão realizar quando conhecem previamente o motivo pelo qual vão estudar determinado conteúdo, bem como as atividades que devem desenvolver. A esse respeito, Zabala (1998) acrescenta que é importante que os alunos também sintam que o trabalho que lhes é proposto está ao alcance deles e que seja interessante fazê-lo.

Cabe aqui destacar que a definição dos objetivos imprime uma direção clara às atividades de aprendizado que se realizam em sala de aula. Gauthier, Bissonnette e Richard (2014) explicam que o objetivo dá sentido às atividades organizadas durante a fase da prática guiada, e defini-lo não só facilita a avaliação dos aprendizados como permite que o professor selecione as atividades mais adequadas.

Chamou a atenção que as pesquisas na área de alfabetização e de linguagens foram aquelas que mais destacaram a importância da construção de sentidos e da motivação no processo de aprendizagem.

No artigo de Zibetti e Souza (2010), que teve por objetivo evidenciar a dimensão criadora dos saberes docentes mobilizados por uma professora alfabetizadora, há um estudo detalhado sobre a prática dessa profissional, destacando uma série de ações consideradas cruciais e relevantes para o desenvolvimento de um ensino capaz de levar a uma aprendizagem efetiva. Chama a atenção nos resultados do estudo as práticas a que a professora recorre para a construção de sentidos e de motivação pelos alunos. Segundo as autoras, a professora:

- apresenta o roteiro de atividades previstas para o dia de aula (pauta). Às vezes, é apenas lido, mas na maior parte do tempo é escrito na lousa e ali permanece durante toda a aula. Várias vezes, a pauta serve de orientadora da sequência das tarefas: quando a professora alerta os alunos para que se apressem, pois há muito por fazer; ou quando um aluno interessado em alguma atividade específica prevista na pauta apressa-se em cumprir as anteriores para poder acompanhar os colegas na referida atividade (assistir a um vídeo, por exemplo);
- dá atenção especial à forma como as crianças se relacionam com a tarefa, sendo esse um elemento decisivo na maneira como conduz a aula. Sua atuação está centrada nas crianças: nas suas necessidades de aprendizagem, no interesse e desempenho desses durante a tarefa, nos resultados obtidos com o trabalho. Todo o encaminhamento do trabalho pedagógico obedece a uma análise constante, por parte dela, dos indícios dados pelos alunos de como estão se relacionando com as atividades; e
- certifica-se de que todos os alunos e alunas tenham compreendido o que devem fazer. Para isso, ao encaminhar as atividades, apresenta apenas uma de cada vez, explica-a com clareza para a sala toda e, se necessário, explica novamente para as duplas nas carteiras ou para algum aluno individualmente. Em muitas situações, dá exemplos para que possam entender melhor o que está sendo solicitado.

Zibetti e Souza (2010) relatam que o cuidado da professora em garantir não só a participação dos alunos, mas, sobretudo, o envolvimento e o prazer durante a realização das atividades foi uma constante.

Sua atitude em relação às crianças sempre foi de convencimento com base em argumentos ou estímulos, nunca por meio de imposição ou punição. Além disso,

sua atenção constante aos interesses dos alunos permite que ela modifique a atividade no momento em que esta não atendeu as expectativas ou não desencadeou o desempenho esperado nas crianças. Com esse tipo de procedimentos, dificilmente a professora enfrenta problemas com as crianças em relação à realização das atividades (ZIBETTI; SOUZA, 2010, p. 471).

As autoras destacam que a análise da prática dessa professora articula-se com o resultado de outras pesquisas na área do ensino analisadas por Gauthier e outros (1998), as quais indicam que os professores mais bem-sucedidos no que diz respeito à gestão da classe e dos aprendizados são aqueles que dão instruções claras, explícitas, redundantes (repetidas mais de uma vez) e compreendidas por todos os alunos.

Dedicado a investigar como a proposta do material didático do Programa Ler e Escrever (PLE) foi vivenciada pelos alunos e pela professora de uma sala de 1º ano do ensino fundamental, em uma escola estadual de Campinas, no estado de São Paulo, o artigo de Santos e Tassoni (2015) ressalta a importância de um estilo de prática que considere a vivência e o interesse dos alunos, bem como o uso de textos significativos. As autoras ressaltam a importância de atividades diversificadas e contextualizadas no 1º ano do ensino fundamental, com textos que possibilitem ao aluno articular o apreendido na sala de aula com sua vivência na sociedade, de modo a explorar em seu conteúdo elementos que possam ser discutidos e compreendidos. Assim, promove-se a aprendizagem da criança: as propostas devem ser “engajadas tanto ao contexto dos alunos quanto a uma concepção de leitura e escrita reais que se transporte para a compreensão sobre o sentido e a função social da linguagem escrita, contribuindo para a reflexão sobre a língua” (SANTOS; TASSONI, 2015, p. 89).

Piccoli (2009), em sua tese, descreve e analisa a prática pedagógica de uma professora alfabetizadora da rede municipal de ensino de Porto Alegre e destaca o uso contextualizado que a professora faz da escrita, para um fim específico e comunicativo. A pesquisadora observou “a prevalência de uma proposta pedagógica que contemple a língua, através de seus usos sociais, e o sistema de escrita, através de atividades que estimulem a aprendizagem das correspondências entre fonemas e grafemas” (PICCOLI, 2009, p. 197). O que indica, segundo Piccoli (2009), a simultaneidade dos processos de alfabetização e de letramento.

A autora explica que, na prática pedagógica da professora, predomina a precedência do letramento à alfabetização, uma vez que “as palavras que compõem os diferentes universos vocabulares são selecionadas a partir de temáticas decorrentes de histórias lidas, filmes assistidos, músicas cantaroladas”, havendo um cuidado por parte dela na seleção das leituras que privilegiam a captação dos interesses e das motivações dos alunos. Relata que, durante as observações das aulas da docente, chama a atenção a “postura das crianças durante a longa exploração proposta pela professora, que permaneceram motivadas, escutando com atenção as interações ocorridas na turma e manifestando-se quando acharam oportuno fazê-lo” (PICCOLI, 2009, p. 122).

Outro exemplo foi extraído do artigo de Kramer, Nunes e Corsino (2011), que pesquisaram práticas desenvolvidas na educação infantil para problematizar o trabalho com as crianças de seis anos no ensino fundamental, tendo em vista analisar e discutir questões que atravessam essas etapas. Ao problematizarem as práticas de leitura e escrita observadas, ressaltaram que é preciso que “as crianças estabeleçam relações positivas

com a linguagem, a leitura e a escrita, e que lhes seja produzido o desejo de aprender a ler e a escrever”. As autoras acrescentam, ainda, que é de fundamental importância o professor estimular as crianças a aprenderem a gostar de ouvir a leitura.

A tese de Lopes (2013) também ilustra posturas e práticas que ajudam os alunos a encontrarem sentido no que fazem. A autora analisou práticas pedagógicas de cinco professores dos anos finais do ensino fundamental, da disciplina de língua portuguesa, em duas escolas estaduais da periferia urbana da cidade de Porto Alegre, que haviam atingido as metas de 2009 propostas pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Segundo a autora, predominou, nas práticas de cinco professoras, o uso de diferentes estratégias para desenvolver os temas previstos, acolhendo, em alguns momentos, os comentários e sugestões vindos dos alunos. Os professores sempre informavam a sequência das atividades aos alunos para que tivessem clareza da proposta de trabalho, o que possibilitava que acompanhassem, de forma participativa, o desenvolvimento das aulas. Observou-se que os docentes buscavam, também, contextualizar os conteúdos relacionando-os a situações conhecidas e do cotidiano dos alunos. A pesquisadora relata a prática de uma das professoras, destacando que sempre que os estudantes eram questionados por ela, participavam respondendo e trazendo fatos do seu cotidiano. O conteúdo era introduzido por meio de uma exposição oral, na qual a professora contextualizava-o, utilizando exemplos de situações ocorridas, o que despertava o interesse dos alunos. A fala de um dos professores ilustra o cuidado em considerar, na proposta da disciplina, os interesses dos alunos: “Muitas vezes, partilho com os alunos os seus interesses. Eles gostam de *funk*, me trazem letras de músicas onde eu

aproveito para resgatar a questão da escrita da língua portuguesa, apontando e mostrando o conteúdo a partir do material que eles trazem” (LOPES, 2013, p. 132). Essa é uma prática que pode ajudar os alunos, segundo Zabala (1998), a tomar consciência dos próprios interesses e buscar o interesse geral, bem como valer-se da participação e do envolvimento no planejamento das atividades que se desenvolvem em sala, como meio de assegurar que o que fazem responda a uma necessidade.

Outra tese que apresenta práticas que favorecem a construção de sentidos e a motivação é a de um professor de educação física que atua nos anos finais do ensino fundamental. Trata-se de um estudo de caso que compõe a tese de Carlan (2012). O autor analisa a atuação do professor, denominado no estudo de Gilmar, destacando, dentre outros aspectos, o seu cuidado em realizar um planejamento detalhado e compartilhado com alunos que reconhecem o valor do trabalho desenvolvido pelo docente. Carlan (2012, p. 271) explica que o professor utiliza a “Apostila do estudante”, material didático-metodológico por ele elaborado, que incorpora os objetivos e conteúdos para cada unidade didática, definidos antecipadamente e apresentados e discutidos com os estudantes. Semanalmente os alunos têm a tarefa/responsabilidade de fazer um breve registro da aula, o que, segundo o professor Gilmar, além de favorecer o hábito da escrita, potencializa no educando a capacidade de síntese, em que relaciona a experiência corporal com a escrita. Carlan (2012) relata que é perceptível nas observações e no depoimento dos alunos a sua evolução em relação à participação nos treinos e nos jogos do campeonato. Percebe-se, também, o quanto os alunos “demonstram que aprenderam conteúdos novos, diferentes, portanto, motivadores, e que produziram muitos sentidos e significados diferentes”. Também observou que

os estudantes retomam os objetivos das aulas, tanto exemplificando o que fizeram (objetivos), quanto justificando (metodologia) o porquê fizeram, bem como explicitando conceitos trabalhados nas aulas[...] Esse processo produz introspecção da concepção nos alunos de que a aula tem um planejamento, tem uma lógica, tem uma sequência, tem uma organização, tem um sentido, portanto, que todo o fazer dos alunos está articulado e foi pensado para uma melhor aprendizagem (CARLAN, 2012, p. 271).

A tese de Chaves vai na mesma linha, ao postular que o esporte trabalhado no contexto escolar deve ter por objetivo a formação e socialização do educando, pelas quais são priorizados valores como a cooperação, a autonomia, a criatividade e a participação de todos, em contraponto à competição exacerbada e à seleção de poucos habilidosos (CHAVES, 2015).

Na tese de Lima (2017, p. 54) há uma interessante análise sobre a atividade do aluno associada ao interesse e motivação com base nos estudos de Leontiev (1978, 2006) e de Davidov (1999). A autora buscou investigar e analisar como se configuram as práticas pedagógicas de professores no ensino da matemática nos anos escolares iniciais no contexto didático da resolução de problemas. Participaram da pesquisa oito professores que atuam no ensino de matemática no 4º e 5º ano do ensino fundamental, em duas escolas da rede municipal de Marília (SP). A autora explica que, quando o aluno é posto em atividade, ele aprende e se desenvolve; no entanto, ressalta que essa *atividade* deve sempre estar associada com um motivo, um objetivo que normalmente está relacionado com a necessidade do aluno. A autora defende o ensino centrado na resolução de problemas, pois compreende que ele “põe o aluno em *atividade*, porque o problema contém elementos motivadores para a aprendizagem

e coloca diante do aluno a necessidade do conceito” (LIMA, 2017, p. 151). Ela cita Davidov (1988) para explicar que “uma atitude consciente das crianças em relação ao estudo se apoia em sua necessidade, desejo e capacidade de estudar, os quais surgem no processo de realização real da atividade de estudo” (LIMA, 2017, p. 151). Logo, para que as crianças estudem e se apropriem dos conteúdos sob a forma de uma plena interação com o objeto de aprendizagem, é necessário considerar que “a criança assimila certo material de estudo sob a forma de atividade de estudo somente quando ela tem uma necessidade e motivação interior. Sem isto não há uma plena atividade humana” (DAVIDOV, 1999, p. 2, apud LIMA, 2017, p. 52).

Lima (2017) recorre à fala de uma das professoras que participaram do estudo para problematizar que é comum os professores entenderem que o sucesso nas aprendizagens depende da atenção e do interesse do aluno: “É muito difícil conseguir que as crianças prestem atenção; elas conversam muito, o tempo todo e não se interessam em aprender”. A autora problematiza esta fala da docente argumentando que o interesse não é inato ao sujeito, e sim provocado por meio das “relações sociais, na interação do sujeito com o meio social, por meio da mediação do outro e dos conteúdos da cultura” (LIMA, 2017, p. 151). Para a autora, no contexto da sala de aula, o professor é o principal organizador do processo de aprendizagem e, portanto, “o parceiro mais experiente e que tem conhecimento da importância do conteúdo matemático para o desenvolvimento pleno do estudante” (LIMA, 2017, p. 152).

Reconhecendo que, tanto o problema do interesse, como o da atenção estão entre os condicionantes mais importantes para a prática pedagógica, Lima (2017, p. 151) lembra que nem sempre percebemos

o aluno como participante ativo do processo de ensino e de aprendizagem, e que o interesse tem relação com a estrutura da atividade e seu motivo. Logo, “cria-se o interesse modificando a estrutura da atividade, em particular modificando o seu motivo”. Há evidências no estudo da autora de que é possível superar “aquela maneira de ensinar a matemática mecânica, destituída de significado e sentido, voltada, sobretudo, para os procedimentos algorítmicos”. Segundo o autor, a perspectiva metodológica da resolução de problemas intensifica a comunicação e a produção de sentidos.

No estudo de Ceolim e Caldeira (2017) sobre o uso da modelagem matemática na educação básica, há o relato de professores sobre a resistência dos estudantes a práticas pedagógicas a que não estão familiarizados e que exigem sua maior atuação e envolvimento. Os próprios professores reconhecem que os alunos “estavam acostumados com práticas escolares de cunho tradicional, tais como aplicar fórmulas, resolver listas de exercícios de acordo com o modelo, dentre outras” (CEOLIM; CALDEIRA, 2017, p. 771). Diante de uma proposta em que eles são colocados para resolver situações-problema que, embora tenham interesse em solucionar, não possuem, necessariamente, as ideias e ferramentas para isso, exige-se que eles saiam “da zona de conforto a que estavam acostumados para enfrentar situações de risco e lidar com o desconhecido – e isso gera resistência” (CEOLIM; CALDEIRA, 2017, p. 772). Para os autores, o enfrentamento do medo do novo se dará, principalmente, pelo fortalecimento da importância de uma maior participação dos alunos no desenvolvimento de seus aprendizados da matemática.

A queixa pelos professores de que o sucesso nas aprendizagens depende da atenção, do

interesse e do esforço dos alunos foi abordada nos resultados da tese de Rodrigues (2014), que buscou traçar o perfil de bons professores de matemática nas escolas estaduais de São Paulo. Nos resultados da pesquisa a motivação para o estudo aparece como fator de significativa importância para a melhora do desempenho dos alunos. Rodrigues (2014) relata que a maioria dos 53 professores que participaram do estudo entendem que o desinteresse e a falta de esforço dos estudantes trazem dificuldades para promover a aprendizagem. A autora problematiza que o desinteresse pode estar relacionado ao que os próprios professores atribuíram como “falta de habilidade”, ou seja, os alunos teriam dificuldades de compreensão de um novo conteúdo pela falta de conhecimento de uma matéria anterior. Ela também observou que a ausência de um objetivo claro nas atividades propostas, mesmo aquelas que envolvem a utilização de jogos, *softwares* educativos ou até mesmo de trabalhos em grupo, podem “levar à dispersão da atenção dos alunos ou até mesmo ao completo desinteresse pela atividade por não se atribuir nenhum sentido a ela” (RODRIGUES, 2014, p. 103).

Os procedimentos didáticos utilizados pelos professores de matemática em sala de aula também foram abordados no artigo de Otaviano, Alencar e Fukuda (2012), que investigaram a percepção de alunos do ensino médio quanto à utilização, por seu professor de matemática, de práticas docentes favoráveis ao desenvolvimento da criatividade e motivação na matéria. Os resultados do estudo indicaram relação positiva entre a percepção dos alunos em relação ao uso de estratégias em sala de aula para desenvolver a criatividade pelos professores e a motivação dos alunos em matemática. Fundamentados em Fleith e Alencar (2010), Otaviano, Alencar e Fukuda (2012) explicam que as práticas mobilizadas pelos

professores em sala de aula como, por exemplo, aquelas típicas “do método tradicional de ensino, como uso de formas de avaliação que exigem do aluno apenas a reprodução de conteúdo, poucas oportunidades de escolha com relação aos trabalhos a serem desenvolvidos e mesma metodologia de ensino utilizada em todas as aulas” (OTAVIANO; ALENCAR; FUKUDA, 2012, p. 65) são alguns dos fatores que cooperam para “reduzir a motivação do aluno para aprender e a expressão do seu potencial para criar”. Tendo em vista as dificuldades para aprender matemática, os autores consideram fundamental o professor “não apenas auxiliar o aluno a dominar os conteúdos dessa disciplina, como também motivá-los, levando-os a ter prazer em estudar e aprender matemática” (OTAVIANO; ALENCAR; FUKUDA, 2012, p. 67).

No estudo de Starepravo e outros (2017), também na disciplina de matemática, o jogo, tendo em vista o seu potencial cognitivo e afetivo, foi cenário de engajamento dos alunos à ação. Os autores tiveram por objetivo analisar as contribuições do Jogo do Resto para a compreensão do conceito de multiplicação com alunos do 4º ano do ensino fundamental. Baseados em Piaget, Starepravo e outros (2017), defendem que o jogo promove o engajamento do aluno nas ações propostas independentemente de ele saber ou não jogar. Os autores explicam que “o aspecto afetivo motivador como interesse pelo jogo, seja pela competição, seja até mesmo pelo estar junto com o colega, desloca os alunos de um posicionamento passivo para atuar no jogo com interesse e esforço” (STAREPRAVO et al., 2017, p. 22). Explicam que os conceitos matemáticos se tornam significativos para os alunos quando são utilizados como ferramentas para solucionar problemas, devendo ser esse o ponto de partida no ensino dos conteúdos escolares.

A investigação desenvolvida pelos autores partiu da pressuposição de que “as situações de desequilíbrio e autorregulação no processo de construção do conhecimento, como o de multiplicação na matemática, são de fundamental importância para práticas pedagógicas, nas quais o conhecimento é concebido como uma construção ativa do aluno” (STAREPRAVO et al., 2017, p. 28). Eles sugerem que o professor pode encontrar no jogo um recurso “para a realização de sua tarefa de ensinar matemática, uma vez que ele conjuga desafios novos a cada partida” (STAREPRAVO et al., 2017, p. 28) e as crianças podem se divertir jogando. Recorrem a Brousseau (2008) para denominar como uma situação *adidática* ocorre, por exemplo, quando o professor observa os alunos jogando. Nessas ocasiões, há a oportunidade de o docente avaliar como eles organizam suas ações e se são capazes de avaliar os seus resultados, bem como a quais conhecimentos e estratégias recorrem. Com base nessas informações, o professor pode planejar suas intervenções e o jogo, nesse caso, não é escolhido ao acaso, faz parte de um projeto de ensino.

Há um artigo do campo da avaliação educacional que foca em fatores pedagógicos que favorecem (ou não) o desempenho dos alunos. A pesquisa desenvolvida por Cardelli e Elliot (2012) teve como objetivo avaliar que fatores levam uma escola pública da região metropolitana do Rio de Janeiro, inserida em uma área de risco, a apresentar resultados positivos em suas avaliações. Nos resultados do estudo, há características-chave das práticas docentes que são associadas a bons desempenhos escolares. Três delas favorecem a construção de sentidos e a motivação, a saber:

- *Altas expectativas em relação ao aprendizado* – importância da confiança do professor na capacidade dos alunos, o que leva a altas expectativas com relação à aprendizagem. Há

destaque, também, para a necessidade de se comunicar essas expectativas aos estudantes e de oferecer incentivos positivos, quer seja em padrões de disciplina (desenvolvimento de sentimentos de pertencer e participar) ou de *feedback* (reconhecimento do sucesso).

- *Clareza dos objetivos* – o objetivo imprime uma direção clara às atividades de aprendizado que se realizam em sala de aula e possibilita não só a avaliação dos aprendizados como, também, que o professor selecione as atividades mais adequadas às necessidades dos alunos. Tendo em vista que os estudantes são diferentes, possuem ritmos e formas diferenciadas de aprender, o professor precisa fazer uso de estratégias de ensino apropriadas, o que requer flexibilidade para modificar e adaptar seus estilos de aula.
- *Aulas bem estruturadas* – a promoção de situações de aprendizagem significativas requer um planejamento que englobe o uso de atividades diversificadas para atender às diferenças individuais dos alunos e com perguntas abertas, pertinentes e desafiadoras. Também é importante explicitar o que se pretende com o aprendizado de determinado conteúdo, ofertar materiais diversificados e fornecer *feedbacks*.

A clareza de objetivos e aulas bem estruturadas são fatores recorrentemente explicitados nas pesquisas, já o papel das altas expectativas em relação ao desempenho dos alunos como um dos fatores que afetam os resultados e as atitudes dos estudantes é um aspecto pouquíssimo mencionado nos estudos analisados.

Zabala (1998) ressalta, a esse respeito, a importância de o professor confiar no aluno e, ao mesmo tempo, oferecer condições para que ele aprenda a confiar em si próprio. Para o autor, dada a relevância das expectativas do professor para com os estudantes,

será preciso que o docente encontre em todos os alunos aspectos positivos e que expresse convenientemente suas expectativas. O autor explica que “os alunos respondem e se adaptam de maneira diversa às propostas educacionais, mostrando maior ou menor interesse e dedicação nas tarefas, entre outros motivos, em função do que se espera, o que influi na intervenção do professor” (ZABALA, 1998, p. 95).

Isso significa que “aqueles que sentem que se espera deles um bom rendimento e que receberam ajuda e atenção por parte do professor, provavelmente confirmarão as expectativas gerais”; por outro lado, quando se espera pouco êxito do aluno e a ajuda oferecida é de menor qualidade, eles “responderão às expectativas geradas ao não encontrar as condições apropriadas para melhorar seu rendimento” (ZABALA, 1998, p. 95). Assim sendo, altas expectativas são fundamentais para os alunos se engajarem não só com a aprendizagem, mas com a escola.

Em síntese, a construção de sentidos e a motivação podem ser favorecidas quando o professor:

- planeja aulas bem estruturadas;
- tem altas expectativas em relação ao aprendizado;
- explicita aos alunos que o trabalho que lhes é proposto está ao alcance deles e que é interessante fazê-lo;
- certifica-se de que as instruções sejam claras, explícitas e que todos os alunos tenham compreendido o que devem fazer;
- contextualiza os conteúdos relacionando-os a situações conhecidas e do cotidiano dos alunos;

- propõe questões ou situações desafiadoras;
- incentiva e estimula os alunos a aprenderem; e
- dá atenção especial à forma como os alunos se relacionam com a tarefa.

Valorização dos conhecimentos prévios e contribuições dos alunos

“Faço perguntas sobre o cotidiano dos alunos, relacionando com o conteúdo. Exponho o conteúdo, fazendo uma inter-relação com os conceitos anteriores”.

Esta fala de um professor de física de São Luís, Maranhão, retrata a preocupação do docente em iniciar a aula identificando os conhecimentos prévios dos alunos, bem como em fazer conexões entre o conhecimento prévio e o conteúdo proposto. Esse professor fez parte da pesquisa desenvolvida por Lima, Lima e Damião (2018, p. 922), que também observaram que os professores que realizam o registro do plano e do acompanhamento do progresso dos alunos parecem ter maior domínio sobre os conhecimentos adquiridos por eles, o que não só ajuda a refletir sobre suas ações, mas, sobretudo, sobre a elaboração dos próximos planos de aula e/ou sequências didáticas, uma vez que o professor precisa determinar que conhecimentos constituem pré-requisitos para o novo aprendizado, bem como a compreensão de conhecimentos novos mais complexos. As autoras falam da importância de encorajar os alunos a construir os conceitos da física com suas próprias palavras e afirmam tratar-se da repetição histórica: “aquela em que o aluno, relacionando o conceito apresentado pelo professor e/ou pelos livros com os seus conhecimentos prévios, constrói um conceito que tem sentido próprio” (LIMA; LIMA; DAMIÃO, 2018, p. 919). É preciso considerar que

os estudantes trazem consigo conhecimentos espontâneos, ideias, preconceitos, habilidades, crenças, opiniões, interpretações, conceitos prévios etc. que interferem nos processos de aprendizagem e que podem tanto ajudar quanto prejudicar sua compreensão.

A valorização dos conhecimentos prévios e das contribuições dos alunos foi objeto de atenção de 17 das pesquisas analisadas. Observou-se que determinar os conhecimentos prévios, como bem ressaltam Gauthier, Bissonnette e Richard (2014, p. 128), permite, em um primeiro momento, que o docente “escolha com o máximo de exatidão possível os conhecimentos e habilidades necessários para efetuar um novo aprendizado”, podendo, inclusive, listá-los para certificar-se de que os alunos os possuam antes de ensinar um novo conceito. Em um segundo momento, o professor poderá “prever estratégias para reativar na memória dos alunos o que eles aprenderam anteriormente” (p. 128). E, por fim, o professor poderá “constatar a adequação e a acessibilidade do conhecimento adquirido pelo aluno. Caso contrário, ele pode ou ensinar o novo conteúdo, ou ensinar mais uma vez os conhecimentos prévios” (p. 128).

A atenção e a tentativa de aproximar a disciplina/o tema do conhecimento prévio do aluno e da sua realidade aparecem nas produções das áreas de física e química, algumas das quais buscam situações do cotidiano para fazer essa ponte. O artigo de Ribeiro (2015), por exemplo, busca se contrapor ao que denomina apresentação estática de um conteúdo em salas do ensino médio, com a repetição de esquemas e problemas didáticos tradicionais. Assim, o autor propõe e

descreve no artigo uma atividade pedagógica diferenciada que relaciona os temas da ótica e das artes visuais de maneira interdisciplinar. Para revitalizar a temática “sombras”, o professor sugere uma atividade experimental por meio do desenho de um cartum¹⁴:

O desenho que deu origem a esse trabalho se inspira nessa capacidade de avaliação de uma representação da realidade, criando complicações em um fenômeno que é aparentemente simples e permitindo uma reflexão sobre o papel que as reproduções gráficas possuem na nossa cognição (RIBEIRO, 2015, p. 3507-3515).

A atividade experimental descrita no artigo se adequa à tríade abaixo reproduzida, que corresponde às várias etapas do método científico, permitindo aos estudantes uma visão contextualizada da ciência, de sua natureza e de suas práticas:

- a discussão sobre a viabilidade física de uma situação, partindo da situação apresentada no cartum;
- a criação de um protótipo experimental para testar essa possibilidade, usando materiais cotidianos; e
- o teste de um modelo mais elaborado (o modelo experimental definitivo) e a comparação do aparato experimental construído com a figura original e com a formulação algébrica (apresentada *a posteriori*, ao contrário da sequência didática tradicional).

O autor enfatiza que a aula expositiva seguinte ao teste se revelou mais interativa que o usual e ele credita o maior interesse pela explicação

14 Foi utilizado na pesquisa um desenho de Gervasio Troche, representando um pai e uma filha caminhando, com a sombra da menina sendo maior que a projetada pelo pai. O desenho foi utilizado em uma proposta de reconceitualização de atividades experimentais, conforme conceituado por D. Hodson em “Enseñanza de las ciencias” (HODSON, 1994, p. 299). A imagem foi apresentada a estudantes de óptica no ensino médio, que deveriam discutir sua possibilidade física, além de construir e testar um modelo experimental baseado na figura.

geométrica “à manipulação dos modelos pelos próprios estudantes” (RIBEIRO, 2015, p. 3507-3515), além da possibilidade de comparar os modelos construídos pelos diferentes grupos de alunos.

Vê-se assim que, longe de ser um barateamento do ensino, o objetivo é justamente levar a uma maior compreensão da ciência e de seus métodos. Não se trata de negar a importância dos exercícios, que permitem aprofundar o aprendizado, mas a tônica está em modificar a forma de explicar conceitos abstratos e complexos.

Por outro lado, no estudo de Souza e Santos (2018), que teve por objetivo analisar e contrastar o nível de exigência conceitual da prática pedagógica de professores que atuam na docência nas disciplinas de química e física no ensino médio, há relato das dificuldades dos docentes que participaram do estudo em considerar os conhecimentos prévios dos alunos e da baixa complexidade e abstração do conhecimento científico nas atividades e nas avaliações da aprendizagem.

Os autores observaram que, nas aulas de química e física, os discursos acadêmicos prevaleciam durante a explicação e a discussão de conceitos. Os professores pouco exploravam o que os alunos já sabiam sobre os fenômenos estudados. Souza e Santos (2018, p. 953) argumentam que “a aquisição da linguagem científica pelos alunos é facilitada quando se permite que o conhecimento científico e teórico se desenvolva com a utilização de uma linguagem próxima àquela dos alunos”. Acrescentam, ainda, que é importante o professor relacionar o “conhecimento científico com problemas e fenômenos conhecidos pelos alunos, respeitando os conhecimentos que adquirem na comunidade em que vivem,

para que interpretem e aprendam conceitos e fenômenos do conhecimento científico” (p. 953).

Na tese de Melgaço (2015), algumas das práticas da professora de ciências ilustram o cuidado e a preocupação em ter como ponto de partida os conhecimentos prévios dos estudantes. Ao propor para os alunos o tema “mudanças de estados físicos”, por exemplo, explora, com base em uma situação cotidiana, os conhecimentos prévios dos estudantes a respeito da evaporação da água. Faz referência às roupas molhadas penduradas no varal que secam ao sol e pergunta “cadê a água que estava aqui?”. O questionamento tem por objetivo estimular a discussão entre alunos e, na sequência, ela propõe outra pergunta, tendo em vista propiciar o relato de experiências pessoais e familiares sobre o modo de secar roupas: “Qual é a diferença, no processo de evaporação, entre pendurar a roupa molhada, totalmente estendida ou dobrada?”. Melgaço (2015, p. 93) explica que com “essa pergunta, a professora desafia os estudantes a refletirem e dialogarem, a partir de suas vivências cotidianas, sobre a importância da superfície de contato das roupas molhadas com o ar no processo de evaporação”.

A autora observou que a professora dedica um tempo significativo de aula para as atividades de identificação e registro de conhecimentos prévios dos estudantes e relata que, durante a entrevista, ela contou

haver aprendido pela experiência de trabalho, que ‘ouvir os estudantes’ possibilita orientações e intervenções pedagógicas direcionadas para um ensino de ciências mais dialogado e menos transmissivo. [...] Esse tempo prolongado para as trocas de ideias possibilita aos estudantes ‘tempo para pensarem, discutirem, reformularem análises e registrarem interpretações desenvolvidas’ (MELGAÇO, 2015 p. 90-91).

Hannel (2017), em sua tese, problematizou como personalizar o ensino para conduzir o aluno em sua trajetória pessoal rumo ao aprendizado significativo, sanando dificuldades de conteúdo, colocando em evidência a necessidade de o professor conhecê-lo e identificar aquilo que ele sabe ou não para promover uma aprendizagem significativa. Recorre à teoria da aprendizagem significativa de Ausubel (1968), que considera a existência de conhecimentos prévios nos quais o estudante possa ancorar as novas ideias, o que pressupõe a quantidade e qualidade de subsunçores, como o fator de maior relevância para o aprendizado significativo. *Subsunçor* é o nome dado por Ausubel a “um conhecimento específico, existente na estrutura de conhecimentos do indivíduo, que permite dar significado a um novo conhecimento que lhe é apresentado ou por ele descoberto” (MOREIRA, 2012, p. 2, apud HANNEL, 2017). Logo, para o aluno atribuir significados a novos conhecimentos, é preciso contar com conhecimentos prévios especificamente relevantes e com a interação entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos. Nesse processo interativo, aquilo que o aluno já sabe serve de ideia-âncora para um novo conhecimento.

Lopes (2013, p. 72), que analisou práticas pedagógicas de professores dos anos finais do ensino fundamental da disciplina de língua portuguesa, verificou, nas observações realizadas em sala de aula, situações em que os professores se valem “dos conhecimentos trazidos pelos alunos, levando-os, assim, a uma maior compreensão dos conceitos trabalhados na série, tornando a aprendizagem mais significativa e enriquecedora”. Uma das professoras que participou do estudo busca conhecer os alunos já nas primeiras semanas de aula, a partir de exercícios e dinâmicas propostas:

Nas primeiras semanas de aula, nos primeiros dez dias de aula, são realizadas atividades avaliativas para se verificar de onde vamos partir. Então, eu converso com os alunos, eu uso uma ou duas avaliações, e muita atividade oral. Eu pergunto diretamente: ‘O que vocês viram no ano passado? Até onde foram?’ E a partir daí começo o trabalho com a turma (LOPES, 2013, p. 100).

A autora explicou que os professores, ao iniciarem o ano letivo, realizam um período de sondagem, levantando dados que apontam o perfil da turma e as suas reais necessidades. As informações obtidas nesse processo permitem que os docentes reorganizem seu planejamento considerando “a aproximação entre os conteúdos escolares e os não escolares, o que possibilita aos alunos o acesso aos dois contextos, atribuindo significado ao conteúdo escolar” (LOPES, 2013, p. 151). A pesquisadora observou algumas situações que exemplificam a aproximação do conteúdo escolar com o não escolar. Relata o caso de uma professora que utiliza exemplos de fatos vivenciados pelos alunos como forma de introduzir e explorar os conteúdos da disciplina de língua portuguesa. A professora explica para a pesquisadora:

Com relação ao conteúdo que os alunos trazem, isso se faz no cotidiano da sala de aula. Quando se trabalha leitura e compreensão de texto, normalmente, a gente sempre traz o que se chama introdução ao tema, este é um momento que eles gostam muito e em que participam trazendo exemplos de situações vivenciadas por eles (LOPES, 2013, p. 73).

Lopes (2013) também identificou em sua pesquisa a preocupação dos professores em fazer os alunos perceberem a ligação entre um conteúdo e outro, tanto para retomadas de assuntos de anos anteriores tendo em vista dar continuidade ao conteúdo da série, como também para os estudantes compreenderem que um determinado conteúdo já foi

trabalhado em anos anteriores e, com a sequência das séries, os conceitos vão sendo ampliados e exigem novos desafios para a sua compreensão.

Vimos até aqui que, com o conhecimento da compreensão dos estudantes, o professor é capaz de identificar concepções alternativas, avaliar os argumentos de seus estudantes e assim desencadear um processo de aprendizagem. No entanto, é preciso ressaltar que esse processo não é trivial, ou seja, identificar os conhecimentos prévios dos estudantes e saber fazer uso deles exige que o docente tenha conhecimento do conteúdo específico que é objeto de ensino. Nas teses de Moreira (2015) e Rosa (2017) essa questão é abordada.

Moreira (2015, p. 196) investigou o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo, também conhecido pela sigla PCK, para o ensino de argumentação científica (PCKarg) de um professor de química recém-formado. O PCK é um constructo formulado por Lee Shuman e diz respeito aos modos de o professor formular e apresentar o conteúdo de maneira compreensível aos alunos, o que engloba o entendimento, por parte do docente, daquilo que facilita ou dificulta o aprendizado de um conteúdo específico, além das concepções errôneas dos alunos e suas implicações para a aprendizagem (SHULMAN, 1987). Em sua pesquisa, Moreira (2015, p. 196) observou que, quando o professor não tem um conhecimento robusto do conteúdo específico, a identificação das concepções alternativas dos alunos torna-se inviável, uma vez que o docente pode não ser “capaz de identificar quais concepções dos estudantes podem ser aceitas e quais estão desalinhadas com as concepções científicas”.

Assim como Moreira (2015), Rosa (2017) desenvolveu uma pesquisa com professores iniciantes,

porém de geografia. A autora teve por objetivo compreender como ocorre a prática pedagógica desses professores, tendo por referência sua formação inicial e os processos de recontextualização na sala de aula. A autora também discutiu a importância de o professor dominar sua disciplina para que possa identificar os conhecimentos prévios dos alunos tendo em vista definir uma proposta de intervenção que promova uma aprendizagem significativa. A autora fundamenta-se em Basil Bernstein para analisar os dados da pesquisa com base na estrutura do conhecimento pelo discurso vertical e o discurso horizontal e suas contribuições na construção do conhecimento geográfico. Ela explica que Basil Bernstein fundamenta-se em uma constelação de conceitos e/ou categorias de análise que deram suporte à sua teorização.

Na análise sobre como a professora considerou os conhecimentos prévios dos alunos em suas práticas, aborda o uso do discurso vertical e horizontal nesse processo. Rosa (2017) explica que o discurso horizontal diz respeito à aquisição de uma competência comum que ocorre por meio das práticas cotidianas e/ou do senso comum, normalmente organizadas de forma segmentada e dependente de um contexto específico. Já o discurso vertical tem relação com o discurso de natureza acadêmica, também intitulado conhecimento escolar ou oficial. Diferentemente do discurso horizontal, o vertical se apresenta em forma de uma estrutura coerente, explícita e com princípios sistemáticos. A autora explica que se espera que o professor de geografia problematize conteúdos com exemplos de situações do cotidiano para, então, explicá-los com base no conhecimento escolar. Isso significa promover o acesso simultâneo aos dois tipos de discursos – vertical e horizontal – e, assim, introduzir os princípios que permitem a distinção entre eles. Para Rosa,

o que não pode acontecer é que o discurso horizontal seja valorizado e se torne o estatuto da escola. Pois, o discurso da escola é vertical. Não se pode correr o risco de ensinar geografia, considerando o conhecimento do dia a dia como o contexto privilegiado de referência. Esse é um notório desafio para os professores: estreitar o fosso entre a visão empírica que o aluno tem do mundo à sua volta e as variadas explicações científicas para os fenômenos desse mesmo mundo. Porém, o discurso vertical não suprime o horizontal, uma vez que cada um tem sua legitimidade/validade nos contextos específicos em que se realizam (ROSA, 2017, p. 82-83).

A discussão sobre o discurso vertical e horizontal coloca em destaque o papel dos conhecimentos prévios em relação aos seus limites e possibilidades no processo de aquisição do conhecimento pelo aluno. Desse modo, recorrer aos conhecimentos prévios dos alunos provenientes de suas práticas cotidianas é uma forma de facilitar o acesso ao discurso vertical da escola. Porém, como bem adverte Rosa (2017), é preciso cuidar para que o discurso horizontal não tenha maior destaque que o discurso vertical. A autora explica que é importante promover o acesso simultâneo aos dois tipos de discurso e, ao mesmo tempo, introduzir “os princípios que permitem a distinção entre eles” (ROSA, 2017, p. 82).

Na tese de Silva (2009), que trata das práticas pedagógicas que se desenvolvem em escolas do campo, não só o resgate dos conhecimentos prévios das crianças sobre as temáticas estudadas é uma atitude constante, como também a interação entre professores, alunos e conhecimento abrange a escola como um todo e as atividades planejadas podem acontecer em outros espaços (na comunidade, nas visitas a espaços públicos, nas aulas de campo, atividades esportivas e recreativas etc.), não se limitando, assim, à sala de aula.

A autora explica que são essas diversas atividades que acontecem fora da sala de aula que dão corpo à outra face do projeto da escola, que é formar para a cidadania, preparando os alunos para atuarem no mundo em que vivem e serem sujeitos de sua transformação. Nas escolas do campo analisadas por Silva (2009, p. 385), a “valorização dos saberes populares num diálogo com os conhecimentos científicos produziram muitos frutos, desencadeando mudanças significativas nos processos administrativos e pedagógicos das escolas”. A autora observou que o respeito à cultura dos sujeitos, em um diálogo com a cultura científica e com a cultura midiática, foi trabalhado nas escolas como conteúdo educativo. Nesse caso, “o conhecimento passa a ser entendido como proveniente de diferentes fontes e sujeitos, o que faz da escola um espaço de diálogo e de múltiplas conexões, já que ele não está em um único lugar, nem em um único sujeito” (SILVA, 2009, p. 383).

Ela argumenta, assim, que se trata de um movimento de mão dupla na produção do conhecimento, uma vez que a escola se modifica com os conhecimentos provenientes da realidade e, consequentemente, as comunidades se modificam por meio dos novos conhecimentos ampliados e sistematizados pela escola.

Há ainda o artigo de Baptista (2015), que mostra como um curso de formação continuada envolvendo etnobiologia pode contribuir para que os professores sejam mais sensíveis, não apenas aos conhecimentos dos alunos, mas também à diversidade cultural. O curso apoiou os profissionais na investigação e compreensão dos conhecimentos culturais dos estudantes com relação à natureza, e, do mesmo modo, da própria prática pedagógica voltada ao diálogo entre saberes culturais. Com base nisso, os

docentes puderam ressignificar suas práticas para realizar um diálogo mais profícuo entre os saberes dos alunos e os conteúdos científicos a serem estudados, ou seja, para contextualizar o ensino e a aprendizagem (BAPTISTA, 2015).

Em síntese, a valorização dos conhecimentos prévios e contribuições dos alunos pode se constituir em pré-requisito para o novo aprendizado quando o professor:

- considera que os estudantes trazem consigo conhecimentos prévios que interferem na compreensão dos novos aprendizados;
- escolhe com o máximo de exatidão possível os conhecimentos e habilidades necessários para efetuar um novo aprendizado;
- constata a adequação e a acessibilidade do conhecimento adquirido pelo aluno;
- conduz o aluno a realizar conexões entre o conhecimento prévio e o conteúdo proposto;
- recorre a práticas pedagógicas diversificadas, mais dialogadas e menos transmissivas;
- dá atenção à diversidade cultural e ao diálogo entre saberes culturais;
- registra o acompanhamento do progresso dos alunos para ter maior domínio sobre os conhecimentos adquiridos por eles;
- promove o acesso simultâneo ao discurso horizontal e vertical e, ao mesmo tempo, introduz os princípios que permitem a distinção entre eles facilitando, assim, o acesso ao discurso vertical da escola; e
- domina a sua disciplina para que possa identificar quais concepções dos estudantes podem ser aceitas e quais estão desalinhas com as concepções científicas.

Estímulo ao pensamento criativo

Uma análise das respostas apresentadas pelos alunos indicou que vários deles associaram criatividade à realização de algo novo ou praticado de forma diferenciada, com valor para este grupo de pessoas (ALMEIDA; ALENCAR, 2010, p. 331).

Este excerto extraído do artigo de Almeida e Alencar (2010) é uma das duas produções que têm como temática comum a criatividade. Ambos os artigos – de Almeida e Alencar (2010) e de Otaviano, Alencar e Fukuda (2012) –, mesmo que sob perspectivas diferentes, investigaram práticas docentes favoráveis ao desenvolvimento da criatividade no ensino médio por meio da perspectiva dos estudantes. O artigo de Otaviano, Alencar e Fukuda (2012) investigou a criatividade relacionada ao ensino de matemática, e o artigo Almeida e Alencar (2010) engloba todo o ensino médio, sem especificação de áreas do conhecimento.

É importante registrar que o estímulo ao pensamento criativo foi muito pouco abordado pelas produções analisadas. Além desses dois artigos, que têm a criatividade como temática central, apenas um artigo e três teses fizeram algum tipo de referência a práticas com potencial para estimular a criatividade.

Nos estudos de Almeida e Alencar (2010) e de Otaviano, Alencar e Fukuda (2012), que tomam a criatividade como objeto de estudo, há o relato de práticas docentes favorecedoras (ou não) da criatividade, com base na percepção de estudantes do ensino médio.

No estudo desenvolvido por Almeida e Alencar (2010), os estudantes que participaram da pesquisa associaram criatividade à realização de

algo novo ou praticado de forma diferenciada pelo professor. Os resultados da pesquisa sugerem que as possibilidades oferecidas ao desenvolvimento e expressão da capacidade de criar dos estudantes nas disciplinas do ensino médio na escola investigada são limitadas. Almeida e Alencar relatam que

há alguns professores empenhados em construir um ambiente de aprendizagem de excelência e promotor da criatividade, enquanto outros precisam rever várias de suas práticas no sentido de fomentar a expressão criativa (ALMEIDA; ALENCAR, 2010, p. 331).

Entre os estudantes que discordaram da ideia de que a criatividade seja desenvolvida em sala de aula, vários deles compreendem que os docentes variam pouco as metodologias de ensino e as aulas facilmente se tornam monótonas e cansativas, o que prejudica o interesse não só pela aprendizagem, mas pela escola como um todo.

Os resultados do estudo revelaram ainda que a ênfase exagerada no conteúdo e em sua reprodução, bem como a falta de tempo para expressão e incremento de ideias novas, são fatores que atrapalham a expressão e o desenvolvimento da criatividade. Por outro lado, as práticas docentes favorecedoras da criatividade são o estímulo à análise de diferentes aspectos de um problema, além da percepção e conhecimento dos pontos de vista divergentes sobre o mesmo problema ou tema em estudo. Os autores advertem, ainda, para a importância da criatividade em uma sociedade em constante transformação, que tem exigido, cada vez mais, “indivíduos com competência para lidar criativamente com problemas e desafios” (ALMEIDA; ALENCAR, 2010, p. 332). Assim, recomendam que o professor que atua no ensino

médio “esteja também atento à criatividade como um processo a ser cultivado e desenvolvido em sala de aula” (p. 332).

Os resultados da pesquisa desenvolvida por Otaviano, Alencar e Fukuda (2012) com alunos de escolas públicas e particulares do ensino médio convergem com os dados obtidos no estudo de Almeida e Alencar (2010). Os resultados também apontaram relação positiva da percepção dos alunos quanto ao uso de estratégias em sala de aula para desenvolver a criatividade pelos professores. Logo, as práticas de ensino centradas no professor contribuem para reduzir a expressão do potencial criador do aluno, bem como a sua motivação para aprender. No caso do ensino da matemática, o incentivo do professor para o aluno fazer perguntas, bem como a criação de um ambiente amigável, caracterizam um clima propício à expressão da criatividade (OTAVIANO; ALENCAR; FUKUDA, 2012).

Na tese de Stefanelli (2018), a questão da criatividade foi observada nas práticas pedagógicas de ensino-aprendizagem com audiovisuais desenvolvidas na escola básica. A intenção do autor foi destacar a sua condição de método ativo e colaborativo, explicitado teoricamente com as categorias conectividade e dodiscência, conforme teorizações de base freiriana. O autor recorre à definição do próprio Freire para explicar essas categorias: “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 1996, p. 25, apud SFANELLI, 2018, p. 89). O autor explica que, no ato educativo, o que de fato ocorre “é a simultaneidade da aprendizagem e do ensino na docência e na discência, portanto, na dodiscência. Por isso, a conectividade é o ato de ensinar do professor e a ação de aprender dos alunos – ou vice-versa – em meio à interação, à intersubjetividade”

(STEFANELLI, 2018, p. 89). Segundo Stefanelli (2018), na perspectiva freiriana, a dodiscência é um processo, fundamentalmente,

de conectividade ensino-aprendizagem que significa: ato ou ação de aprender ensinando; envolve em ação comunicativa (dialógica) e em práticas colaborativas que unem teoria e prática (práxis), educandos e educadores, que se motivam uns aos outros, que ensinam a si mesmos e a outros; é a ação pedagógica de quem ensina, ao mesmo tempo em que aprende, sobre um determinado conhecimento; ou aquele que organiza a produção dos conhecimentos preexistentes (docente) coparticipando da aprendizagem dos aprendizes (discentes) e do seu próprio processo de aprender (STEFANELLI, 2018, p. 90-91).

Na pesquisa desenvolvida por Stefanelli (2018), que contou com a participação de professores, alunos e ex-alunos para compreender as interações de suas percepções sobre as práticas escolares com audiovisual vividas em seu processo de escolarização, ficou evidente que metodologias que se utilizam fortemente do ensino com audiovisual transformam de modo significativo as inter-relações pedagógicas (dodiscência) nos ambientes escolares. Esse tipo de prática possibilita ao professor orientar a curiosidade e a criatividade dos alunos na produção de conhecimento. E por meio de atividades de ensino com audiovisual, “os estudantes aprendem a escutar e a utilizar seus potenciais na aprendizagem e no desempenho dos diferentes trabalhos escolares” (STEFANELLI, 2018, p. 123). O desenvolvimento do conteúdo curricular de audiovisual na sala de aula favorece a realização de práticas pedagógicas mais flexíveis, uma vez que oportuniza a liberdade de escolha, a criatividade e o protagonismo dos estudantes. Um dos professores que participou do estudo, com o codinome Zaldo, relata:

Acho-me um professor pioneiro, em que busco conectar com as tecnologias para a educação, particularmente, procuro aperfeiçoar uma metodologia que explore o uso da ferramenta “filmар/gravar” existente nos aparelhos celulares para estimular meus alunos à criatividade, à pesquisa, à organização. Por isso, busco me aprofundar na dinâmica e novidades dos recursos audiovisuais. Tenho, além das observações e experiências em sala de aula, realizado cursos que me capacitem para a direção de filmes, para o trabalho de edição, efeitos e sonoplastia. É algo que a gente está construindo (STEFANELLI, 2018, p. 185).

Para o professor Zaldo, o processo de estimular a dodiscência conectiva em sala de aula tem como base a criatividade, a pesquisa e a organização didático-metodológica. Stefanelli (2018, p. 189) argumenta a favor de transformar o audiovisual em um conteúdo indispensável para potencializar “a criatividade, a generosidade e a dialogicidade do saber aprender e ensinar (dodiscência) na cultura escolar”. Na tese há vários outros relatos de professores e alunos que evidenciam que o ensino com audiovisual, na perspectiva da dodiscência conectiva, é promissor para promover a experiência estética e a criação artística e comunicativa no espaço escolar.

Assim como Stefanelli (2018), Braga (2012) recorreu a Paulo Freire para analisar a prática pedagógica docente-discente vivenciada em duas turmas dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola da rede pública municipal. Dentre os dados obtidos no estudo, o estímulo ao pensamento criativo e à imaginação foi utilizado pelas professoras em diferentes situações. Braga (2012) relata várias passagens das aulas observadas em que verificou que a ativação da curiosidade, da imaginação e da criatividade foi o meio encontrado pelas professoras, que se apoiaram no aporte freireano para promover a participação ativa dos alunos e, assim, sedimentar o prazer por aprender, por

conhecer. A busca pela criação de condições para que todos os alunos aprendessem expressava-se nas atividades propostas pelas professoras que demandavam dos alunos criatividade na resolução de problemas, por exemplo.

A autora explica que a “diversificação na forma de solucionar um problema, seja na aula de matemática, seja na vida cotidiana, é um princípio inerente ao respeito à autenticidade das ações criadoras do ser humano” (BRAGA, 2012, p. 174). Acrescenta, ainda, que “em situações de escolarização, a prática pedagógica docente-discente se faz criativa quando o acolhimento à diversidade de formas de aprender pressupõe a diversidade de formas de ensinar, pelo estímulo ao raciocínio lógico, à imaginação, à intuição, à fantasia” (p. 174). Para Braga (2012), ensinar a perguntar, bem como aguçar a curiosidade e, ainda, reconhecer no ser humano a sua integralidade, são meios para o exercício da criatividade. Nessa compreensão, o autor diferencia a “pedagogia humanizadora das pedagogias tradicionais, por reconhecer os seres humanos como seres históricos, que se desenvolvem, se transformam, seres autobiográficos, criativos” (BRAGA, 2012, p. 40).

A importância do estímulo ao pensamento criativo também tem presença no estudo desenvolvido por Briguenti (2014), em que discute a mediação cartográfica de processos de aprendizagem em práticas escolares na disciplina de Geografia no ensino médio. Como contribuições do seu estudo, apresenta, dentre outros aspectos, o esforço criativo como um importante momento pedagógico. O esforço criativo “caracteriza-se num momento de intensificação na busca do saber, no desejo em demonstrar para si, colegas e professor, capacidade, criatividade e autenticidade” (BRIGUENTI, 2014, p. 161). O autor explica que momentos de ansiedade no processo de

querer “saber fazer” podem provocar “momentos de pausa, momentos de reflexão, ou mesmo, de debates críticos e criativos entre os colegas” (BRIGUENTI, 2014, p. 162). E são nessas ocasiões que o professor tem a possibilidade de “introduzir questionamentos, relembrar ideias e conceitos, dar exemplos que contribuam e estimulem os alunos a buscarem alternativas, diante das incertezas e das dificuldades do processo de aprendizagem e síntese do conhecimento que se defrontam” (p. 162).

Trata-se de um momento propício de mediação pedagógica em que “o professor encontra maior abertura dos alunos e melhores condições de retomar explicações, transformar dúvidas em questões motivadoras e desafiadoras para o aluno e estabelecer diálogos ricos no processo de aprendizagem e na construção de saberes” (BRIGUENTI, 2014, p. 162). E, nesse processo, o autor adverte que a intervenção pedagógica deve ser cautelosa para não ocultar processos psicológicos espontâneos e dificultar, ou até mesmo impossibilitar e descaracterizar, possíveis resultados autênticos, decorrentes de esforços criativos. Para o autor, o uso da cartografia evidenciou a possibilidade de construir caminhos dinâmicos, criativos na sala de aula e, sobretudo, possibilitou que o ensino de geografia fosse mais afetivo, “permitindo ao aluno vivenciar desafios, definir critérios, generalizar e detalhar, conceituar, buscar alternativas criativas e socializar subjetividades” (BRIGUENTI, 2014, p. 226).

O artigo de Gemente e Matthiesen (2017) faz uma discussão interessante sobre a possibilidade de a educação física escolar estimular o pensamento criativo dos docentes e, também, o dos alunos. O estudo foi uma pesquisa-ação que teve por objetivo oferecer um curso de formação continuada de professores, com base em suas

dificuldades e necessidades em trabalhar com o atletismo na educação física escolar, verificando as possíveis contribuições para a sua prática pedagógica. O pressuposto era combater a concepção de que o atletismo é uma modalidade exclusivamente competitiva, para atribuir-lhe um valor *pedagógico-educacional*, visando à formação de todos os alunos como cidadãos via atletismo, para além da dimensão puramente técnica/procedimental.

Para tanto, o curso possibilitou que todos os professores confeccionassem e/ou utilizassem materiais alternativos para a realização de suas propostas pedagógicas nos locais disponíveis nas escolas (como a quadra esportiva/pátios), favorecendo sua criatividade até para suprir a falta de estrutura das instituições. Essa prática também estimulou a criatividade, a motivação e a autonomia dos alunos, já que eles também podiam participar da criação dos materiais e vivenciá-los em outros espaços fora da escola. Como relatam as autoras:

O modo como o atletismo foi trabalhado na formação inicial, a falta de vivência na modalidade de forma mais lúdica e pedagógica ocasionou, a esses professores, dificuldades no desenvolvimento desse conteúdo em suas aulas [...] Devido às lacunas da formação inicial, os professores não se sentiam capazes de superar a falta de estrutura das escolas, não encontrando muitas possibilidades para a utilização e confecção de materiais que pudessem proporcionar a vivência e a construção de conhecimentos em torno do atletismo [...] Era preciso instigá-los a pensar sobre diferentes possibilidades de saltar, lançar e arremessar, fazendo uma aproximação com as provas do atletismo (GEMENTE; MATTHIENSE, 2017, p. 189-191).

técnicas dos alunos para realizar determinados movimentos, e passa a ser o prazer e a satisfação em se movimentar, que está acessível a todos os estudantes, que podem participar efetiva e atrativamente das atividades.

Tendo em vista que a criatividade não deve ser um luxo extracurricular, como bem adverte Cavallo e outros (2016, p. 144), é muito importante que atividades e práticas com potencial para promover o desenvolvimento da criatividade ocupem mais os espaços nos currículos da educação básica.

Nos estudos analisados, o desenvolvimento do potencial criativo foi associado:

- à diversidade nas metodologias de ensino utilizadas pelos professores;
- à abordagem de assuntos atuais que acontecem no país e no mundo, causando boas discussões e trazendo curiosidades para a sala de aula;
- ao uso de ferramentas e materiais pedagógicos diversificados para promover a experiência estética e a criação artística e comunicativa do espaço escolar.
- à receptividade e estímulo à expressão de novas ideias, aceitando-as e ajudando a elaborá-las;
- ao estímulo à análise de diferentes aspectos de um problema, além da percepção e conhecimento dos pontos de vista divergentes sobre o mesmo problema ou tema em estudo; e
- à criação de clima propício à expressão do aluno.

O foco deixa de ser, assim, as dificuldades estruturais das escolas e limitações físicas e

Problematização, elaboração e consolidação de conceitos científicos

Respondemos juntas as perguntas 5, 6 e 7, porque agora já sabemos que o cheiro pode ser qualquer um – chulé, perfume, peido, cheiro de comida, de fruta e até de bicho morto, é tudo igual! As partículas de cheiro espalham no ar entre as moléculas de gás que ficam soltas, longe das outras, porque a força de união é fraca nos gases, e quanto maior for a temperatura do ambiente (dia quente), mais rápido as partículas de gás se movimentam e agitam, devido à energia aumentada, e o cheiro também se espalha rápido e chega até o nariz de quem estiver no ambiente, e ele sentirá, porque o nariz tem células que percebem cheiros. O calor, que é energia, aumenta o movimento, a agitação das partículas mais ainda e no frio as partículas de gás ficam normais, ou mais juntas, diminuindo a agitação, se aproximando das outras, e não tão agitadas como nos dias quentes; carregam o cheiro também, mas não tão depressa, nem tão rápido, e o cheiro fica mais concentrado no ambiente perto daquilo que causa o bom ou mau cheiro (MELGAÇO, 2015, p. 134).

Esta resposta de um grupo de estudantes elucida a compreensão dos fenômenos em estudo na disciplina de ciências ministrada pela professora Ana, que participou do estudo desenvolvido por Melgaço (2015). Observa-se que eles foram capazes, como bem analisou a autora, de “reconhecer e associar diversas situações cotidianas problematizadas pela professora, formulando, de forma clara, uma explicação coerente através da incorporação de ideias científicas” (MELGAÇO, 2015 p. 135). Para que fossem capazes de elaborar e expressar como compreenderam o fenômeno, a professora Ana oportunizou “espaços e tempos” para o diálogo entre os estudantes e, conseqüentemente, a consolidação de ideias comuns. A docente conduziu e desenvolveu o conhecimento científico com os estudantes. Em suas palavras:

Trago sempre problemas relacionados com a vida deles, para estimular e desencadear a socialização e as trocas de ideias entre eles. Eles discutem, falam, ouvem e vão aprendendo a resumir, associar e registrar explicações. Vão reorganizando ideias e ampliando os conhecimentos pela compreensão das ideias científicas que vou introduzindo aos poucos, nas discussões com eles. Eu incluo e destrincho as ideias científicas a serem trabalhadas, contando sobre a história da ciência, como a humanidade pensava no passado e o que foi investigado e descoberto. Assim consigo que se envolvam de verdade (MELGAÇO, 2015, p. 95).

Melgaço (2015), em diversas passagens do estudo, retrata que a professora Ana promove a ressignificação de conhecimentos cotidianos e acompanha a transformação progressiva do conteúdo e a reorganização das concepções dos estudantes durante o processo de ensino e aprendizagem. É interessante observar que a docente sistematicamente recorre à aula dialogada, ao trabalho em grupo por meio da problematização do conteúdo. O autor observou que a docente, quando propõe a formação de grupos colaborativos, busca identificar formas de raciocínio e interpretação dos conteúdos propostos como objeto de estudo. Destaca, ainda, que, durante as aulas, ao mesmo tempo em que problematiza e sistematiza as ideias científicas, consolida as ideias dos estudantes sobre os conceitos estudados. Sua intenção, segundo Melgaço (2015), é “deflagrar e estabelecer vínculos entre conhecimentos cotidianos e científicos, estimular o pensamento reflexivo e dedutivo dos estudantes e avançar em direção às ideias e à linguagem científica, com vistas à aprendizagem de conceitos” (MELGAÇO, 2015, p. 96-97).

Esse exemplo ilustra alguns dos elementos que envolvem o processo de elaboração e consolidação de conceitos pelos alunos e de

como o professor pode, por meio de situações problematizadoras, favorecer o confronto dos conceitos espontâneos com os conceitos sistematizados. É preciso dizer que a formação de conceitos é considerada a base para a aprendizagem escolar, e é o resultado de uma atividade complexa, em que todas as funções intelectuais básicas (atenção, percepção, memória, abstração, análise) tomam parte. E, como resultado da elaboração conceitual, tem-se o desenvolvimento das capacidades de análise ou abstração e de síntese ou generalização dos dados da realidade.

No conjunto das produções analisadas, 20 pesquisas fizeram referência ao papel das práticas de problematização no processo de aprendizagem e, sobretudo, na elaboração e consolidação de conceitos científicos. Quando abordada nas produções analisadas, a problematização dos conteúdos é utilizada por professores não só como disparadora do processo de ensino-aprendizagem, mas, também, no processo de apropriação do conhecimento pelo aluno.

Freitas (2003) observa a prática de um professor de biologia para compreender as formas pelas quais os conteúdos da disciplina são transformados durante o processo de escolarização, e mostra a importância de se compreender o papel do professor na construção do discurso pedagógico. Quando percebe que “o significado para homozigoto e heterozigoto que ele possui e quer ensinar, regulado pelas regras distributivas, não é conhecido por seus alunos” (FREITAS, 2003, p. 109), o docente constrói um desenho, usa um novo meio semiótico para fazer com que os alunos compreendam os conceitos. Assim, “este trabalho possibilitou evidenciar [...] que a orientação para o trabalho criativo e significativo do professor foi dada pela interação com os alunos, sendo que

as dúvidas do grupo, supostas pelo professor, o fizeram modificar o *design* tradicional da aula” (FREITAS, 2003, p. 110).

A tese de Silva (2015), com professoras dos anos iniciais do ensino fundamental, aborda a importância de os conteúdos de ciências serem trabalhados com base na problematização de temas com o objetivo de causar mudanças conceituais. Explica que

os alunos possuem conhecimentos prévios sobre fenômenos naturais e os recursos tecnológicos, muitos deles adquiridos do chamado conhecimento de senso comum; ao trazê-los para o ambiente escolar cabe ao professor estruturá-los e sistematizá-los. À medida que esses conhecimentos vão se tornando insuficientes para explicar determinado fenômeno, ambos, professor e alunos, devem procurar buscar novas informações para resolvê-los, reconstruí-los e até ampliá-los (SILVA, 2015, p. 75).

A tese teve por objetivo investigar como a formação continuada em serviço, por intermédio de oficinas de experimentação em ciências como metodologia de ensino, pode contribuir com as práticas pedagógicas dos professores de ciências. Durante a realização do curso e dos relatos das professoras sobre as práticas desenvolvidas com os seus alunos, inspiradas nas oficinas de experimentação, Silva (2015) ressaltou a importância de as professoras, durante as experimentações, incentivarem os alunos a problematizar, observar, levantar hipóteses, pesquisar, realizar relações etc. Todas essas ações, segundo o autor, são necessárias para transformar os conceitos adquiridos em aprendizagens.

O mesmo autor afirma que o trabalho com experimentação é importante para o desenvolvimento do aluno, uma vez “que é a partir das formulações

de hipóteses e (re)construção de conhecimentos anteriores que é possível compreender fenômenos naturais e ampliar sua maneira de ver o mundo” (SILVA, 2015, p. 110). Logo, o processo de ampliação da capacidade de compreensão do aluno sobre o mundo, bem como o seu protagonismo sobre a realidade em que está inserido, colocam o estudante em um papel ativo. A busca por resolver situações-problema exigirá uma postura investigativa para a sua resolução e, ao contrário das práticas educativas individuais, a problematização em situações de experimentação no ensino de ciências concebe a educação como um exercício social, uma vez que é desejável que esse processo seja realizado colaborativamente na mesma perspectiva que trabalha a professora Ana, também de ciências, do estudo de Melgaço (2015).

Segundo Moreira (2015), esse tipo de intervenção que se espera do professor que trabalha com experimentação e/ou argumentação científica, em sala de aula, requer “o conhecimento das estratégias instrucionais relacionadas ao favorecimento tanto da investigação científica quanto do processo argumentativo que se desenvolve nessa” (MOREIRA, 2015, p. 164). Ao investigar o desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo para o ensino de argumentação científica (PCKarg) de um professor de química recém-formado, o autor afirma que é importante que o professor domine “estratégias instrucionais relacionadas a saber como lidar com as perguntas dos estudantes, além de saber formular questões e criar situações que favoreçam a argumentação sem dar a resposta” (MOREIRA, 2015, p. 164-165).

Pode parecer simplório dizer que o professor precisa saber formular questões e que respostas “prontas” não contribuem para o processo de elaboração e consolidação de conceitos.

Entretanto, nos estudos de Ciríaco (2016) e Lima (2017), há exemplos de práticas no ensino de matemática não recomendadas que incorrem nesse erro. Na tese de Ciríaco (2016), que teve por objetivo analisar o movimento do aprender a ensinar matemática entre um grupo de professoras iniciantes, nos seus primeiros anos de carreira, o autor coloca em evidência algumas das situações vivenciadas pelas docentes em processos de problematização nas aulas. Discute também as dificuldades das docentes iniciantes em recorrer à história da matemática e incorporar em suas práticas a metodologia de resolução de problemas. O autor explica que parte das dificuldades em relação à matemática tem origem nas experiências negativas de “um processo de escolarização mecanizado do ensino, baseado em cópia, reprodução de regras e procedimentos matemáticos que pouco valorizam a investigação, problematização e comunicação nas aulas” (CIRÍACO, 2016, p. 187).

Com base em algumas cenas de aulas gravadas e analisadas com as professoras iniciantes foi possível que o pesquisador e as docentes identificassem os limites e as possibilidades das intervenções realizadas por elas em aulas de matemática. A tarefa socializada por uma das professoras, com o codinome Paula, diz respeito a uma coleta de dados, feita no contexto de uma turma de 3º ano do ensino fundamental, em que a professora propôs uma pesquisa sobre “aniversariantes do mês”. Foi realizada uma procura por respostas, por meio de questionamentos coletivos suscitados pela indagação de Paula e sistematizados no quadro da sala de aula, na tentativa de explorar dados referentes ao bloco de conteúdo, no caso o tratamento da informação. Ciríaco (2016) explica que, apesar do esforço considerável da professora Paula em envolver os seus alunos, por meio de questionamentos desencadeados para

sistematizar os dados estatísticos da recolha feita, com o número de aniversariantes de cada mês, ela não conseguiu efetivamente contribuir para o desenvolvimento de um ciclo de investigação estatística com os alunos. O autor explica que, se o tema é “aniversariantes do mês”,

seria importante a professora, antes de recolher os dados, elaborar junto com a turma quais seriam os conjuntos de questões que se pretende responder com essa mesma recolha, pois neste sentido, a estatística seria um processo construído para analisar uma questão e não apenas se apresentaria como uma técnica para justificar os dados coletados, pressuposto último, que ocorreu na proposta de Paula (CIRÍACO, 2016, p. 245).

A percepção do grupo de professores iniciantes e de Ciríaco (2016) sobre a aula é de que a técnica se sobrepôs ao significado das análises do contexto, comprometendo, assim, o potencial da proposta. A discussão desses aspectos levou à problematização, no espaço do grupo, de que seria desejável que as tarefas propostas aos alunos fossem congruentes em alguns aspectos, como, por exemplo, a importância de definir um tema que parta da realidade dos alunos, que oportunize uma problematização efetiva com a turma e que seja desafiador do ponto de vista da mobilização para a coleta dos dados e a sua interpretação posterior.

Lima (2017), durante a observação das aulas de uma das professoras que ensinam matemática nos anos iniciais, com foco na resolução de problemas, notou que raras vezes os alunos eram instigados a desenvolver diferentes estratégias de resolução e, quando isso ocorria, elas não eram problematizadas pela professora junto à turma. Lima (2017) narra uma prática de ensino centrada na professora, que entende que a aprendizagem acontece quando a sala está em silêncio, *prestando*

atenção na sua explicação, o que é confirmado em seu depoimento: “eu entendo que meu aluno aprende: prestando atenção; fazendo e tirando as dúvidas. Quando eles trazem as dúvidas eu explico para eles aprenderem” (LIMA, 2017, p. 135). A autora argumenta que é essencial que o professor, no ensino da matemática, considere alguns dos aspectos que constituem o processo de elaboração de conceitos, a saber:

a criação de um ambiente de interações e mediações que sendo dialógico e problematizador possibilite o desenvolvimento de tarefas que promovam a elaboração conceitual; os processos de significação compreendidos na relação com a linguagem e pensamento e, neste bojo, a comunicação das ideias na sala de aula (tradução da língua materna para a linguagem matemática); e, sobretudo, a correlação existente entre os conceitos espontâneos e os científicos (LIMA, 2017, p. 107).

A autora acrescenta, ainda, em relação à prática realizada pela professora, que “as possíveis heurísticas dos alunos não foram nem geradas, nem tampouco conhecidas, comunicadas e problematizadas, como propõe a perspectiva metodológica da resolução de problemas”. Como bem destaca a autora, o aluno precisa ser concebido como “sujeito ativo e autônomo, autor de descobertas, pois a descoberta é a mola propulsora do conhecimento científico” (LIMA, 2017, p. 141).

Nos artigos de Otaviano, Alencar e Fukuda (2012), de Starepravo e outros (2017) e de Barbosa e Oliveira (2018), todos do campo da matemática, também se discute que o ensino de conceitos matemáticos tem sido um desafio para os professores, uma vez que ainda é recorrente o uso de práticas que consistem em apenas levar o aluno a reproduzir o que lhe foi ensinado. Discute-se nes-

ses artigos a importância de estimular os estudantes a visualizarem um problema matemático de distintos ângulos, envolvendo-os nesse processo no sentido de criar hipóteses e investigá-las com base na situação-problema proposta. É consenso nesses estudos que a resolução de problemas é essencial para o processo de elaboração de conceitos matemáticos, que se tornam significativos quando são utilizados pelos alunos como ferramentas para solucionar problemas.

Starepravo e outros (2017), por exemplo, defendem que situações ativas, promotoras de autorregulação por meio da resolução de problemas presentes nos jogos, podem ser uma proposta efetiva na construção de conceitos matemáticos. Por meio de um estudo empírico, analisam as contribuições do Jogo do Resto para a compreensão do conceito de multiplicação. Para os autores, o jogo tem “um papel desencadeador do processo de autorregulação por meio das situações problematizadoras que oferecem ferramentas essenciais e necessárias para a construção do conhecimento” (STAREPRAVO et al., 2017, p. 22). Logo, quando o jogo é intencional, propõem que a preocupação do professor esteja centrada no processo de construção dos conceitos envolvidos na proposta, tornando-se um agente importante na mediação entre o jogo, o aluno e o conhecimento matemático. Assim, a sua intervenção com questionamentos que levem à reflexão quanto aos procedimentos adotados pelos alunos é pertinente.

Starepravo e outros (2017) explicam que o jogo é uma rica oportunidade para os professores observarem, por exemplo, “como os alunos organizam suas ações e se são capazes de avaliar os seus resultados, quais conhecimentos mobilizam e a que tipo de estratégias recorrem” (STAREPRAVO et al., 2017, p. 29). Com essas informações o docente

poderá “planejar suas intervenções, escolher problemas que mobilizem os conhecimentos que os alunos já possuem, mas que os façam melhorá-los, ampliá-los, aperfeiçoá-los” (p. 29). Logo, advertem os autores, o jogo não deve ser escolhido ao acaso, ele deve “fazer parte de um projeto de ensino do professor, com a intencionalidade de participar, de fato, do processo de construção do conhecimento pelo aluno” (p. 29).

Nas teses de Goulart (2011), de Briguenti (2014) e de Rosa (2017) sobre o ensino de geografia, a discussão relativa ao processo de apropriação de conceitos geográficos pelos alunos é pauta presente. Todos os três defendem a construção de conceitos e o desenvolvimento de habilidades geográficas como necessários e fundamentais para que o aluno realize leituras do mundo.

Goulart (2011) investigou como a pedagogia de projetos interfere na aprendizagem dos alunos e professores e nas práticas pedagógicas de geografia. Briguenti (2014) desenvolveu um estudo em que o principal objetivo foi discutir a mediação cartográfica de processos de aprendizagem em práticas escolares. E a pesquisa de Rosa (2017), centrada na formação e atuação docente realizada por professores iniciantes de geografia, buscou, dentre outros aspectos, compreender a prática pedagógica desses professores com destaque aos fundamentos didático-pedagógicos da geografia escolar.

Nas discussões sobre o processo de elaboração e consolidação dos conceitos geográficos, por meio de estratégias didáticas que exigem [participação ativa dos alunos](#), como pedagogia de projetos ou a adoção de uma didática que envolve o uso da cartografia escolar, os três pesquisadores recorreram a Vygotsky para fundamentar a análise dos dados.

No estudo desenvolvido por Briguenti (2014, p. 225), por exemplo, a experiência cotidiana, por intermédio da linguagem cartográfica, favoreceu a internalização de conceitos e conhecimentos pelos estudantes. O autor explica que “a internalização de conhecimentos pelos alunos foi favorecida na adoção de uma didática que envolveu o estreitamento das relações entre cartografia, geografia e cotidiano, proporcionando conhecimento escolar materializado pelos mapas”, que foram produzidos pelos próprios alunos. Para a autora, esses mapas possibilitam não só que as temáticas sejam problematizadas, mas, sobretudo, contribuem para o aprendizado de conceitos e categorias, do campo da geografia, que são fundamentais na formação social e intelectual do aluno, com destaque ao viés histórico-espacial do conhecimento.

As atividades cartográficas propostas pela professora requereram, inicialmente, um “conjunto de atividades que buscou introduzir suportes conceituais, metodológicos e linguísticos em torno da reflexão espacial, de modo a envolver leitura e elaboração de mapas, com a possibilidade de se mapear, além de espaços físicos, aspectos temáticos desses espaços” (BRIGUENTI, 2014, p. 133), o que se constituiu no principal objetivo pedagógico da proposta. Briguenti (2014) relata que, nas aulas de geografia, os alunos foram orientados a elaborar três mapas com base em roteiros disponibilizados pela professora. O processo de construção se deu em sala de aula, proporcionando momentos de elaboração individual e participativa, com a mediação da docente. A autora analisou que, pedagogicamente, o uso da cartografia possibilitou, dentre outros aspectos, “caminhos dinâmicos e criativos na construção do conhecimento escolar, permitindo estabelecer nos processos cognitivos do aluno relações dialéticas/pedagógicas entre conhecimento cotidiano e científico” (BRIGUENTI, 2014, p. 226). Como es-

tratégia metodológica, a linguagem cartográfica permitiu ressaltar e valorizar as particularidades de múltiplos conhecimentos, inclusive na relação com as outras áreas, permitindo ao aluno vivenciar desafios, definir critérios, generalizar e detalhar, conceituar, buscar alternativas criativas e socializar subjetividades.

Para finalizar os elementos identificados nos artigos e teses sobre a problematização, elaboração e consolidação de conceitos científicos, vale destacar o estudo desenvolvido por Braga (2012), que analisa a prática de professoras dos anos iniciais do ensino fundamental, com ênfase nos elementos constituidores da dimensão humanizadora da pedagogia de Paulo Freire. A compreensão de uma professora e de seus alunos é que o conhecimento é uma construção, um processo que exige a ação do sujeito, como retratado no exemplo que segue:

A professora Creusa pergunta:

— Quando alguém for ensinar a tarefa de vocês só dando a resposta, vocês aceitam?

— Não! Respondem os/as estudantes em coro.

— A pessoa que aceita a resposta pronta não aprende. Assim se coloca o Ulisses.

— Ninguém pode aprender com alguém dizendo as respostas prontas. Reitera a professora (BRAGA, 2012, p. 166).

Esse relato coloca em evidência que os professores podem alertar seus alunos sobre a importância de problematizar os conteúdos. No lugar de respostas prontas, é possível encontrar meios para que os estudantes encontrem a resposta:

instigando-os/as a desejarem apreender o conteúdo em foco; deixando claro com palavras e gestos que eles/as seriam capazes de fazer aquela descoberta; quando perguntavam, duvidavam, instigavam-nos a

pensar, problematizavam o conhecimento; investiam na habilidade que os/as estudantes desenvolvem de comparar, de perguntar, de refletir sobre a própria pergunta que faziam (BRAGA, 2012, p. 202).

Logo, para Braga (2012), o exercício da autonomia dos alunos se constituiu por decorrência da problematização dos conhecimentos que surge na dialeticidade entre conhecimento popular e conhecimento escolar.

Em síntese, o processo de elaboração e consolidação de conceitos pelos alunos, com base em situações problematizadoras, é favorecido quando o professor:

- percebe o aluno como sujeito ativo e autônomo, autor de descobertas;
- incentiva os alunos a problematizarem, observarem, levantarem hipóteses, pesquisarem, realizarem relações etc.;
- observa como os alunos organizam suas ações e se são capazes de avaliar os seus resultados, quais conhecimentos mobilizam e a que tipo de estratégias recorrem para que seja possível planejar suas intervenções;
- identifica formas de raciocínio e interpretação dos conteúdos propostos como objeto de estudo;
- recorre à aula dialogada e oportuniza espaços e tempos para o diálogo entre os estudantes e, conseqüentemente, a consolidação de ideias comuns;
- promove tarefas e/ou atividades que requeiram a elaboração conceitual pelos alunos; e
- deflagra e estabelece vínculos entre conhecimentos cotidianos e científicos, estimulando o pensamento reflexivo e dedutivo dos estudantes, avançando em direção às ideias e à linguagem científica, com vistas à aprendizagem de conceitos.

Atenção aos ritmos de aprendizagem e às necessidades dos alunos

A professora Creusa envolvia o conjunto dos/as estudantes na correção da atividade: fazia alternância de estudantes na colocação das respostas de cada item, o que favorecia a que, em média, a cada correção feita, cerca de 12 dos 25 estudantes pudessem ir até a lousa. Aqueles/as que iam à lousa, mesmo quando erravam, sentiam-se valorizados em suas tentativas, e, costumeiramente, eram ajudados/as pelos/as demais colegas. Nesses momentos, a professora aproveitava para percorrer as carteiras dos demais estudantes para se dar conta da dificuldade de cada um/a; para identificar onde 'eles/as estavam enganchando', identificando as dificuldades, colaborando com a busca de superação delas, levando-nos a compreender que é papel do/a professor/a envidar esforços para que os/as estudantes venham a aprender, envolver-se nos seus processos singulares de construção da aprendizagem. É algo entre eles – professor-estudante, estudante-estudante –, por tratar-se de um trabalho coletivo que se dá em um espaço-tempo de intimidade pedagógica, que é a sala de aula (BRAGA, 2012, p. 150).

Ao relatar a prática da professora Creusa em sua tese, que atua nos anos iniciais do ensino fundamental, Braga coloca em relevo o cuidado da docente em atender aos diferentes ritmos de aprendizagem e às necessidades dos alunos no processo de aprendizagem, buscando planejar e oferecer mecanismos de apoio ao aprendizado dos estudantes.

Mesmo que pareça óbvio, é preciso dizer que, dada a diversidade dos alunos, o ensino não pode submeter estudantes com diferentes ritmos a um mesmo tempo de aprendizagem e nem se limitar a oferecer sempre o mesmo tipo de ajuda e intervenção (ZABALA, 1998; FREITAS, 2013). Logo, "é preciso permitir que cada um avance a seu ritmo usando todo tempo que

lhe seja necessário” (FREITAS, 2013, p. 19). Para tanto, é imprescindível diversificar o tempo de aprendizagem para que todos tenham um bom desempenho.

Essa questão é abordada em 12 das pesquisas analisadas. Do mesmo modo que na categoria sobre a construção de sentidos e a motivação no processo de aprendizagem, as pesquisas na área de alfabetização e de linguagens foram aquelas que mais abordaram práticas relacionadas aos ritmos de aprendizagem e às necessidades dos alunos.

A atenção aos ritmos de aprendizagem e aos tempos escolares ganha relevância nos estudos sobre as práticas de letramento e alfabetização, uma vez que há um ciclo da alfabetização de, no mínimo, três anos, que deve considerar os diferentes ritmos das crianças e assegurar que todos estejam alfabetizados ao final dele. O desafio é trabalhar com práticas que respeitem o ritmo de cada criança considerando as particularidades etárias, sociais e psicológicas, além do tempo de descobertas e de construção de hipóteses de escrita por cada criança.

A tese de Piccoli (2009), por exemplo, que descreve a prática pedagógica de uma professora alfabetizadora da rede municipal de ensino de Porto Alegre, retrata a importância de se recorrer a estratégias diversificadas para alfabetizar contemplando atividades organizadas de tal modo que a leitura e a escrita tenham diferentes formas de representação infantil tanto lúdica como textual. Piccoli (2009) observou que a professora alfabetizadora que participou da pesquisa realizava intervenções específicas para auxiliar cada criança, cuidando para atender cada uma de forma equitativa. A autora realça o domínio da professora sobre as especificidades

dos processos individuais, relatando os eventos em que a docente realiza testagens com as crianças e identifica as hipóteses formuladas por elas sobre como o sistema de escrita se constitui e, com base nisso, propõe situações de conflito produtivas para cada aluno, de acordo com seus conhecimentos. A pesquisadora observou diferentes situações em que a professora demonstrou preocupação em contemplar todos os alunos, como, por exemplo: ao deslocar-se pela sala tendo em vista atender as crianças, sem privilegiar determinado grupo; ou ao diminuir o ritmo da leitura coletiva das palavras-chave do painel para que mais crianças pudessem acompanhá-la (PICCOLI, 2009, p. 131).

Piccoli (2009) relata que a professora é relativamente flexível na sequência de atividades que propõe para o período de aula para que seja possível atender à progressão de aprendizagem dos alunos, seus interesses e necessidades. Em diferentes momentos, a pesquisadora observou um enfraquecimento na ritmagem da aula para que os diferentes tempos requeridos pelas crianças durante a realização de cada proposta fossem respeitados. Segundo o autor, o controle do tempo exercido pelo aluno não significa “o aceite e a concordância passiva da professora em relação ao tempo utilizado e à produção realizada, já que procura auxiliar as crianças, por meio de intervenções pedagógicas, na compreensão e conclusão das atividades no tempo hábil por ela definido” (PICCOLI, 2009, p. 179).

A pesquisa desenvolvida por Braga (2012) traz relatos de professoras que tinham como princípio orientador de sua prática o respeito aos alunos, o que as levava “a exercitar a escuta dos/os estudantes como uma possibilidade de reconhecimento das diferenças individuais em termos dos ritmos de aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo e social dos/as estudantes” (BRAGA, 2012, p. 198).

O exercício de escuta, segundo a autora, se constitui em ponto de partida das ações a serem efetivadas na relação com as crianças que têm como mediação o conhecimento. Ela descreve uma cena que ilustra a possibilidade de acompanhamento individualizado da professora a cada aluno:

Seis estudantes sentaram-se ao chão para resolver a tarefa de geometria – Cl., J., Jo., Ce., M. e Cr.. Depois, se achegaram a C. e a Clr.. Enquanto isso, a professora percorria todas as carteiras, dedicando maior atenção àqueles/as estudantes que ela percebia que apresentavam maior dificuldade em relação ao conteúdo trabalhado – D., Ca., U.. Sentou-se ao lado deles/as e orientou-os/as na realização da tarefa, tirando dúvidas (BRAGA, 2012).

A autora também ressalta que a desenvoltura manifesta das docentes diante de diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos revelava, dentre outros aspectos, “flexibilidade, conhecimento do assunto trabalhado, respeito e compromisso com cada um/a que ali se encontrava” (BRAGA, 2012, p. 203). Também é uma prática democrática, que tem início no planejamento das aulas quando as professoras “levam em consideração os interesses, as curiosidades, as limitações, os pontos de vista e os ritmos de aprendizagem dos/as estudantes” (BRAGA, 2012, p. 124). A autora explica que, na perspectiva de Shör e Freire (1986),

o reconhecimento das diferenças individuais em termos dos ritmos de aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo e social dos/as estudantes se constitui no trabalho pedagógico coordenado pelas professoras como traço da rigorosidade metodológica (BRAGA, 2012, p. 150).

Já Lopes (2013) dedica várias passagens da tese para relatar como cinco professores dos anos finais do ensino fundamental, da disciplina de

língua portuguesa, lidam com os diferentes ritmos de aprendizagem apresentados pelas turmas. A autora explica que esses professores valorizam e consideram as especificidades culturais dos alunos levando em conta as suas diversidades e singularidades, construindo uma pedagogia diferenciada e responsiva. Lopes (2013) relata que, nas atividades desenvolvidas em sala de aula, duas professoras estabeleciam um tempo para a realização das tarefas, porém flexibilizavam esse tempo quando necessário para atender todos os alunos. As docentes também acompanhavam a tarefa proposta, circulavam entre os grupos e realizavam intervenções individualizadas junto àqueles alunos que precisam de algum tipo de ajuda. Uma das professoras narra que, quando percebe a dificuldade de algum aluno na compreensão dos conteúdos que são objeto de estudo, realiza intervenções individualizadas e propõe, paralelamente, atividades complementares aos demais alunos:

A gente vai trabalhando sempre revendo e repetindo atividades. Por exemplo, eles estavam fazendo a descrição dos ambientes, então o aluno faz uma descrição do ambiente e não fica tão boa, passa uns dois dias, volto para lá. Como têm os alunos que realmente sempre estão à frente, eu tenho tentado incentivar esses alunos a utilizarem este tempo com leituras. Então, em um período em que esses alunos terminam a tarefa, vinte minutos antes dos outros, ou eu proponho algum texto do próprio livro didático para eles irem lendo, ou eu peço para eles trazerem um livro de casa. Assim, eles não precisam ler somente aqueles livros que eu tenho na caixa. Com este encaminhamento, consigo organizar um tempo para atender mais individualmente alunos que apresentam um pouco de dificuldade na realização das tarefas propostas. É um tempo pequeno, mas considero necessário, faz a diferença e percebo que há retorno (LOPES, 2013, p. 88).

A flexibilidade no ritmo de aula, tendo em vista atender ao tempo de aprendizagem demandado pelos alunos, também foi observada nas aulas do professor Bruno.

Na entrevista, ele comenta:

Há conteúdos que muitas vezes tem que dar uma parada, para a gente resgatar, então tem que sentir onde é que há deficiência, onde que o aluno não está conseguindo acompanhar, então às vezes isso atrasa um pouquinho; um conteúdo que estava previsto para se trabalhar uma semana ou duas se estende um pouco mais. [...] Não adianta querer simplesmente passar pelo conteúdo porque os alunos não vão conseguir acompanhar. Os alunos precisam se apropriar e dominar esses conteúdos agora, nesta etapa do ensino fundamental; portanto, não adianta apenas passar os conteúdos que estão programados para a série sem garantir que os alunos de fato aprendam (LOPES, 2013, p. 157).

Observa-se que ele não avança no planejamento enquanto os alunos não se apropriam dos conteúdos, mesmo que seja necessário flexibilizar os conteúdos de aprendizagem previstos para a série/ano.

A flexibilização também foi observada para retomar conceitos já trabalhados que não tenham sido, ainda, apreendidos pelos estudantes. Lopes (2013) ressalta que essa prática é fundamental não só para a continuidade do trabalho, mas, sobretudo, é significativa para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Enfim, a flexibilização do tempo no planejamento da aula “em relação ao ritmo da turma possibilitou aos alunos um maior envolvimento na proposta trazida pelo professor, estabelecendo-se assim uma relação mais eficaz no processo ensino aprendizagem” (LOPES, 2013, p. 139-140).

Uma das professoras relata a preocupação de não enfatizar as diferenças entre os alunos em sala de aula para que não haja rótulos. Cuida para organizar suas aulas pensando sempre no melhor para os alunos:

Eu nunca faço uma aula pensando no pior ou pensando no meu melhor aluno. Eu vou variando; eu não faço nunca alguma coisa num nível muito alto ou muito baixo; eu procuro ir variando essa dinâmica; eu vou variando porque eu acho que é uma forma que eu tenho de mostrar para quem pensa que não sabe nada, que ele pode chegar lá, e para quem acha que sabe tudo que ainda tem muito que aprender (LOPES, 2013, p. 104).

Acrescenta que costuma organizar atividades que sejam mais direcionadas a um determinado grupo, porém, cuida para que o restante da turma também possa se sentir contemplado. A tomada de medidas de organização dos conteúdos, dos tempos e das atividades para atender às necessidades individuais torna-se mais complexa quando, na mesma turma, os alunos se encontravam em diferentes faixas etárias.

Percebo também que a forma como é abordada a gramática pelos livros, em alguns casos, é mais interessante, mais viável e mais adequada para uma determinada turma, mas, outras vezes, os textos, por exemplo, não estão de acordo, então eu tenho que buscar isso fora. Nós temos, hoje em dia, alunos que estão com idade inadequada para a série que frequentam. O ensino fundamental é dos seis aos catorze anos, o ensino médio é dos quinze aos dezessete, e eu tenho alunos com quinze anos na 6ª série junto com outros de onze anos. Então, são realidades bem diferentes. O texto que o livro de 6ª série traz não está adequado para esse aluno de quinze anos, e isso é um jogo de cintura que se deve ter em sala de aula (LOPES, 2013, p. 93).

Infelizmente, a distorção idade-série é uma realidade enfrentada pelas escolas públicas brasileiras que vem

comprometendo o sucesso escolar de muitos estudantes e das instituições escolares como um todo. É esperado que esses alunos fiquem desmotivados com a escola e que seja mais difícil para o professor atender às suas necessidades e favorecer o seu progresso. Entretanto, mesmo em situações adversas, o professor e a escola não podem se furtar de lançar mão de práticas que favoreçam o ensino equitativo.

Além de turmas com diferentes faixas etárias, outro aspecto apontado pelos professores como dificultoso no atendimento aos ritmos e necessidades dos alunos é o fato de as turmas serem numerosas: “o número de alunos em sala é terrível não só para mim, mas para todos os professores. Ter uma sala de aula com trinta e cinco alunos, não se consegue, não existe como dar atenção e garantir um mínimo de entendimento numa turma tão grande” (LOPES, 2013, p. 110). As diferenças de faixa etária e o número de alunos em sala são exemplos de dificuldades que os professores enfrentam para garantir, em sua ação pedagógica, um atendimento mais individualizado às necessidades apresentadas pelos estudantes.

Outro aspecto abordado pelos professores em relação aos ritmos de aprendizagem diz respeito às diferenças de ritmos entre as turmas:

Olha, esse tempo todo que eu leciono eu ainda não consegui ter duas turmas com o mesmo ritmo. Eu até, entre aspas, invejo os professores que conseguem dar o mesmo conteúdo ao mesmo tempo em todas as turmas. Eu não consigo fazer isso. Eu não lembro de ter conseguido fazer isso porque numa turma eu levo duas semanas, noutra levo quatro, noutra uma. Eu não consigo ter o mesmo ritmo. O conteúdo que trabalho com uma turma, às vezes, se diferencia da outra em termos de compreensão e consequentemente de tempo. Muitas vezes, é necessário impor um certo ritmo para que eles avancem, mas no final do ano, geralmente, consigo dar conta de todo o programa (LOPES, 2013, p. 104).

Essas questões e dificuldades abordadas pelos professores que participaram do estudo de Lopes (2013) remetem às discussões sobre a simultaneidade – garantir que um professor ensine a muitos alunos, a um só tempo – e sobre o tempo escolar e a complexa relação entre tempo e diferença.

Pinho e Souza (2015) explicam que “a relação entre tempo e diferença tornou possível a identificação do problema do tempo escolar reduzido a um ritmo padronizado. Ora compreendido como uma propriedade individual, ora como uma imposição de um tempo hegemônico, o do relógio” (p. 667). Os autores explicam que o ritmo uniforme sempre foi uma preocupação, e que a heterogeneidade de ritmos foi enfrentada, pela pedagogia tradicional, “com a criação do ritmo médio, a fim de que todos os alunos pudessem, supostamente, acompanhar ou se adaptar ao tempo da escola” (PINHO; SOUZA, 2015, p. 669).

Os professores do estudo de Lopes (2013) se veem diante da dificuldade de adequar os ritmos dos sujeitos e das turmas ao ritmo do tempo escolar, o mesmo movimento observado por Pinho e Souza (2015) no estudo que desenvolveram em duas escolas públicas, ambas localizadas na Ilha de Maré. Os autores problematizam os modos como o tempo escolar se constituiu historicamente a partir da modernidade, questionam a ideia de aluno médio e apontam a necessidade de superação do tempo como ritmo padronizado, propondo outra concepção de tempo, a de simultaneidade. Para Pinho e Souza (2015), a compreensão do tempo escolar depende não só de um olhar atento para os outros tempos sociais que atravessam a escola como, também, de uma atenção especial às interações realizadas entre os sujeitos no interior da sala de aula: “o tempo escolar é acontecimento que se dá no encontro com o

outro. Tudo isso aponta para se pensar o tempo escolar como simultaneidade, que pressupõe não a imposição, mas a coexistência de múltiplos tempos e temporalidades, sejam eles individuais, sociais ou naturais” (PINHO; SOUZA, 2015, p. 676).

As pesquisas desenvolvidas com professores que atuam em turmas multisseriadas também trazem relatos de práticas que visam a atender aos ritmos de aprendizagem e às necessidades dos alunos. A tese de Araújo (2010), por exemplo, que objetivou, dentre outros aspectos, descrever e analisar as práticas pedagógicas de professoras que atuam em classes multisseriadas da escola do campo e em classes cicladas da escola urbana, traz exemplos de como lidar com a heterogeneidade de alunos presentes e atender aos seus diferentes ritmos de aprendizagem. A pesquisadora observou que as práticas das docentes das classes multisseriadas são “marcadas por uma rotina de trabalho que as obriga a adotarem uma dinâmica polivalente de serviço e atitude, um fazer pedagógico ativo dentro de sala, bem como um planejamento diário que viabilize tanto a elaboração como a aplicação de várias atividades diferenciadas” (ARAÚJO, 2010, p. 110). As principais estratégias observadas foram:

a) divisão dos alunos em grupos de trabalho; b) atividades diferenciadas para cada grupo, baseando-se nos níveis de aprendizagem de cada grupo formado em sala; c) elaboração de atividades específicas para crianças em sala de aula com dificuldades pontuais; d) atividades espontâneas de acordo com o ritmo da aula, quando há necessidade de elaboração de atividades no momento em que a aula acontece; e) ajuda mútua entre os alunos dos diferentes anos escolares presentes em sala de aula; f) elaboração de 15 a 20 atividades diárias para a sua classe (ARAÚJO, 2010, p. 159).

Essas estratégias parecem exigir agilidade do professor tanto na preparação do planejamento como durante o ensino propriamente dito, já que é preciso modular as estratégias pedagógicas em função dos conteúdos, das habilidades e necessidades dos alunos de faixa etária diferentes.

Mesmo em uma turma de mesma faixa etária, Gauthier, Bissonnette e Richard (2014) explicam que é importante o professor modular as estratégias e o tipo de apoio pedagógico (*scaffolding*¹⁵) que será oferecido aos alunos em função de três elementos: do nível de competência dos alunos, do tempo disponível e da complexidade da tarefa a ser realizada. Levar em conta esses elementos e adaptá-los às necessidades dos alunos e da turma durante o planejamento pode não só favorecer o atendimento aos diferentes ritmos de aprendizagem, como também contribui para definir o tipo de apoio pedagógico, ou seja, se o aprendizado será dirigido, guiado ou autônomo ou, ainda, se haverá variações nas formas de apoio ao aprendizado.

Ainda em relação aos tipos de apoio pedagógico que o professor pode oferecer aos alunos, tendo em vista atender às diferenças de ritmos e necessidades, a tese de Hannel (2017) apresenta uma discussão sobre estratégias de personalização na sala de aula recorrendo aos recursos de aprendizagem sociais, como, por exemplo, pequenos grupos e tutoria entre pares. A pesquisa de Hannel (2017) teve por objetivo investigar os modos de personalizar o ensino para conduzir o aluno ao aprendizado significativo, sanando dificuldades de conteúdo.

15 O termo *scaffolding* pode ser traduzido como “andaime” e é frequentemente usado para descrever o suporte que pode ajudar o aluno no processo de aprendizagem. Refere-se a uma variedade de estratégias usadas pelo professor para mover os alunos progressivamente em direção a uma melhor compreensão e, conseqüentemente, uma maior independência no processo de aprendizagem.

Para tanto, fez uso do ambiente virtual (Moodle¹⁶), entendendo que esse espaço é uma ferramenta que não só apoia o professor no atendimento mais personalizado, como permite que o aluno interaja no seu próprio ritmo de estudo, acesse os conteúdos necessários ou aprofunde-se em algum conteúdo. A pesquisa foi desenvolvida com a participação de 256 alunos dos anos finais do ensino fundamental do Colégio Militar de Porto Alegre. No ensino personalizado usando TIC, o papel do professor, segundo Hannel (2017), é de criador de caminhos, de atividades tanto em grupo como individuais. O docente passa a ser um gestor e orientador de trajetórias, sejam elas previsíveis e/ou imprevisíveis. A autora se apoiou em Bloom (1984) para definir a personalização do ensino entendida por ele como

a diferenciação da instrução e fornecimento de *feedback* corretivo regular, com base nas necessidades de cada aluno. Isto incluiu personalizar tanto o caminho como o ritmo – identificar e abordar falta de conhecimento pré-requisito, e passar mais tempo, quando necessário, para garantir que os alunos tenham o domínio de temas alcançados antes de prosseguir (HANNEL, 2017, p. 15).

A autora explica que a tecnologia possibilita uma integração, entre o mundo físico e digital, de todos os espaços e tempos. Espera-se que o professor se comunique com os alunos presencialmente e que a comunicação também ocorra digitalmente. No projeto-piloto desenvolvido e analisado, o ensino foi híbrido, houve atividades pelo Moodle, como sala de aula invertida, exercício de redação colaborativa e atividades em sala. Nas atividades presenciais, enquanto um grupo trabalhava no computador preparando uma apresentação, outro trabalhava lendo um livro e outro fazia

colagens e trabalhos manuais. Nessa ocasião, a professora atendia às necessidades individuais. Buscou-se também que o aprendiz fosse mais responsável pelo seu aprendizado, tendo certo controle sobre seu ritmo.

Utilizou como subsídio teórico para o desenvolvimento das práticas a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. No processo de personalização, o professor buscava apoiar a construção de novos conceitos com base naquilo que o aluno já conhecia. Hannel (2017) explica que o professor procurava identificar os subsunçores comuns em grupos de alunos de acordo com suas dificuldades de conteúdo, e que esses grupos de alunos realizavam atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Uma vez identificadas as dificuldades, o aluno recebia material direcionado às suas dificuldades, o que, segundo a autora, aumentava as oportunidades de acerto, estimulando e incentivando o seu prosseguimento nos estudos. Além disso, o ensino personalizado auxiliava o trabalho do professor, “pois a tarefa de identificar o tempo, as dificuldades e o melhor caminho/trajetória de aprendizado de cada aluno é um processo custoso. Com um ambiente personalizado, o aluno chegará aos objetivos seguindo o seu ritmo de estudos, em paralelo às atividades de sala de aula” (HANNEL, 2017, p. 17-18).

Os resultados do estudo demonstraram a viabilidade do ensino personalizado com uso do Moodle. Os alunos que participaram da pesquisa conseguiriam atingir melhores resultados quando participaram de um ensino voltado às suas necessidades particulares. Hannel (2017), fundamentada em Schneider (2015),

16 O *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle) – é um sistema de código aberto para a criação de cursos online. Também conhecido como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), a plataforma é utilizada por alunos e professores como ferramenta de apoio ao ensino a distância. Funciona como uma sala de aula online onde professores podem disponibilizar material didático e propor tarefas interativas, como testes e discussões em fóruns.

afirma que um dos principais benefícios para o estudante, ao interagir com Ambientes Virtuais de Aprendizagem, é a motivação:

Para o estudante, os benefícios da personalização são, sobretudo, a motivação – que substitui a frustração por não aprender e não acompanhar o ritmo, ditado, muitas vezes, pelo professor – e a maximização do aprendizado, no sentido de que o aluno tem oportunidade de aprender de forma individual, com o grupo, com o uso das tecnologias e, efetivamente, com o professor (SCHNEIDER, 2015, p. 71, apud HANNEL, 2017, p. 119).

Hannel (2017) explica que ferramentas como o Moodle, quando utilizadas adequadamente, possibilitam que o aluno aprenda em seu próprio ritmo, tendo o devido acompanhamento de suas dificuldades de conteúdo para poder saná-las. Também auxiliam o professor a personalizar o atendimento dos alunos, o que contribui não só para diminuir o fracasso escolar, como também para favorecer aqueles que já sabem o conteúdo e possam ser desafiados para avançar no aprendizado.

Em síntese, a atenção aos ritmos de aprendizagem e às necessidades dos alunos podem ser favorecidas quando o professor:

- exercita a escuta dos estudantes como uma possibilidade de reconhecimento das diferenças individuais em termos dos ritmos de aprendizagem e do desenvolvimento cognitivo e social;
- domina as especificidades dos processos individuais e realiza intervenções equitativas;
- valoriza e considera as especificidades culturais dos alunos levando em conta as suas diversidades e singularidades;
- diversifica o tempo de aprendizagem para que todos tenham um bom desempenho;

- modula as estratégias e o tipo de apoio pedagógico (*scaffolding*) que será oferecido aos alunos;
- acompanha a tarefa proposta, circula entre os grupos e realiza intervenções individualizadas junto àqueles alunos ou grupos que precisam de algum tipo de ajuda; e
- não enfatiza as diferenças entre os alunos em sala de aula para que não haja rótulos.

Avaliação e consolidação da aprendizagem

“Quando eles apresentam um trabalho eu não digo: ‘tirastes dois, tirastes sete, tirastes um’. Eu digo: ‘foi muito bem por isto, isto, isto; não foi bem por isto, isto, isto’. [...] na recuperação dos trabalhos falo para eles: ‘Neste trabalho tem algumas partes que tu não foste muito bem, quem sabe tu refazes?’”

Este depoimento da professora Cláudia, que leciona língua portuguesa nos anos finais do ensino fundamental, participante da pesquisa de Lopes (2013), revela o cuidado de fazer da avaliação das produções dos alunos um momento de aprendizagem, o que favorece a consolidação dos conteúdos que estão sendo aprendidos e apreendidos pelos estudantes. Na correção das produções escritas, por exemplo, tanto a professora Cláudia, como os outros quatro docentes que participaram do estudo, deixavam claro para os alunos o que precisava ser modificado para que o texto produzido fosse adequado ao objetivo proposto, explicitando o que precisava ser revisto e reformulado.

Viu-se, até aqui, que a gestão dos aprendizados envolve a mobilização de um conjunto de práticas pedagógicas que permitam, dentre outros aspectos, que os alunos sejam partícipes

do próprio processo de aprendizagem, que as ajudas oferecidas pelo professor aos estudantes sejam adequadas às suas possibilidades reais e que sejam incentivados a realizar o esforço que lhes permita continuar progredindo. Logo, a função básica da avaliação é a de impulsionar a aprendizagem do aluno na medida em que tem o potencial de propiciar a autocompreensão, motivar o crescimento e aprofundar a aprendizagem.

No conjunto das produções analisadas, 17 estudos trazem em seus resultados algum tipo de consideração sobre as práticas de avaliação em sala de aula. A maioria conta com exemplos e análises de práticas de avaliação, sejam elas convencionais ou baseadas em uma perspectiva formativa. Também há estudos que abordam o papel do erro e da correção das atividades, tarefas, trabalhos e provas. Apenas duas pesquisas abordam explicitamente a autoavaliação da aprendizagem, e apenas uma trata do portfólio como instrumento de avaliação.

A tese de Braga (2012) é um exemplo de pesquisa que aborda o papel do erro e da correção na gestão dos aprendizados. A autora, que analisa a prática de cinco professoras dos anos iniciais do ensino fundamental, com ênfase nos elementos constituidores da dimensão humanizadora da pedagogia de Paulo Freire, traz análises sobre o olhar avaliativo diferenciado e formativo das docentes. A autora relata que a avaliação dos conteúdos tratados em sala de aula, nas diferentes áreas do conhecimento, “se dava a partir da concepção de erro como possibilidade circunstanciada de cada estudante” (BRAGA, 2012, p. 148). O erro era identificado pelas docentes por “diferentes instrumentos e situações avaliativas, em que tanto a professora quanto os/as estudantes identificavam os con-

teúdos que estavam demandando por maior atenção, por parte da professora e/ou dos/as estudantes” (BRAGA, 2012, p. 148). A autora relata que o erro era assumido pelas professoras como possibilidade e busca do acerto, e traz um excerto de uma das aulas que observou para ilustrar como a professora Creusa conduz uma situação de correção coletiva que tinha como finalidade identificar as dificuldades de compreensão dos alunos em relação ao conteúdo trabalhado.

Antes de proceder à correção de matemática a professora Creusa dirige-se aos/as estudantes:

— Quem não conseguiu concluir a atividade em casa? Poucos/as estudantes levantam a mão.

Logo depois, segue com a correção coletiva, na lousa, que é, também, um momento de revisão, de ver quem não está acompanhando o conteúdo. Há estudantes que permanecem silenciosos, como a Débora, o Ulisses e a Maria

— Quem acertou? A partir das respostas do grupo, ao percorrer com o olhar atento todo o semicírculo formado pelos/as estudantes, tem clareza de quem está, ou não, com dificuldades naquele assunto. Reitera essa conduta perguntando:

— Quem errou? Quem respondeu de outra forma?

Diante da pronúncia dos/as estudantes, por palavras, gestos ou expressões, ela disse:

— A gente erra para poder acertar, não é? (BRAGA, 2012).

Braga (2012) explica que a professora estava sempre atenta a cada aluno e buscava solucionar as questões em seu caderno individualmente. E, quando um estudante relatava que não acertara a tarefa ou atividade, de imediato retomava a explicação e se dirigia a ele para se assegurar de que estava compreendendo. Segundo a autora, “não havia postergação de suporte ao estudante em seus ‘erros-tentativas

de acerto'. O erro se apresentava como tentativa de acerto, como a oportunidade para a professora pensar sobre as possibilidades, para mobilizar situações de aprendizagem" (BRAGA, 2012, p. 149). A autora relata que a professora Creusa envolvia toda a turma na correção da atividade, conforme o trecho já citado nesta publicação (BRAGA, 2012, p. 150).

A pesquisadora observou que o respeito como elemento constituidor da rigorosidade metodológica das professoras também se manifestava na correção imediata das produções dos alunos, não só aquelas feitas e corrigidas em sala de aula, como também as que as docentes levavam para fazer a correção em casa. Era uma prática que evidenciava o respeito pelas produções das crianças e, sobretudo, o "incentivo às elaborações dos/as estudantes, que ao obterem retorno em tempo real se apercebem de quais investimentos devem fazer para superar suas próprias dificuldades" (BRAGA, 2012, p. 198).

A autora relata que o acompanhamento das singularidades de cada criança no que diz respeito aos percursos realizados no processo de aprendizagem foi sistemático e contínuo, seguido, inclusive, "de uma reflexão, por parte das professoras, acerca da prática pedagógica, acompanhada da criação de novos desafios que levassem os/as estudantes a superarem os estágios cognitivos em que se encontravam" (BRAGA, 2012, p. 151). Observa-se, aqui, que as professoras avaliam com o objetivo de auxiliar o aprendizado dos alunos e, portanto, promovem uma avaliação formativa.

Inclusive nas situações de prova, denominada pelas professoras de tarefa, a condução era descolada do mérito e da competitividade como retratado no relato que segue:

A tarefa iniciada na aula anterior [...] foi continuada em total silêncio e concentração, afinal, tratava-se de uma avaliação de matemática. Nem por se tratar de uma atividade avaliativa, os/as estudantes são fiscalizados/as pela professora, que os/as deixa sentados/as em semicírculo, uns/umas bem próximos/as dos/as outros/as. Muitos/as vão até a professora para saber se estão fazendo corretamente e ela, prontamente, diz que sim ou não [...]. É grande o nível de concentração da professora e dos/as estudantes em desempenhar suas funções: ela de oferecer suporte, esclarecer dúvidas, corrigir em tempo real as questões; eles/as, de responder com cuidado cada item, fazendo o melhor que podem, esgotando todas as possibilidades que possuem. Débora entregou a tarefa, foi sentar-se na carteira. Em seguida, a professora a chama e faz ponderações sobre uma de suas respostas, levando-a a refazê-la. A sineta tocou dez minutos antes das 17h, mas a professora disse que os/as meninos/as que ainda não tivessem concluído a avaliação, continuassem, pois ela esperaria. Nesse momento, havia, ainda, dezesseis estudantes realizando a atividade avaliativa (BRAGA, 2012, p. 152).

A pesquisadora analisa que esse e outros momentos de avaliação individual ocorriam sem fiscalização acirrada, e que o clima em sala de aula não se modificava "mesmo num momento que supostamente deveria ser de tensão, pelo caráter de 'prestação de contas' com a professora. Ao contrário, se configura como o momento de prestação de contas a si próprio/a, para dimensionar se o investimento realizado fora, ou não, suficiente" (BRAGA, 2012, p. 152).

Os dados da tese de Braga (2012) corroboram com pesquisas sobre o ensino analisadas por Gauthier, Bissonnette e Richard (2014). Os autores explicam que esses estudos observam que o fato de avaliar os alunos frequentemente e por meio de estratégias variadas favorece o aprendizado. Ressaltam o valor de se aplicar avaliações frequentes, inclusive em forma de tarefas, brincadeiras, pelo fato de elas

estimulem o aprendizado dos alunos na medida em que exigem deles um esforço. Acrescentam, ainda, que quando o professor fornece *feedbacks* frequentes e específicos relacionados aos objetivos de aprendizagem, indicando aos alunos o que devem fazer para melhorar, influencia positivamente o desempenho dos estudantes.

A tese de Rodrigues (2014), que envolveu professores de matemática dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, também coloca em evidência o uso do erro a favor da aprendizagem como uma das boas práticas docentes no ensino da matemática. Para a autora, errar é intrínseco ao processo de aprendizagem, e “os erros podem ser fontes de progresso desde que problematizados pelos professores. O papel do professor, portanto, é levar os alunos a refletirem sobre o que não sabem ainda e assim aproximá-los do nível esperado” (p. 65). Fundamentada no estudo de Bressoux (2003), Rodrigues (2014) explica que turmas em que os professores possibilitam aos alunos mais tempo para buscarem a resposta correta para as atividades propostas ou para reformularem uma resposta, e que fornecem *feedbacks* imediatos quando identificam os erros dos alunos, apresentam melhor desempenho. Rodrigues (2014) relata que, em sua pesquisa, os professores procuraram oferecer condições para que o aluno chegasse à resposta correta e, em alguns casos, utilizavam o erro como uma fonte de novas propostas didáticas. Observou-se, também, que a maioria dos docentes não fornecia respostas imediatas às dúvidas dos alunos.

A tese de Almeida (2014), que investigou o projeto Um Computador por Aluno (UCA), analisou as práticas pedagógicas desenvolvidas por professores com o uso do *laptop*¹⁷ em sala de

aula, tendo em vista conhecer como integram o equipamento ao cotidiano escolar e quais práticas pedagógicas surgem com o uso do *laptop* educacional. Participaram da pesquisa seis professoras dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola do Ceará.

Dentre as práticas analisadas pela pesquisadora, tiveram destaque as formas como algumas professoras trabalharam o erro e a autocorreção pelos alunos fazendo uso do *laptop*. Almeida (2014) observou, por exemplo, que a professora identificada como P6 aborda o erro de forma flexível. Nas situações de observação das aulas, a pesquisadora identificou que a docente se favorece da tecnologia para promover uma abordagem questionadora, para possibilitar aos alunos uma diversidade de informações e possibilidades de autocorreção e *feedback*. A professora entende que as crianças têm condições, ao longo da atividade, de perceber seus erros e realizar a própria correção. Nas palavras da professora: “Peço para que realizem a autocorreção da atividade; desenvolvo estratégias para que eles percebam o próprio erro e refaçam a atividade. [...] Eles aprendem quando percebem onde erraram e só poderão avançar depois de saber que podem acertar (ALMEIDA, 2014, p. 131).

Almeida (2014) observou que a professora P6 faz perguntas provocadoras para que os alunos reflitam sobre a resolução de problemas, conseguindo desafiá-los com questões para que reajustem os processos desenvolvidos, analisando e socializando os resultados obtidos entre os alunos. Para a autora, além de o professor mobilizar a reflexão das crianças, é importante

observar e conhecer, com os erros dos alunos, a sua maneira de pensar e articular respostas aos desafios propostos. [...] mesmo utilizando recursos que indiquem

17 O Ministério da Educação e Cultura, em ação conjunta com universidades brasileiras e com as redes de ensino municipais e estaduais, implementou, nos anos de 2010, o uso pedagógico do *laptop* em sala de aula por meio do projeto Um Computador por Aluno (UCA). O projeto UCA visa à distribuição de *laptops* para os alunos de escolas públicas brasileiras.

os acertos, é necessário que o professor os acompanhe a fim de entender os processos de construção e articulação do pensamento dos alunos (ALMEIDA, 2014, p. 137).

A professora denominada como P2 também trabalha com a autocorreção e acompanha de perto as dificuldades dos alunos, oferecendo apoio quando necessário. Sobre a autocorreção, explica: “Eu uso o exercício de autocorreção. Nas atividades, eu percebia que a criança não achava que errava, eu percebi também que isso ocorria devido à falta da autocorreção por parte da própria criança” (ALMEIDA, 2014, p. 135). A professora P2 também faz uso da correção coletiva: “Ao trabalhar com ordem alfabética, fiz uma lista de nomes, escrevi os nomes de todos os alunos na lousa e solicitei que organizassem em ordem alfabética. Colocamos em ordem alfabética coletivamente, no *laptop*!” (ALMEIDA, 2014, p. 135).

Para Almeida (2014), a professora mostra as possibilidades de se agregar o uso do *laptop* a atividades de correção coletiva e autocorreção. Ressalta que a professora faz essa mediação recorrendo a perguntas, reflexões e questionamentos. A professora P2, segundo a pesquisadora, entende e consegue agregar o *laptop* às atividades de produção textual desenvolvidas em sala de aula. A autora relata que, diferentemente das professoras P2 e P6,

a professora P1 faz uma abordagem tradicional do erro, apontando e mostrando ao aluno, sem dar oportunidade para que perceba e avance [...]. Quando o aluno não tem consciência desse erro, eu procuro mostrar! Pego a máquina, aí eu vou fazer e mostrar para eles que seria melhor fazer dessa forma. Eu mesma fazendo na máquina e mostrando para eles! (ALMEIDA, 2014, p. 137).

A pesquisadora explica que a mesma atividade realizada pela professora P2, por exemplo,

resultou em uma perspectiva do uso do *laptop* totalmente diferente. Explica que é importante o professor compreender que “o *laptop* deve agregar alternativas que favoreçam aos alunos o uso de seus recursos, com o objetivo de avançar em sua aprendizagem e não apenas como um recurso para realizar as atividades” (ALMEIDA, 2014, p. 137).

Almeida (2014) conclui em sua tese que a abordagem do erro construtivo se torna possível com o uso do *laptop* desde que o *feedback* seja reflexivo e questionador, em vez de simplesmente indicar a quantidade de erros. Segundo a autora, ao longo da pesquisa foram várias as situações, relacionadas ao uso do *laptop*, que proporcionaram um ambiente adequado à abordagem do erro construtivo. Relata que, ao usar o *laptop*, as docentes articularam novas estratégias no acompanhamento pedagógico dos estudantes:

utilizaram a internet para motivá-los, estimulando a correção; chamaram a atenção para a necessidade de mostrar um texto apresentável devido à publicação da atividade na internet. Usaram o diálogo e a flexibilidade; deram oportunidades aos alunos para retornar à atividade, repensar e mudar as respostas (ALMEIDA, 2014, p. 216).

Processo semelhante foi observado na pesquisa desenvolvida por Weckelmann (2012), que buscou apreender se a integração do computador portátil nas práticas pedagógicas implicaria mudanças no relacionamento entre alunos, e destes para com suas professoras, bem como se ocorreriam alterações nas estratégias didáticas. Trata-se de uma pesquisa-ação que se desenvolveu em processo de recíproca colaboração entre pesquisadora, professores e alunos do 4º ano da educação básica portuguesa

e brasileira. O estudo identificou mudanças nas práticas pedagógicas com uso do computador portátil em ambos os contextos, como a reorganização da gestão do tempo e do espaço da aula, a horizontalização das relações entre professores e alunos, bem como a percepção do erro como hipótese de reflexão.

A autora identificou que compartilhar conteúdos e analisar os erros passaram a ser compreendidos como naturais, indicando “mudanças em relação a uma antiga tradição no ensino, a cultura do individualismo, por meio da qual cada criança na maior parte do tempo permanecia sentada, com os seus materiais, sem partilhar com colegas dúvidas e descobertas” (WECKELMANN, 2012, p. 341). A pesquisadora explica que, quando o aluno errava nas atividades que realiza com o uso do computador portátil, o professor o incentivava a reformular o caminho percorrido, e tais mudanças conduziam ao aprimoramento das atividades realizadas pelos alunos. Isso se dá “uma vez que nas situações em que erros acontecem, os alunos retomam sua produção, refletem sobre o processo de representação, percebem seus equívocos, fazem as necessárias correções e aperfeiçoam a atividade” (WECKELMANN, 2012, p. 342). Para a pesquisadora, há um ganho importante quando o aluno se “beneficia por meio da exercitação do processo reflexivo, e também emocional, a partir do momento que o aprendiz percebe a construção do conhecimento como uma elaboração, um processo humano, da qual o erro é uma etapa a ser analisada e superada e não destacada de forma negativa” (p. 342). A autora recorre aos estudos de Jean Piaget para fazer essa discussão, destacando que o conhecimento se constrói progressivamente por ações que são interiorizadas e se transformam.

Os dados das pesquisas apresentadas até aqui trazem elementos para se refletir criticamente

sobre o aproveitamento pedagógico do erro colocando em evidência o seu papel nas situações de aprendizagem. Compreende-se que, ao avaliar o erro do aluno, se está proporcionando a ele oportunidades de progresso, por isso é importante deixar que o aluno erre, pense, questione, tente e, sobretudo, reflita sobre seu erro, buscando o acerto. E, nesse processo, a correção das tarefas, trabalhos, atividades, provas, bem como a comunicação dos resultados obtidos, são de significativa importância para o processo e consolidação da aprendizagem.

A correção sugere um processo de análise das produções dos alunos que requer estabelecer critérios claros e coerentes aos objetivos de aprendizagem. E, no processo de análise, é importante o docente estar aberto a diferentes caminhos de resolução e raciocínio utilizados pelo estudante e, sempre que necessário, orientá-lo na reelaboração de suas respostas até que apreenda o conceito ou domínio de uma determinada regra ou algoritmo.

Já as teses de Santos (2017), Morais (2014) e Resende (2017) trazem algumas situações que retratam as dificuldades de alguns professores em relação às práticas de avaliação, visando a favorecer o aprendizado dos alunos.

Santos (2017), por exemplo, verificou em sua pesquisa a ausência de avaliações no planejamento e nas práticas de ensino de diversos professores dos anos finais do ensino fundamental de uma escola municipal de Porto Alegre. Sua tese teve como objetivo analisar os processos de recontextualização curricular protagonizados por esses professores no âmbito dos seus planejamentos e práticas pedagógicas de ensino. A pesquisadora observou nas práticas e nos depoimentos dos professores algumas controvérsias. Relata que

os professores pareciam já saber que os alunos não alcançariam um desempenho satisfatório e, “para evitar a frustração e o constrangimento de ambos, passam a avaliar mais as questões comportamentais e a disposição dos alunos em relação às atividades propostas” do que o processo de aprendizagem propriamente dito. Desse modo, avaliam os alunos principalmente “pelo seu esforço e envolvimento nas propostas, pois os professores parecem entender que talvez estes sejam os únicos meios para que os alunos sejam bem avaliados” (SANTOS, 2017, p. 267).

A avaliação com ênfase no comportamento e disposição dos alunos também emerge na tese da Moraes (2014), que teve por objetivo analisar as contribuições da Provinha Brasil para a reorganização das práticas pedagógicas alfabetizadoras, com vistas a garantir a aprendizagem dos alunos. A autora observou que as lacunas formativas dos alunos eram avaliadas pelo seu comportamento em sala de aula, evidenciando a informalidade da avaliação. A autora explica que, na escola em que o estudo foi realizado, é comum os professores associarem avaliação com prova, compreendendo o erro como lacuna e não como possibilidade do acerto. Logo, as práticas avaliativas reforçam o binômio certo-errado, demarcando lugares de saber e não saber com pouca implicação das docentes no processo de produção do sucesso/fracasso escolar dos alunos. Moraes (2014) argumenta “que o modo como os professores avaliam deveria estar intimamente relacionado com o modo como desenvolvem o ensino, compreendendo a avaliação como ponto de partida e de chegada da ação docente” (p. 79). Para a autora, a avaliação deve ser utilizada

como elemento mediador para replanejar a ação e refletir acerca dos níveis de construção do conhecimento do aluno. [...] há que se considerar não somente os conteúdos a serem avaliados, mas ainda os próprios

instrumentos avaliativos, considerando seus objetivos e adequações aos conteúdos avaliados, bem como as diferentes finalidades da avaliação (MORAIS, 2014, p. 79).

No estudo desenvolvido por Resende (2017) com três docentes no 5º ano do ensino fundamental, as práticas de avaliação também se mostraram pouco favorecedoras dos processos de aprendizagem. Na análise da autora, as formas de avaliação utilizadas pelos professores “estavam mais voltadas à reprodução dos conteúdos estudados e à memorização mecânica do que à aprendizagem propriamente dita” (p. 127). Também chamou a atenção da pesquisadora que os professores pareciam mais preocupados com os resultados das atividades avaliativas do que os alunos. Resende relata que alguns professores

afirmaram que eram cobrados pelos pais dos alunos e pela direção da escola quando os alunos não alcançavam boas notas, o que pode explicar em parte seu empenho para que os estudantes obtivessem bons resultados. Os alunos pareciam acomodados com essa situação, pois de certa forma os professores sempre ‘davam um jeito’ de aprová-los. Suas palavras podem esclarecer essas ideias: ‘Antes da prova sempre faço perguntas oralmente’ (P1); ‘Se eu sei que o aluno é aplicado, mas naquela prova tirou nota baixa por algum motivo, dou nova chance’ (P2); ‘Considero tudo o que dá pra considerar’ (RESENDE, 2017, p. 127).

Para Resende (2017), há uma incongruência entre as práticas de avaliação adotadas pelos professores e o modo como desenvolviam os conteúdos, segundo seus próprios relatos. Nesse sentido, “a preocupação com os resultados parecia impedir que aprendessem sobre o real conhecimento adquirido pelos alunos e sobre o seu ensino” (p. 127). A pesquisadora relata que a aplicação de prova escrita era o principal instrumento de verificação da aprendizagem, no entanto, outras

atividades realizadas pelas crianças, bem como a sua participação em sala de aula, ajudavam a compor a nota final. Resende (2017) analisa que as docentes “mostraram suas limitações quanto a aliar avaliação e aprendizagem, preocupando-se mais com os resultados do que com os processos e acrescentando pontos para que as notas ficassem num nível elevado, embora não representassem o conhecimento dos alunos” (p. 131).

O desafio das professoras, segundo Resende (2017), era desenvolver uma avaliação que fosse além de atribuir nota, aprovar ou reprovar mediante provas escritas ou orais. Uma avaliação que promova a aprendizagem do estudante na medida em que “considera o ritmo de aprendizagem do aluno, seu progresso em relação à aquisição dos conteúdos e o desenvolvimento de habilidades, considerando as contingências que o cercam e o esforço despendido”. Segundo a pesquisadora, os professores entrevistados demonstravam pouca familiaridade “com a necessidade de avaliar de forma a contemplar o modo como desenvolviam suas aulas. Afirmaram que faziam o possível para que todos os alunos aprendessem e obtivessem boas notas, apresentando uma postura de quem estava ao lado do aluno” (p. 131).

A maioria das produções que abordaram a avaliação da aprendizagem fazem referência a prova, atividades, tarefas e trabalhos como instrumentos de avaliação. Apenas as teses de Silva (2009) e Stefanelli (2018) abordaram mais especificamente a realização de autoavaliação pelos alunos.

As escolas de campo investigadas por Silva (2009) têm em comum a interação da escola com a comunidade, o que redimensionou os espaços educativos, o tempo curricular e o trabalho docente. A pesquisadora observou nessas escolas

diferentes estratégias avaliativas, no que diz respeito aos processos vivenciados, aos conteúdos ensinados e aprendidos e às metodologias utilizadas. Tudo isso foi balizado por critérios de avaliação construídos coletivamente em situações de assembleia. Silva (2009) explica que a definição das instâncias de avaliação, dos critérios e instrumentos a serem utilizados para a avaliação dos educandos são estabelecidos coletivamente. Busca-se avaliar, inclusive, o processo de ensino vivenciado com a família e a escola.

A autora explica que a avaliação envolve todos os momentos e, também, os recursos que o professor utiliza durante o processo de ensino-aprendizagem, e o principal objetivo é “o acompanhamento do processo formativo dos educandos, verificando como a proposta pedagógica vai sendo desenvolvida ou se processando, na tentativa da sua melhoria, ao longo do próprio percurso” (SILVA, 2009, p. 223). São consideradas as seguintes dimensões de aprendizagem: “a avaliação dos conteúdos, a avaliação da participação dos sujeitos no processo ensino-aprendizagem, a avaliação das metodologias e dinâmicas utilizadas durante o trabalho” (SILVA, 2009, p. 223).

No que toca a avaliação da participação dos envolvidos no processo ensino-aprendizagem, busca-se “verificar os níveis de motivação, interesse, iniciativa, criatividade do grupo, o envolvimento nas atividades, as atitudes com relação aos compromissos e as tarefas individuais e coletivas” (SILVA, 2009, p. 224). Para tanto, uma das estratégias utilizadas é a autoavaliação, em que os estudantes consideram “a sua participação e compromisso nas diferentes atividades desenvolvidas no tempo escola e no tempo família” (SILVA, 2009, p. 257). A pesquisadora relata a tranquilidade e seriedade com que os alunos realizam a autoa-

valiação, o que expressa a construção da autonomia no coletivo de estudantes.

Na pesquisa desenvolvida por Stefanelli (2018), que teve por objetivo analisar os fundamentos teórico-metodológicos que dão suporte às práticas pedagógicas de ensino-aprendizagem com audiovisuais desenvolvidas na escola básica, a estratégia da autoavaliação é utilizada para promover a aprendizagem com liberdade e responsabilidade. A pesquisadora relata que, no caso da experiência analisada, o intuito é avaliar ou reavaliar os progressos alcançados com os projetos de ensino envolvendo a arte audiovisual. Para Stefanelli (2018, p. 144), esse tipo de postura é possibilitada pelo trabalho coletivo, o que favorece “a dodiscência conectiva, na medida em que estabelece relações horizontais e não hierarquizadas. Em outras palavras, este tipo de postura exige o ‘fazer junto’ (em equipe) tão debatido por Freire”. E nessa lógica os alunos avaliam os próprios colegas no processo de produção coletiva, como também avaliam o curso do professor.

A prática da autoavaliação integra a avaliação formativa e pressupõe que a relação pedagógica seja baseada na reciprocidade e na partilha. Nesse caso, a avaliação não recai exclusivamente sobre o professor, e o aluno tem a oportunidade de regular a própria aprendizagem sob o acompanhamento do docente, o que favorecerá a aquisição de autonomia de forma progressiva. Entretanto, é imprescindível que esse processo seja sistemático, reflexivo e com o acompanhamento constante do professor. A autoavaliação tem relação intrínseca com a metacognição, uma vez que aprender significa elaborar uma representação pessoal do conteúdo que é objeto de aprendizagem e, para tanto, os alunos precisam recorrer a estratégias metacognitivas que possibilitem as-

segurar o controle pessoal da aprendizagem, ou seja, dispor de estratégias que permitam planejar, regular, revisar e avaliar a efetividade das ações desenvolvidas no processo de aprendizagem (ZABALA, 1998).

O portfólio como instrumento de avaliação é analisado por Goulart (2011) na prática do trabalho com pedagogia de projetos. Ele foi utilizado com uma dupla possibilidade: avaliação dos alunos e reflexão da professora. A autora explica:

No primeiro caso, retrata os percursos de aprendizagem dos alunos e as possibilidades de intervenção do professor. No segundo caso, encaminha a análise do trabalho, transportando a professora para o contexto do ensinar e suas idiosincrasias. Exerce, também, importante papel na formação dos sujeitos professores porque os mantém atentos às peculiaridades daquilo que é ser professor na dinâmica do processo, produzindo-se, produzindo outros (GOULART, 2011, p. 13).

Para Goulart (2011, p. 17), o portfólio é um instrumento de avaliação diferenciado e consistente na medida em que possibilita um olhar singular sobre o processo de cada aluno, que é visto em sua totalidade. Também são considerados “seus saberes empíricos e teóricos, as soluções que produz para os problemas, as relações que estabelece com as diferentes informações, as contextualizações que faz e como integra as diferentes áreas do conhecimento”.

A pesquisadora relata que o portfólio foi, no projeto e na pesquisa, um instrumento fundamental para análise dos processos de constituição dos sujeitos na condição de aprendentes. Isso significa dizer que os registros, além de fornecerem indicativos da aprendizagem individual de cada aluno, auxiliavam no processo de planejar e redimensionar as ações do projeto que estava sendo desenvolvido com

os eles. Goulart (2011) relata que os portfólios produzidos pelos alunos, durante 15 encontros, foram fonte de avaliação, pela professora, das aprendizagens dos alunos que, individualmente, recebiam bilhetes que lhes permitiam acompanhar a própria trajetória. “Os conhecimentos produzidos e aqueles que necessitavam adquirir (conceitos geográficos e habilidades de leitura e escrita) eram referidos por meio de bilhetes, linguagem por meio da qual efetivava a conversação” (GOULART, 2011, p. 144). A pesquisadora explica que essa interlocução sistemática permitiu à professora não só compreender o processo de aprendizagem, mas, sobretudo, fazê-los compreender o conhecimento como algo que se adquire na convivência com o outro. Segue o relato de como o portfólio foi proposto aos alunos:

O portfólio foi apresentado aos alunos no primeiro encontro. Como já o conheciam, retomei o seu significado destacando seu papel como lugar do registro de aprendizagens, mas também de inquietações produzidas e manifestas nas aulas, não só nas de geografia. Expliquei as implicações de sua escolha e o desafio que representava sua construção. Comentei sobre a disposição para refletir sobre o cotidiano das aulas de Geografia e destaquei a necessidade de escreverem sobre as relações produzidas no convívio com o outro. Esclarecidas suas demandas, acordaram em construí-lo (GOULART, 2011, p. 145).

A pesquisadora analisa que permitir que os alunos escrevessem sobre assuntos de natureza pessoal foi uma maneira de envolvê-los fora e dentro da escola, tendo em vista ampliar a compreensão da professora sobre o contexto em que viviam e sobre como a geografia daquele lugar os constituía. E, na tentativa de fortalecer o papel do portfólio como um instrumento tanto de interação como de aprendizagem, a professora enfatizou que os estudantes

poderiam “expressar, sem constrangimento, especificidades do processo de aprendizagem, conhecimentos construídos, ansiedades em relação às dificuldades de compreensão das leituras, comentários, sentimentos, dificuldades de relacionamento com a professora, necessidade de auxílio” (GOULART, 2011, p. 145).

Para Goulart (2011), o portfólio coloca em evidência as características de uma avaliação de processo, o que significa que as dificuldades podem ser identificadas, trabalhadas e superadas. Logo, “esse acompanhamento da trajetória da aprendizagem permite que professor e aluno compartilhem cada etapa da aprendizagem e planejem ações mais condizentes com as demandas” (p. 148).

Os resultados das pesquisas analisadas colocam em evidência algumas das práticas que contribuem para a construção de uma avaliação formativa que favoreça a consolidação das aprendizagens. São elas:

- fazer da avaliação das produções dos alunos um momento de aprendizagem, o que favorece a consolidação dos conteúdos que estão sendo aprendidos e aprendidos pelos estudantes;
- aplicar avaliações frequentes e por meio de estratégias variadas pelo fato de elas estimularem e consolidarem os aprendizados dos alunos;
- utilizar o erro de forma construtiva, deixando que o aluno erre, pense, questione, tente e, sobretudo, reflita sobre seu erro, buscando o acerto;
- fornecer *feedbacks* frequentes e específicos relacionados aos objetivos de aprendizagem, indicando aos alunos o que devem fazer para melhorar e/ou superar suas próprias dificuldades;

- transmitir aos alunos a avaliação dos resultados com relação às suas capacidades e ao esforço realizado; e
- promover práticas de autoavaliação para que o aluno tenha a oportunidade de regular a própria aprendizagem, o que favorecerá a aquisição de autonomia de forma progressiva.

6.1.3 A gestão da classe

O planejamento das aulas oferece oportunidades comunicativas e de organização das situações que podem (ou não) favorecer as interações pedagógicas; no entanto, as relações que se estabelecem efetivamente em sala de aula entre os professores, os alunos e os conteúdos de aprendizagem terão um ou outro efeito educativo em função das características específicas das relações em situações de interação (ZABALA, 1998).

Logo, a interação diz respeito à conduta da aula propriamente dita, às formas de manejo a que o professor recorre para promover diferentes tipos de socialização, bem como a um clima favorável às relações de confiança e respeito. Destaca-se, ainda, o cuidado em estimular o crescimento emocional e social da turma e em criar, conjuntamente com os alunos, normas de convivência. Também inclui a comunicação de regras e os procedimentos a serem desenvolvidos e requisitados durante o trabalho escolar.

Para LePage, Darling-Hammond e Akar (2019) é comum as pessoas minimizarem essas ações e acharem que a gestão da classe é simplesmente organizar as mesas ou recompensar o bom comportamento e punir a má conduta. Entretanto, gestão de sala de aula abarca várias ações integradas à prática docente e “incluem desempenho acadê-

mico, desenvolvimento social e emocional, colaboração” (LEPAGE; DARLING-HAMMOND; AKAR, 2019, p. 280) e, ainda, a construção de atitudes.

Os resultados das pesquisas analisadas colocam em evidência algumas das práticas que contribuem para a gestão da classe e que foram agrupadas nas seguintes categorias, a saber:

- promoção de um clima de aula pautado em relações de confiança e respeito;
- organização do espaço da classe e das interações; e
- criação de uma rede comunicativa na sala de aula.

Essas foram as práticas identificadas pelas pesquisas de forma mais recorrente nas diferentes áreas e temáticas em que os estudos foram desenvolvidos e, claro, não esgotam todas as possibilidades de promover a gestão da classe.

Promoção de um clima de aula pautado em relações de confiança e respeito

“No primeiro dia de aula sempre organizo o período letivo com os alunos. Digo como vou trabalhar os instrumentos de avaliação (trabalhos em grupo e individuais, testes, seminários, painéis etc.), também falo da importância das normas para estabelecer um convívio produtivo entre professor e alunos: respeito, regras escolares, datas de entrega de trabalhos, responsabilidades, uso de celulares etc. Fico constantemente lembrando com a turma o contrato feito. Na 6ª série é necessária sempre uma intervenção mais rígida. É preciso pedir silêncio com mais frequência; provocar a participação dos alunos, que tragam material para as aulas.”

Neste breve relato do professor Bruno, que atua no 6º ano dos anos finais do ensino fundamental,

participante da pesquisa de Lopes (2013, p. 159), três aspectos podem ser destacados: (i) a necessidade de estabelecer com as turmas [normas de convivência](#) e que as relações sejam de respeito; (ii) a importância de que as normas/combinados sejam recorrentemente lembrados/retomados; (iii) o imperativo de cuidar para que os alunos tenham uma participação ativa nas aulas e estejam sempre com os seus materiais.

Os outros quatro professores que participaram da pesquisa de Lopes (2013, p. 123), que analisou práticas pedagógicas de professores de língua portuguesa de escolas da cidade de Porto Alegre, que haviam atingido as metas de 2009 propostas pelo Ideb, reiteram esses mesmos aspectos.

Todos eles abordam o cuidado em estabelecer normas de convivência e combinados relativos à dinâmica das aulas e do desenvolvimento do programada disciplina. Relatam que a organização das normas acontece no primeiro dia de aula e, nessa ocasião, conversam com os alunos sobre a importância de se estabelecer normas para um convívio mais produtivo entre professor e alunos e entre os alunos. De modo geral, são destacados os seguintes pontos: atitudes de respeito, educação e cortesia; respeito às regras escolares; responsabilidade para com os estudos; e pontualidade nas entregas de trabalhos.

Também é unânime entre os professores a necessidade de os alunos terem de ser lembrados e cobrados diariamente de que existe um contrato pedagógico. Nas palavras dos professores Adriana, Bruno e Daniela, respectivamente:

[Sempre que eu vejo que tem mais de três ou quatro que estão saindo fora do que foi pensado, do combinado, eu retomo \[...\] faço uma fala reforçando a importância do que combinamos e logo tenho o retorno dos alunos \(LOPES, 2013, p. 120\).](#)

[Apesar das combinações realizadas, no dia a dia os alunos apresentam alguns comportamentos que requerem uma ação bem pontual por parte do professor \[...\].](#)

[Essas combinações são resgatadas no dia a dia, conforme surge a situação já vou pontuando, não deixo passar \(LOPES, 2013, p. 123, 129\).](#)

Vê-se que o contrato pedagógico por si só não garante que o que foi acordado seja cumprido por todos, é preciso cuidar diariamente das condições de funcionamento das relações que se estabelecem em sala de aula no âmbito acadêmico, relacional e afetivo, lembrando que o contrato não opera em uma dimensão proibitiva. Como bem destaca Aquino (2002), ao contrário, os combinados permitem aos professores e alunos conhecer o que é necessário para que se possa dar conta da efetivação do processo de ensino-aprendizagem.

Lopes (2013) analisa variadas situações vivenciadas pelos professores que participaram do estudo, destacando o cuidado e empenho em promover um clima de aula pautado em relações de confiança e respeito e, também, as dificuldades por eles vivenciadas em relação ao comportamento de alguns alunos, como, por exemplo: desrespeito com colegas e professores, uso de palavras de baixo calão e, pontualmente, roubo de materiais e agressão física. Pelos relatos dos professores e situações de observação da pesquisadora, esses eventos têm sido conduzidos pelos professores com certa tranquilidade e, normalmente, contam com o apoio da equipe gestora.

LePage, Darling-Hammond e Akar (2019) descrevem pesquisas que retratam que o comportamento do professor exerce efeito significativo sobre o comportamento e a aprendizagem dos alunos. Isso significa dizer

que o professor que está sempre em estado de alerta em sala de aula, ou seja, atento aos comportamentos e às interações, tem maior possibilidade de intervir e lidar com situações novas/inusitadas ou possíveis problemas.

O estudo de Piccoli (2009) também analisou situações relacionadas à prática pedagógica de uma professora alfabetizadora no que diz respeito à sua atuação em sala de aula para promover relações de cooperação, respeito, responsabilidade e autonomia, especialmente no que se refere aos princípios de convivência presentes na sala de aula.

A análise dos dados se deu na perspectiva da teoria bernsteiniana e da noção de dispositivo pedagógico. A autora discute as relações entre o discurso instrucional e o discurso regulador no que se refere às regras do dispositivo pedagógico. O primeiro diz respeito aos conhecimentos, competências cognitivas e processos científicos, chamados de “conteúdos” instrucionais. O segundo contempla atitudes, valores, regras de conduta e princípios de ordem social, denominados de “conteúdos” do discurso regulador (PICCOLI, 2009). A autora explica que, segundo Bernstein (1998), o discurso regulador é o dominante, uma vez que, como discurso moral, “regula os critérios que produzem o caráter, a maneira de ser, a conduta e a postura dos sujeitos. Ele cria as regras de ordem social, uma vez que estabelece, na escola, o que as crianças devem/podem fazer, onde podem ir, como devem agir, que ideal formar” (PICCOLI, 2009, p. 28).

Piccoli (2009) relata o evento em que a professora alfabetizadora estabeleceu, com as crianças, os princípios de convivência, privilegiando “competências sociais, tais como cooperação, respeito, responsabilidade e autonomia” (p. 156). As normas foram estabelecidas após um longo

diálogo da professora com as crianças sobre o conceito de regras e registradas em um cartaz que ficou afixado na sala de aula, ao longo do ano letivo. Em outro momento, quando a professora retoma as regras da turma por meio da leitura coletiva do cartaz, tendo em vista validar as normas, conversa com as crianças sobre as suas atitudes em relação a cada regra estabelecida anteriormente, registrando, inclusive, a realização de novos acordos.

O clima harmonioso de ensino e de aprendizagem foi observado pela pesquisadora nas aulas que, segundo Piccoli (2009, p. 158), têm origem nos “acordos explícitos entre os alunos e a professora e, sobretudo, na sua própria postura pedagógica, caracterizada pelo equilíbrio entre a afetividade e o limite necessários, mostrando-se compreensiva e sensível diante das situações difíceis de vida” vivenciadas por algumas crianças, mas também tinha uma postura “firme quando era preciso (sobretudo nas situações de desrespeito entre colegas)”.

Piccoli (2009) explica que foi o equilíbrio no discurso regulador, em primeiro lugar, que possibilitou que todas as outras dimensões da prática pedagógica, especialmente as que se referem ao discurso instrucional, fossem desenvolvidas de modo a proporcionar a aprendizagem dos alunos. A autora destacou que a ênfase na consideração que a professora tem por todas as crianças nas situações de aprendizagem, retratada na maneira como valoriza a participação de cada uma de acordo com suas possibilidades, respeitando as diferenças individuais, é um dos princípios que regula a sua ação pedagógica. Acrescenta, ainda, que a solidariedade entre os alunos é outro valor promovido e estimulado pela professora “tanto pelo incentivo ao auxílio mútuo no momento de realização de atividades quanto pelo empréstimo de material escolar” (PICCOLI, 2009, p. 157).

Zibetti e Souza (2010) também relatam a prática de uma professora alfabetizadora que guarda algumas semelhanças com o estudo de caso desenvolvido por Piccoli (2009). A análise da gestão da classe dessa professora evidenciou que ela atua com base em um amplo conjunto de informações sobre as crianças e sobre as possibilidades didáticas de sua atuação pedagógica. Relatam algumas das práticas mobilizadas pela professora que favorecem a criação de um clima de aula pautado em relações de confiança e respeito. Destacam, por exemplo, que a professora valoriza os combinados na gestão da aula e procura deixar claro seu papel de gestora da classe. As pesquisadoras observaram um episódio em que um dos alunos desafiou as regras estabelecidas, quando as crianças se preparavam para mudar de ambiente e observaram que, diante da reação do aluno, a docente, imediatamente, retoma os combinados que devem guiar o comportamento da turma e chama a atenção das crianças para as consequências decorrentes da violação das regras já explicitadas.

Para Zibetti e Souza (2010, p. 467), uma situação como essa requer que se mobilize uma série de saberes que permitam ao docente atuar, “ao mesmo tempo, com a sala toda e com cada um(a) dos(as) alunos(as)”. Essa mobilização e movimento também ocorrem quando os alunos estão realizando atividades e a professora precisa estar atenta não só ao desempenho do grupo, mas, também, das duplas e de cada criança. Para tanto, ao mesmo tempo atende as duplas ou cada aluno em suas carteiras. Sempre que percebe que uma criança concluiu a atividade, acrescenta mais um exercício ou propõe outra atividade. As autoras explicam que “o oferecimento de tarefas extras para as crianças que concluem o exercício, tais como leitura de livros, revistas, fichas ou a realização de desenhos, contribui para

mantê-los(as) ocupados(as) enquanto auxilia as crianças mais lentas” (ZIBETTI; SOUZA, 2010, p. 467).

Ainda em relação à gestão da classe da professora alfabetizadora, as autoras também observaram que ela dialoga com cada um dos alunos, possibilitando a adequação da intervenção às necessidades das crianças, além de colocar-se como uma participante do grupo. Zibetti e Souza (2010) observaram um episódio em que a professora está sentada em roda com crianças e uma das alunas demonstra “intenção de compartilhar com os colegas aquilo que ouviu de sua mãe, mas, ao fazê-lo, sente-se intimidada e a professora vem em seu auxílio com perguntas que garantem à aluna sua participação na atividade” (p. 467).

As autoras falam da complexidade do trabalho com crianças pequenas e ressaltam que, entre aquilo que o professor planeja e a realização da intervenção, há situações que não podem ser antecipadas. Nessas ocasiões, os docentes “precisam lançar mão dos saberes disponíveis, mobilizando-os em favor dos objetivos traçados e modificando-os nas circunstâncias de atuação” (ZIBETTI; SOUZA, 2010, p. 466). As autoras recorrem a Erickson (1982) para chamar a atenção para o componente de improviso presente em situações de interação em sala de aula. Explicam que

as lições escolares podem ser definidas como ‘encontros educacionais’, pois são situações em que professores e alunos seguem regras normativas, culturalmente aprendidas, mas também inovam juntos, dando novos sentidos a circunstâncias do momento. Nesse processo, os alunos são considerados participantes ativos e não apenas destinatários da ação do professor (ZIBETTI; SOUZA, 2010, p. 468).

A improvisação na gestão da classe é abordada na tese de Resende (2017), que investigou

práticas de três docentes no 5º ano do ensino fundamental sob a perspectiva dos alunos, das próprias professoras e da pesquisadora. No que diz respeito à gestão da classe, a autora relata que as docentes afirmaram que aprenderam, no exercício do trabalho, a improvisar, a ter paciência e a ter cuidado com o que falavam em sala de aula e, ainda, que algumas estratégias de ensino e de manejo de sala de aula às vezes funcionavam e outras vezes não. Falaram da importância de ter controle sobre o trabalho desenvolvido em sala de aula e, sobretudo, de saber conduzir uma classe em seu aprendizado.

A pesquisadora explica que a improvisação também fazia parte da rotina docente. Embora todos os três professores tenham afirmado que suas aulas são planejadas, essa preparação nem sempre correspondia às necessidades ou à realidade da turma. Para Resende (2017, p. 122), “as incertezas do cotidiano, as flutuações de humor dos alunos, a falta de tempo para planejar e a escassez de recursos para desenvolver o trabalho em sala de aula podem levar a situações em que a improvisação se torna inevitável e até mesmo bem-vinda”.

Resende (2017) observou que as professoras tinham a preocupação em criar um clima de colaboração e respeito na sala de aula, incentivando os alunos a ajudar uns aos outros. No entanto, de modo geral, a pesquisadora percebeu que a dificuldade de gerir a indisciplina de algumas crianças se apresentava como um ponto de tensão que “os professores parecem enfrentar todos os dias: o desafio de manter a turma atenta aos conteúdos estudados, evitando conversas paralelas que não estejam relacionadas à aula, especialmente durante as explicações sobre a matéria, desenvolvendo um clima de respeito e cooperação na escola” (RESENDE, 2017, p. 116).

A autora recorre a Rego (1996) para analisar a questão da indisciplina, que normalmente é vista pelos próprios professores como um fator que dificulta o aproveitamento dos alunos. Isso significa dizer que uma condição necessária para o bom aproveitamento escolar está ligada ao cumprimento de regras que possibilitam uma convivência harmoniosa nesse espaço. Entretanto, como bem destaca Resende (2017, p. 191), os conceitos de disciplina e indisciplina “não são estáticos e se relacionam a um conjunto de valores que vão se transformando ao longo do tempo e de diferentes formas em diversas culturas”. Ainda fundamentada em Rego (1996), a autora reforça a importância de as normas na escola deixarem de ser vistas como prescrições inibidoras de determinados tipos de comportamento, e passarem a ser compreendidas como condição necessária ao convívio social.

É importante considerar que as respostas para a melhor maneira de lidar com a indisciplina na sala de aula podem estar no tipo de vínculo pedagógico que o professor estabelece com os alunos, o que inclui a maneira como conduz a gestão dos aprendizados e a gestão da classe.

É importante ressaltar que, diante de comportamentos disruptivos em sala de aula, há muitas estratégias e possibilidades a que o professor pode recorrer. Entretanto, as escolhas, segundo LePage, Darling-Hammond e Akar (2019, p. 293), devem ser “baseadas em vários fatores, que incluem a situação e as necessidades particulares de aprendizagem do aluno, a história comportamental dele, o contexto da turma, a gravidade do problema e a política escolar”. Para os autores, em situações de gestão do comportamento dos alunos, também é necessário analisar a causa subjacente e a gravidade, o que inclui avaliar a frequência e duração do comportamento.

LePage, Darling-Hammond e Akar (2019) mencionam estudos empíricos para argumentar que os professores que compreendem a gestão da sala de aula como um processo em desenvolvimento em que se busca criar um ambiente favorável à aprendizagem têm mais êxito do que docentes que enfatizam seu papel como figuras de autoridade ou disciplinadores. Ressaltam, ainda, que, no primeiro caso, os professores tendem a ser mais humanitários, estabelecendo uma relação de confiança, aceitação, amizade, respeito, clima democrático, flexibilidade, atitudes não punitivas e não moralistas.

Essa perspectiva é, de certo modo, percebida pelas crianças que participaram do estudo de Resende (2017). Para elas, a habilidade do professor de manter um ambiente tranquilo e produtivo em sala de aula tem relação “com as características pessoais dos professores como, por exemplo, ‘ter paciência’, ‘não agredir as crianças’, ‘ser calmo’, ‘saber ficar com as crianças’, ‘amar o que faz e amar os alunos’” (p. 191). Essas características pessoais “se referem ao estilo próprio do professor e seu jeito de ser no relacionamento com os alunos” (RESENDE, 2017, p. 192).

A promoção da colaboração em sala de aula permeada por relações em que predominam a aceitação, a confiança e o respeito mútuo também é abordada nas teses de Silva (2017) e Stefanelli (2018), que trazem bons exemplos de práticas docentes que valorizam o trabalho colaborativo entre os alunos.

O estudo de Silva (2017) buscou compreender em que medida as atividades de produção de conteúdos digitais, construídos por meio dos tablets, possibilitam inovações nas práticas pedagógicas no contexto da cibercultura. A pesquisa contou com a participação de um

grupo de professores e alunos do 4º e 5º anos do ensino fundamental.

Um dado que chama a atenção nos resultados da pesquisa é o lugar de destaque que o trabalho colaborativo ocupou. Segundo a autora, as práticas pedagógicas desenvolvidas tanto no espaço escolar como fora dele – nas aulas realizadas nos arredores da escola ou em outros espaços de aprendizagens – eram pautadas no trabalho colaborativo em que professores e alunos realizavam ações com o objetivo de ampliar as trocas na produção de novos conhecimentos e conteúdos digitais.

Silva (2017) explica que a pesquisa fornece indícios de que o uso das tecnologias tem o potencial de “abrir novos espaços para as trocas, aprendizagens e produções entre professores e alunos e viabilizou uma prática pedagógica que ultrapassa os limites da sala de aula” (p. 91). Acrescenta, ainda, que os aplicativos e os ambientes informáticos digitais – e-mails, blogs, redes sociais, sites colaborativos – potencializaram a interação e a sociabilidade em todos os espaços. A autora ressalta que, para a colaboração ser efetiva nos processos de produção dos conteúdos digitais, é importante que o professor mobilize habilidades que envolvam o diálogo, o apoio mútuo, a liderança, a coordenação de ações, bem como relações horizontais. Além disso, nesse processo, é importante que as decisões sejam conjuntas e as responsabilidades compartilhadas. Assim sendo, ao participar das produções de conteúdos digitais, os alunos vivenciam diferentes maneiras de ampliar o exercício da colaboração e da construção de conhecimentos.

A tese de Stefanelli (2017, p. 149) também coloca em evidência a importância “do papel da colaboração nas atividades práticas e nos diálogos em

sala de aula, mostrando como esse saber pode favorecer a aprendizagem, a convivência e a satisfação no âmbito escolar”. O autor buscou analisar os fundamentos teórico-metodológicos que dão suporte às práticas pedagógicas de ensino-aprendizagem com audiovisuais desenvolvidas na escola básica, destacando sua condição de método ativo e colaborativo, tomando como referência teórica Paulo Freire para discutir as categorias conectividade e dodiscência.

Para Stefanelli (2018, p. 149), saber colaborar, é a

condição essencial para que haja conectividade nas atividades dodiscentes de ensino-aprendizagem, conseguindo diminuir inclusive o famoso antagonismo que ocorre entre professores e alunos na maioria das escolas brasileiras [...] fruto de relações estáticas preconizadas por muitos: o professor manda e ensina; o aluno obedece, escuta e, se conseguir, aprende (STEFANELLI, 2018, p. 149).

A autora analisou várias falas de ex-alunos que participaram de uma proposta de trabalho em sala de aula em que a colaboração era condição sine qua non. Sua análise das verbalizações considerou alguns aspectos a esse respeito: (i) que para existir colaboração, é indispensável vivenciar experiências “em” e “com” o grupo, o que implica a dialogicidade de tanto saber aceitar, como fazer críticas construtivas; (ii) que a colaboração contribui para ampliar a estrutura cognitiva dos aprendentes, por meio do diálogo, o que favorece a conectividade e a dodiscência; (iii) que o saber colaborar perpassa pelo ato de o professor saber aprender-ensinar com outros, o que significa criar um ambiente propício, sem abreviar os processos de construção de conhecimentos pelos alunos à medida que expõe unicamente suas próprias ideias para acelerar a produção do grupo de educandos; (iv) que a

colaboração se dá em ambientes e processos democráticos, pelos quais professor e alunos entendem que ambos aprendem e ensinam, ou seja, que existe conectividade na relação professor/aluno (dodiscência), que deve ser estimulada e que pode ser fortemente facilitada pela linguagem contemporânea do audiovisual. Os estudantes também relataram as dificuldades de vivenciar processos colaborativos, ressaltando que eles próprios têm pouca vivência social por meio de uma perspectiva cooperativa e coletiva. Avaliam que, fora dos muros da escola, as pessoas estão sendo formadas em um viés mais competitivo do que cooperativo.

Para Stefanelli (2018, p. 165), o bom professor “é aquele que possui uma prática de ensinar que tende a desenvolver a conectividade com os discentes, para que, juntos, adquiram a capacidade crítica de aprender”. Acrescenta ainda, que na prática dodiscente a conectividade se dá pelo debate, em que se busca superar a ambiguidade vivida entre autoridade e liberdade no processo pedagógico, constituindo, assim, ambientes democráticos.

Um aspecto transversal nas pesquisas que abordaram a importância de as relações na sala de aula serem pautadas na confiança e no respeito, construindo assim um clima amistoso e favorável à aprendizagem, é o de os professores criarem vínculos com os alunos, o que pressupõe conhecê-los e, mais especificamente, saber o que eles pensam, o que sentem, quais as suas condições de vida, necessidades e expectativas.

A tese de Santos (2017), por exemplo, desenvolvida com professores dos anos finais do ensino fundamental, discorre sobre esse aspecto com destaque ao lugar (ou não) da cultura juvenil na sala de aula e na escola. A autora teve por obje-

tivo analisar os processos de recontextualização curricular protagonizados por docentes da rede municipal de ensino de Porto Alegre no âmbito dos seus planejamentos e práticas pedagógicas de ensino.

A autora verificou que o vínculo estabelecido entre professores e alunos dos anos finais do ensino fundamental, por si só, não garante que eles se engajem nas propostas e atividades sugeridas. Na visão dos professores que participaram do estudo, é comum os alunos comprometerem e dificultarem suas práticas de ensino, mesmo possuindo bons vínculos com eles. Santos (2017) relata que, apesar de a categoria aluno ser identificada pelos professores “como a mais relevante para o campo do currículo em ação, os jovens e suas características ou necessidades não são categorias que aparecem como atuantes sobre os planejamentos curriculares” (SANTOS, 2017, p. 248). Isso quer dizer que, dentre os diversos elementos mapeados que influenciam na construção do currículo pelos professores, nenhum leva em conta os alunos e suas culturas juvenis.

Para Santos (2017, p. 248), esse é um paradoxo, pois se “são os alunos e suas juventudes que mais afetam o campo das práticas pedagógicas de ensino, não seria, então, necessário que estes sujeitos participassem ou fossem considerados nos processos de construção e planejamento do currículo?”. Dito isso, a autora explica que “reconhecer as juventudes presentes na escola não é suficiente para que as aulas se traduzam de fato em ambientes de aprendizagem”, é preciso “trabalhar com elas, sobre elas e para elas”.

A importância de relações pautadas na confiança e no respeito não são restritas à sala

de aula, na verdade englobam todos os atores envolvidos no âmbito escolar. Salgado Junior, Novi e Ferreira (2016), que investigaram as inter-relações entre práticas administrativas e pedagógicas em escolas municipais do ensino fundamental que pudessem contribuir para o desempenho dos alunos na Prova Brasil, observaram que, nas escolas com melhores resultados, o respeito recíproco entre os atores envolvidos é uma prática que se destaca. Os pesquisadores observaram que as regras, normas e valores são disponibilizados aos alunos ingressantes nas escolas de forma clara e estão expostos nos corredores e nas salas de aula. Em entrevista realizada em uma das escolas, “a diretora destacou que preza pela disciplina de todos os atores envolvidos no ambiente escolar, principalmente, pelo respeito dos alunos. Os valores são implícitos, não há discussões ou imposições, mas os valores e posições são respeitados por todos” (SALGADO JUNIOR; NOVI; FERREIRA, 2016, p. 232). Nessas escolas investigadas praticamente não há problemas com questões envolvendo indisciplina.

Em síntese, a promoção de um clima de aula pautado em relações de confiança e respeito pode ser favorecido quando o professor:

- estabelece com as turmas normas de convivência que precisam ser recorrentemente lembradas/retomadas;
- valoriza em sala de aula atitudes de respeito, solidariedade, aceitação, amizade, confiança etc.;
- promove um clima democrático, sem atitudes punitivas e moralistas, compreendendo as normas de convivência como condição necessária ao convívio social;
- promove práticas que valorizam o trabalho colaborativo entre os alunos; e

- cuida para que os alunos sejam ativos nas aulas, valorizando a participação de cada um deles de acordo com suas possibilidades, respeitando as diferenças individuais.

Organização do espaço da classe e das interações

“A professora organiza o espaço da sala de aula conforme sua ação e intenção pedagógica. Durante as aulas acompanhadas, percebemos a preferência pela disposição das mesas em forma de U, privilegiando, por um lado, o trabalho coletivo em grande grupo, mas também possibilitando a realização de intervenções individuais. Também houve o agrupamento das crianças em duplas, trios ou quartetos, para motivar a interação e o auxílio mútuo entre elas [...]. Outra forma recorrente de organização do espaço, na prática pedagógica examinada, são as rodas para conversa ou para leitura.”

Este relato, extraído da tese de Piccoli (2009, p. 159), retrata diferentes formas de organização do espaço da classe e das interações a depender da intenção pedagógica do docente. Isso significa dizer que as escolhas em relação às formas possíveis de agrupamento dependem de vários aspectos, como, por exemplo, os objetivos de aprendizagem, as necessidades formativas dos alunos, os tempos, os espaços, as características dos estudantes, dentre outros. Para Zabala (1998), em uma mesma sequência didática, é desejável que se recorra “a formas diversas e sucessivas de agrupamentos dos alunos e de organização das atividades que serão mais adequadas do que outras para os objetivos que se quer alcançar” (ZABALA, 1998, p. 135). Logo, a forma de agrupar os estudantes não é simplesmente uma decisão técnica definida previamente pelo professor, bem como não é independente do que se quer ensinar ou do aluno que se deseja formar.

Zabala (1998) explica que reunir um grupo de alunos da mesma idade, em uma mesma aula, e dependentes de um professor ou de diversos professores é a forma mais habitual de organizar os alunos, que teve início no século XVI. Apesar de terem surgido, no final do século XIX e início do século XX, outras formas de organização que rompem com esse modelo único (como, por exemplo, grupos fixos e móveis, equipes de trabalho, grupos homogêneos e heterogêneos, estudos individualizados), o que predominou nas escolas foram os processos individuais de aprendizagem. A afirmação do autor, nos anos de 1990, de que dificilmente as escolas realizam uma reflexão fundamentada das opções disponíveis para a organização do espaço da classe e das interações ainda é verdadeira.

Apenas cinco dos estudos analisados trataram, de uma forma mais detida, a organização do espaço da classe e das interações e sua relação com o aprendizado dos alunos. Outros cinco fazem referência principalmente ao uso ou não do trabalho em grupo, sem uma análise das formas de agrupamento como parte da gestão da classe pelo professor.

Nas teses de Rodrigues (2014) e Lima (2017), da área da matemática, por exemplo, as autoras relatam que a orientação para o trabalho em equipe foi presenciada poucas vezes nas aulas observadas e, portanto, o trabalho individual foi soberano. Ambas as pesquisadoras relatam o cenário de ensino frontal, do professor trabalhando com toda a turma ao mesmo tempo e os alunos sentados em fila.

Rodrigues (2014) menciona um estudo de revisão de literatura sobre o efeito-escola e o efeito-professor, de Bressoux (2003), em que já se observava que

os alunos da escola elementar até os primeiros anos do collège – equivalente ao nosso ensino médio, passavam mais tempo fazendo exercícios individuais do que em qualquer outra atividade e que, embora o objetivo dos professores considerados eficazes fosse levar os alunos a dominarem a resolução dos exercícios, o nível de atenção e envolvimento dos alunos nessa atividade individual era menos elevado (RODRIGUES, 2014, p. 110).

Nesse caso, um dos desafios do professor é saber como manter os alunos engajados na tarefa, o que “envolveria uma sólida compreensão dos conceitos pelos alunos, além da supervisão direta do trabalho do aluno pelo professor, circulando pela classe e fornecendo explicações breves aos que tivessem necessidade” (RODRIGUES, 2014, p. 110). Ao contrário do que alguns professores céticos podem pensar, é possível o professor introduzir formas de agrupamento que facilitem a aprendizagem, como, por exemplo, organizar os alunos em grupos ou duplas, em equipes móveis ou fixas.

Lima (2017), fundamentada em Zabala (1998), explica que essas formas de organização do espaço da classe e das interações favorecem

o atendimento às características diferenciais da aprendizagem dos alunos porque permite distribuir trabalhos em pequenos grupos; permite ao professor atender aqueles grupos ou alunos que mais necessitam; permite distribuir tarefas conforme possibilidades e interesses ou que exijam diferentes níveis de elaboração; permite um atendimento personalizado por parte do professor; possibilita que os próprios alunos se ajudem entre si (LIMA, 2017, p. 63).

A autora acrescenta, ainda, que trabalhos em duplas e grupos permitem ter como “conteúdo de aprendizagem saber trabalhar em equipe, que implica distribuição de trabalho, colaboração

entre colegas, conversação, diálogo, autonomia, corresponsabilidade” (LIMA, 2017, p. 63).

Santos (2017), que desenvolveu um estudo com professores que atuam nos anos finais do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Porto Alegre com o objetivo de analisar os processos de recontextualização curricular protagonizados por eles, traz um exemplo de uma professora de matemática que adotou o trabalho em grupo ao “identificar que a presença dos alunos era muito oscilante e que isso provocava níveis distintos de aprendizagem, uma vez que os alunos acabavam não participando de forma homogênea das aulas” (SANTOS, 2017, p. 264). Observou, portanto, no trabalho em grupo, uma estratégia profícua para evitar situações de indisciplina e para promover aprendizagens mais equitativas. A autora relata que essa professora

reconhece ser muito difícil atingir e atender a todos, por isso o trabalho colaborativo entre os alunos tornou-se para ela uma estratégia importante. Assim, com postura firme e rigorosa, ela passava boa parte da aula atendendo os grupos e alunos de maneira bastante personalizada, tirando dúvidas, esclarecendo a matéria. Além disso, ela realizava atividades avaliativas com muita frequência e deixava isso bastante explícito para os estudantes. Em quase todas as aulas os alunos precisavam produzir algo para entregar para a professora. Os alunos se envolviam muito nas atividades, porque sabiam que estavam sendo avaliados. Ela providenciava as correções muito rapidamente, o que deixava os alunos muito envolvidos com os retornos das atividades. Quando o resultado não era satisfatório, a professora em geral solicitava correções, que permitiam aos alunos melhorarem suas ‘notas’. Tais dinâmicas tornavam a aula de matemática geralmente os momentos nos quais os alunos mais se envolviam e apresentavam menos problemas disciplinares (SANTOS, 2017, p. 264).

Como bem argumentam Cohen e Lotan (2017, p. 7), o trabalho em grupo, quando bem empregado e

conduzido, é excelente tanto para o aprendizado conceitual como para a resolução criativa de problemas e, também, para o desenvolvimento de proficiência em linguagem acadêmica. Para as autoras, há, ainda, outros ganhos, como a melhora das “relações intergrupais, aumentando a confiança e a cordialidade” e o desenvolvimento de habilidades para atuar em equipe. O trabalho em grupo, para Cohen e Lotan (2017, p. 7), é também uma estratégia para enfrentar um dilema comum na gestão da sala de aula: ajudar os alunos que têm maior dificuldade ao mesmo tempo mantendo o resto da turma em atividades produtivas. Há ainda que se considerar que “o trabalho em grupo torna mais acessíveis as tarefas de aprendizagem para um número maior de alunos em sala de aula com grande diversidade de competências acadêmicas e proficiência linguística” (COHEN; LOTAN, 2017, p. 7).

As autoras argumentam que o trabalho em grupo tem maior potencial para estimular comportamentos ativos e voltados à atividade do que as situações de trabalho individual. Explicam que as situações de interatividade tendem a fornecer mais *feedback* aos alunos com maior dificuldade, proporcionando, inclusive, mais oportunidades para que os alunos, de qualquer nível acadêmico, reelaborem novos conceitos. Cohen e Lotan (2017) esclarecem que, quando se deixa frequentemente sozinhos os alunos com dificuldades, aumenta a probabilidade de desengajamento. Para as autoras, esses estudantes normalmente “recebem muito pouca informação sobre os objetivos das atividades e de como ela pode ser realizada com êxito, a respeito de como eles a estão desempenhando ou como poderiam desempenhá-la de uma maneira melhor” (COHEN; LOTAN, 2017, p. 21).

Apesar das vantagens do trabalho em grupo, é comum professores relatarem o enfrentamento

de dificuldades na gestão desse tipo de agrupamento. Na tese de Goulart (2011), em que a autora analisou a prática do trabalho com a pedagogia de projetos, um dos aspectos evidenciados diz respeito aos desafios de promover, em sala de aula, o trabalho em grupo:

O trabalho em grupo é uma aprendizagem que ainda precisa ser consolidada. A escola propõe trabalhar em grupo, mas não ensina como isso deve acontecer; então, não acontece. Os alunos se agrupam para produzirem as tarefas, como papéis predefinidos, como numa linha de montagem fordista. Nesse contexto, não há espaço para aprender por meio da troca de informações, das discussões de pontos de vista, de ações, da reflexão sobre as ideias e experiências de cada um. Há muito pouca interação porque o grupo se organiza em torno de um objetivo, normalmente um produto a ser entregue ao professor. Para tanto, estabelecem a divisão de tarefas, quase sempre desarticuladas, que visa à produção de uma ‘mercadoria’ a ser entregue ao professor em troca de uma nota. As aprendizagens produzidas nesses momentos são de outra ordem, nem sempre relacionadas ao conteúdo (GOULART, 2011, p. 114-115).

Este relato ilustra uma prática comum de organização de grupo nas salas de aula e coloca em evidência a importância de se conhecer bem os alunos e de estabelecer tarefas estruturadas para esse tipo de trabalho. Goulart (2011), mesmo diante das dificuldades enfrentadas na gestão dos agrupamentos, concluiu que é nos processos de interação desencadeados nos grupos que se criam as condições para o diálogo com o conhecimento. Relata que trabalhar em grupo demanda que os alunos tenham algum entendimento das razões de estarem juntos e de como isso pode favorecer as aprendizagens. Em suas palavras:

Era preciso que os alunos entendessem o real sentido do trabalho em grupo, o que não poderia ser feito através de

aulas expositivas, mas discutindo as ações produzidas a partir do momento em que escolhessem os colegas com quem iriam trabalhar. Encaminhar o trabalho em grupo com aqueles alunos significava ensiná-los a produzir conhecimento, orientá-los para que compreendessem o sentido dessa atividade e o que ela demandaria. Estavam reunidos para aprender não só informações geográficas. Era um exercício de organização, de autonomia, de respeito às diferenças, a colaboração. Essas eram características fundamentais para que houvesse produção de conhecimentos (GOULART, 2011, p. 117).

A autora avalia que parte das dificuldades encontradas pelos alunos no trabalho em grupo diz respeito às fragilidades e às dificuldades que tinham para ler e escrever. Relata que em todos os grupos foi preciso uma ação diretiva da professora para concretizar a organização dos materiais, bem como a produção do trabalho final. Considera que as interações indispensáveis à configuração dos grupos tinham alguns limitantes –

entre eles, aqueles ligados à participação. Trabalhar em grupo requer colaboração. Isso significava desprender-se de algumas posições em relação à liderança e assumir fragilidades cognitivas, o que nem todos estavam dispostos a fazer (GOULART, 2011, p. 129).

A pesquisadora esclarece que a professora insistiu em criar situações de trocas, de colaboração e de participação, porém obteve êxito em poucas situações.

Cohen e Lotan (2017) explicam que alguns dos problemas motivacionais, disciplinares e de participação desigual podem estar associados ao “insucesso do professor em escolher e definir a tarefa mais adequada para a situação do trabalho em grupo” (p. 26), bem como a falta de clareza de como preparar os alunos nas habilidades que pre-

cisarão para o trabalho proposto. As autoras também chamam a atenção para o comportamento de grupos orientados por tarefas. Há, segundo as autoras, problema de *status*, que se baseia em diferentes expectativas de competência, e de hostilidade, indiferença ou falta de confiança: “um grupo pode ser amigável e confiável e ainda assim apresentar uma hierarquia de *status* acentuada, com alguns membros sendo percebidos como muito mais competentes do que outros” (COHEN; LOTAN, 2017, p. 27). São vários, portanto, os aspectos que envolvem a condução de trabalhos em grupo, que vão desde preparar os alunos para a cooperação, definir papéis e responsabilidades, passando pelo planejamento do professor e pelo seu papel na gestão dos grupos, até as ferramentas para avaliar o trabalho em grupo na sala de aula.

A professora de ciências que participou do estudo de Melgaço (2015) organiza, recorrentemente, os alunos no que denominou de grupos colaborativos. Para ela, quando os alunos estão organizados nesses grupos, eles têm a oportunidade de interagir, trocar ideias, refletir e formular explicações consensuais sobre os fenômenos em estudo. Para tanto, os estudantes precisam se apropriar das ideias científicas que, nesse caso, são gradualmente inseridas pela professora nos momentos de discussão coletiva. A pesquisadora observou que a professora não só envolve os estudantes, como se envolve também durante todo o trabalho. Ela conduz e orienta a gestão da classe de forma planejada, consciente e intencional, e não deixa de observar ações individuais e específicas dos estudantes, pois por mais que o aprendizado possa se apoiar em um processo interpessoal e compartilhado, é sempre, em última instância, uma apropriação pessoal.

Recorrer a diferentes formas de agrupamento dos alunos é uma prática que pode permitir ao professor

desafiar todos intelectualmente, em vez de “ensinar para a média”, como ressaltam Cohen e Lotan (2017). Para as autoras, “se a cada membro do grupo for requisitado que demonstre sua compreensão e, para isso, possa usar os recursos do próprio grupo, o aluno que ainda não domina todas as habilidades acadêmicas requisitadas não será excluído, ele irá avançar com o grupo” (COHEN; LOTAN, 2017, p. 22). Acrescentam, ainda, que se a atividade for interessante e desafiadora, o aluno estará ativamente envolvido e pedirá ajuda e explicação aos pares. E para os alunos que têm domínio de habilidades acadêmicas mais avançadas, “o ato de explicar aos outros representa uma das maneiras mais efetivas de solidificar seu próprio conhecimento” (COHEN; LOTAN, 2017, p. 22).

Logo, quando bem empregado, o trabalho em duplas ou grupos, seja recorrendo a equipes fixas ou móveis, tem o potencial de formar salas de aula equitativas, pois aumenta e aprofunda a oportunidade de aprender conteúdos e de desenvolver a linguagem (COHEN; LOTAN, 2017).

Nos estudos analisados, a organização do espaço da classe e das interações pelo professor favorece:

- o aprendizado conceitual, a resolução criativa de problemas e o desenvolvimento de proficiência em linguagem acadêmica;
- o desenvolvimento de habilidades para atuar em equipe (colaboração, conversação, diálogo, autonomia, corresponsabilidade etc.);
- o atendimento àqueles grupos ou alunos que mais necessitam de apoio;
- o engajamento dos alunos nas aulas; e
- as aprendizagens em sala de aula mais equitativas.

Criação de uma rede comunicativa na sala de aula

“Custei para entender que eu tinha que aprender a ‘ouvir os meninos’ e deixar que falassem entre eles, organizando os diálogos para entender o que eles já sabiam. Para diagnosticar os conhecimentos dos meninos eu passei a trazer questões do dia a dia e percebi que avançando nos diálogos desenvolvia o conteúdo de forma integrada. Fui reunindo as ideias deles com as ideias científicas de cada conteúdo para ampliar conhecimentos e deu certo”.

Este depoimento da professora de ciências, que participou do estudo de Melgaço (2015, p. 124), retrata a gestão da sala de aula como um processo de participação orientado e de construção conjunta que, segundo Zabala (1998, p. 101), leva alunos e professor a negociar e compartilhar significados. Isso significa dizer que “a rede comunicativa que se estabelece na aula tem uma importância crucial”. O autor explica que para construir uma rede comunicativa em sala de aula é importante, dentre outros aspectos, “compartilhar uma linguagem comum, entender-se, estabelecer canais fluentes de comunicação e poder intervir quando estes canais não funcionam” (ZABALA, 1998, p. 101). Também cabe ao professor potencializar o maior número de intercâmbios em todas as direções, como no relato a seguir:

Eu acho que só há aprendizagem, quando há diálogo. Eu coloco que os meninos têm que ter vontade de se expressar. Eu deixo bem à vontade para eles conversarem e trocarem ideias [...]. Eu acompanho, oriento, escuto muito, fico atenta para manter os meninos articulando as ideias e eu vou incluindo ideias novas para avançar [...]. Aprendi a direcionar os diálogos dos meninos para as ideias científicas que precisam compreender. Dou liberdade para que perguntem, solicitem novas explicações [...]. Eu

verifico se aprenderam o 'processo' para prosseguirem e busco desenvolver uma relação em sala onde todos dão o seu melhor. Eles participam, gostam das aulas de ciências e se envolvem com o conteúdo para aprender (MELGAÇO, 2015, p. 132).

Esta fala retrata a preocupação da professora em desenvolver um ensino mais dialogado com os estudantes, promovendo o debate de opiniões e ideias, escutando e respeitando os alunos. A professora, segundo Melgaço (2015, p. 96), cuida para usar uma linguagem clara e, também, se preocupa em promover, por meio de interações dialógicas, "o desempenho comunicativo e a apropriação da linguagem científica pelos estudantes" (MELGAÇO, 2015, p. 96). É nesse contexto que, segundo a autora, "as estratégias de ensino atuam também como mecanismos reguladores e direcionadores da ação docente" (MELGAÇO, 2015, p. 132).

A gestão da rede comunicativa que se estabelece na aula é tratada em apenas quatro pesquisas de forma um pouco mais aprofundada e, normalmente, relacionada à discussão sobre as formas de agrupamento na sala de aula, à valorização dos conhecimentos prévios e às contribuições dos alunos e, ainda, à construção de sentidos e motivação e à elaboração e consolidação de conceitos.

A pesquisa desenvolvida por Santos, Santos e Silva (2014) é a única que tomou como objeto de estudo as interações verbais entre professores e alunos envolvendo atividades experimentais. O estudo foi realizado com dois professores de química do ensino médio e que ensinam em escolas pertencentes a diferentes contextos socioeconômicos, e os dados foram analisados sob a perspectiva da sociologia da educação desenvolvida por Basil Bernstein.

Os autores explicam que o estudo das interações discursivas parte do pressuposto de que a linguagem é um artefato cultural mediador entre o conhecimento e os aprendizes, e a ênfase recai sobre os intercâmbios que se estabelecem entre os alunos, o professor e a aquisição da linguagem científica. Explicam, fundamentados em Altet (2000), que o êxito das estratégias de ensino mobilizadas pelo professor mantém relação intrínseca com as interações verbais promovidas em sala de aula, constituindo, assim, um dos fatores determinantes do processo ensino-aprendizagem. A investigação da linguagem e das interações discursivas no ensino de ciências, segundo os autores, pode contribuir "para a compreensão de como professores oportunizam a seus alunos os espaços e tempos para sua participação ao redor da construção do conhecimento científico em sala de aula" (SANTOS; SANTOS; SILVA, 2014, p. 244).

Santos, Santos e Silva (2014) relatam que os resultados obtidos na pesquisa indicaram que os alunos submetidos à prática do professor que exerce maior controle sobre a comunicação tiveram menos oportunidade de intervir nas atividades. Logo, as situações que se mostraram mais favoráveis para a consecução das tarefas pelos alunos foram aquelas em que os alunos não apenas contaram com um canal de comunicação com o docente, como sentiram maior liberdade para interferir nas definições e na organização das atividades que seriam produzidas por eles com base nas instruções do professor.

É importante ressaltar que a qualidade da rede comunicativa está muito atrelada ao papel que o professor outorga aos alunos. Há estruturas muito lineares, cujas relações são unilaterais e os níveis de comunicação se limitam à aceitação das exposições e critérios estabelecidos pelo profes-

sor. Por outro lado, os canais comunicativos podem se ampliar quando a estrutura organizativa implica todos os alunos a se sentirem corresponsáveis no processo de conviver e aprender. Assim sendo, atividades comunicativas que fomentam a bidirecionalidade das mensagens favorecem a aprendizagem entre iguais (ZABALA, 1998).

A tese de Rodrigues (2014) confirma essa discussão ao estabelecer associações entre diferentes características de gestão de sala de aula com as práticas específicas do ensino da matemática, tendo em vista o desempenho dos alunos. Para a autora, a maneira como o docente incentiva e organiza a comunicação entre os alunos, negociando os padrões de comportamento e estabelecendo o tempo empregado nas atividades propostas etc., por exemplo, pode influenciar positiva ou negativamente os resultados de seus alunos. Desse modo, “a forma como se estabelece a interação e a comunicação entre alunos e professores é essencial para que a sala de aula se constitua em um ambiente com o clima propício e adequado para a implementação e manutenção de um ritmo de aprendizagem profícuo” (RODRIGUES, 2014, p. 59).

Rodrigues (2014, p. 50) também avalia a importância de propiciar aos alunos situações em que eles possam não só “expor suas ideias e validar suas hipóteses, mas também para instigar a reflexão e comunicação sobre os diferentes procedimentos que eles adotaram na resolução das tarefas matemáticas, e contribuir para o domínio e aprimoramento da linguagem matemática”. A autora explica que o professor, ao solicitar que os alunos expliquem o procedimento por eles usado na resolução de um determinado problema ou o porquê de determinada resposta, solicitando explicações matemáticas, favorece o desenvolvimento da linguagem matemática pelos alunos.

Observa-se que nos três estudos até aqui apresentados, o de Melgaço (2015), da área de ciências biológicas, o de Santos, Santos e Silva (2014), da área de química e o de Rodrigues (2014), da matemática, destacam a importância de os alunos se apropriarem da linguagem científica nas redes comunicativas que se estabelecem na sala de aula.

Na tese de Andrade (2015), que teve como objetivo analisar práticas docentes em situações de produção de textos com crianças dos anos iniciais do ensino fundamental, também há destaque na importância de se promover um ambiente propício à interação e ao desenvolvimento da linguagem. Para a autora, a produção de texto coletivo exige que o professor tenha uma postura de mediador na sala de aula, promovendo as condições para que ocorra uma rede comunicativa entre todos os participantes e para que a colaboração seja uma prática constante.

A autora argumenta que “se concordamos que todas as atividades humanas ocorrem a partir da cooperação entre várias pessoas e que a linguagem é certamente a principal forma de colaboração entre os seres humanos, pode-se estabelecer uma relação entre seres humanos, linguagem e trabalho” (ANDRADE, 2015, p. 53). Para defender essa premissa, a autora recorre à “perspectiva bakhtiniana que define a língua como atividade dialógica, sócio-histórica e ideologicamente construída” (ANDRADE, 2015, p. 51). Fundamentada em Bakhtin (2000), Andrade (2015) explica, “que o ouvinte ou o leitor, ao perceber e compreender o significado (linguístico) do discurso, ocupa simultaneamente em relação a ele uma compreensão responsiva ativa” (ANDRADE, 2015, p. 52). É com base nessa ideia que Bakhtin (2000) defende a concepção dialógica da linguagem. Logo,

“aprender um gênero não é aprender um conjunto de padrões formais para atingir certos objetivos, e sim, formas de interação sociocultural” (ANDRADE, 2015, p. 53).

Um dado apontado pela pesquisa de Andrade (2015) é a gestão das professoras durante o processo de escrita com os alunos. Segundo a autora, o estímulo à participação das crianças nas atividades foi bastante evidente nas aulas das duas professoras que participaram do estudo. Andrade (2015) explica que o incentivo à participação das crianças ocorre “de diferentes formas, seja no trabalho coletivo ou noutra forma de agrupamento dos alunos. As docentes assim conseguiam que os alunos ficassem atentos e envolvidos nas atividades, sempre buscando valorizar o que era dito pelos estudantes” (ANDRADE, 2015, p. 150).

A pesquisadora observou que as professoras incentivavam a participação das crianças nas atividades de produção textual coletiva: faziam questionamentos aos alunos sobre o que deveria ser escrito no texto; não davam respostas prontas; formulavam questões que faziam com que as crianças refletissem para elaborar as respostas. Havia a preocupação em promover uma rede comunicativa, e cuidavam para dirigir questionamentos às crianças que não estavam participando da aula, seja por motivo de timidez ou por falta de iniciativa.

Para construir uma rede comunicativa em sala de aula é importante ao professor:

- compartilhar uma linguagem comum e clara;
- estabelecer canais fluentes de comunicação, potencializando o maior número de intercâmbios em todas as direções, e intervir quando esses canais não funcionam;

- promover o debate de opiniões e ideias, escutando e respeitando os alunos;
- possibilitar que os alunos participem das definições e da organização das atividades que serão produzidas por eles por meio das instruções do professor;
- incentivar os alunos a se apropriarem da linguagem científica nas redes comunicativas que se estabelecem na sala de aula; e
- aceitar as contribuições dos alunos, mesmo quando se expressam de forma pouco clara ou parcialmente incorreta, bem como estimular o envolvimento dos alunos com menor tendência espontânea a participar das discussões.

6.2. Atuação com os pares e o desenvolvimento profissional

Foram criadas categorias para a modalidade que diz respeito às práticas que os docentes realizam não diretamente com seus alunos na sala de aula, mas em seu desenvolvimento profissional, individual ou coletivamente, prévia ou paralelamente à docência. São elas:

Categorias de análise da atuação do professor com seus pares e com o próprio desenvolvimento profissional: saberes profissionais, reflexão sobre a prática e sobre o trabalho colaborativo. Essas categorias estão profundamente imbricadas e foram separadas para efeito de análise.

- Saberes profissionais
- Reflexão sobre a prática
- Trabalho colaborativo

6.2.1. Saberes profissionais

Esta categoria refere-se aos saberes ou conhecimentos profissionais específicos e indispensáveis ao exercício da docência – e essa base de conhecimento é o primeiro aspecto que a caracteriza como uma profissão no sentido sociológico do termo. Várias teses destacam os muitos saberes profissionais que são necessários ao professor para que ele possa desenvolver uma prática efetiva que leve ao aprendizado de seus alunos. Para respaldar essa visão, a maioria delas se apoia principalmente no educador canadense Maurice Tardif e/ou no pesquisador americano Lee Shulman.

Ambos os autores reconhecem a pluralidade de saberes/conhecimentos que conformam a prática dos docentes nas escolas. São saberes adquiridos ao longo da história de vida de cada professor, provenientes de sua convivência com suas famílias, professores e estudantes, da formação profissional e continuada, da experiência em sala de aula etc.

Para Tardif (2002), o saber docente é um saber plural, que não é inato, mas antes produzido nas diferentes socializações dos indivíduos (famílias, grupos, amigos, escolas etc.). O autor ressalta que há mais continuidades do que rupturas entre o conhecimento profissional do professor e as experiências pré-profissionais, sejam aquelas vividas na socialização primária (família e ambiente de vida) ou na socialização escolar enquanto aluno. Por outro lado, a formação inicial e continuada para a docência provê os saberes disciplinares e curriculares necessários ao ensino, que serão complementados pelos saberes experienciais.

É assim que muitas teses ressaltam que ter domínio do conteúdo curricular de sua área

e, portanto, ter segurança em relação aos conhecimentos que serão objeto de seu ensino é uma condição *sine qua non* para o magistério, embora não suficiente. Rosa (2017), autora de uma tese que teve como objetivo principal analisar a prática pedagógica de professores iniciantes de geografia, afirma que:

Para os conteúdos geográficos se tornarem significativos para a vida do aluno, é preciso que o professor domine sua disciplina e os conhecimentos científicos fundamentais, saiba como trabalhar os conteúdos, reconheça o contexto da escola e os conhecimentos prévios a fim de desenvolver habilidades para a própria aprendizagem, numa estreita relação entre o sujeito do conhecimento e sua prática social de vida (ROSA, 2017, p. 123).

Analisando como um professor de educação física aprendeu a ensinar, a tese de Carlan (2012) mostra a contribuição da formação inicial no que se refere aos componentes disciplinares, pedagógicos e práticos:

O presente estudo mostrou que o professor colaborador considerou fundamental em sua formação inicial a presença dos componentes curriculares pautados na filosofia, filosofia da educação, sociologia, psicologia. Relata que em muitos momentos da sua prática pedagógica, antes mesmo da conclusão da graduação, quando participava de projetos da Universidade, bem como das Práticas de Ensino e dos Estágios Supervisionados, foi possível articular os conhecimentos das ciências da educação com o contexto no qual estava intervindo. Argumentou que essas disciplinas lhe deram uma base/ formação geral em termos de concepção de mundo, de sujeito, de educação, de sociedade, de conhecimento, entre outros (CARLAN, 2012, p. 310).

Por outro lado, com o passar do tempo, esse professor foi elaborando críticas a essa formação inicial, que foram elas mesmas se modificando

com base em sua experiência com leituras, palestras, eventos, grupos de estudos e troca com outros docentes na formação continuada. Como diz o autor, é um “sujeito que não está estático, mas sim que procura entrar em sintonia com as mudanças, sem abrir mão de um ensino de qualidade. Pode-se afirmar, então, que está permanentemente reinventando a tradição da educação física escolar” (CARLAN, 2012, p. 93-94).

A tese de Ciríaco (2016), que reflete sobre o processo de construção do início da docência entre professoras de matemática, também traz dados críticos sobre as licenciaturas: “os programas de formação de professores pouco têm contribuído para a aquisição dos saberes profissionais para o exercício da docência e que os professores vão aprendendo os ofícios da carreira, quando ingressam na profissão” (CIRÍACO, 2016, p. 100-101).

Outro trabalho, que analisa a formação continuada e a prática docente de professoras de ciências naturais nos anos iniciais do ensino fundamental, evidencia justamente – por meio das falas das docentes – a sua falta de domínio de conteúdo da disciplina de ciências. Apoiando-se em Shulman, Gilson Silva pondera:

Muito do que o professor possui de conhecimento é adquirido durante a sua formação, mas vai se modelando à medida que se mescla com outros conhecimentos que vai adquirindo durante suas práticas. No caso específico dessas professoras que ensinam para os anos iniciais, isso fica demonstrado quando observamos que, na maioria das vezes, os conhecimentos que possuem sobre ciências são incipientes; seus conhecimentos advêm de suas práticas realizadas durante o período que estão ministrando suas aulas. É importante salientar que, embora possuam essa dificuldade, quando necessitam abordar

tais temas, se esforçam para fazer o melhor. É certo que tais evidências somente reforçam a ideia que temos sobre suas inseguranças no momento de ensinar tais conteúdos (SILVA, 2015, p. 98).

Na mesma direção vai Resende (2017), em sua análise sobre o percurso do aprender a ser professor. Depois de entrevistar oito docentes, a autora concluiu que as principais fontes de aprendizagem foram: a) a experiência em sala de aula, na voz deles, a aprendizagem na prática (62,5% das respostas), que incluía aprender com os próprios alunos; b) o curso de magistério (37,5%); c) com outros professores (enquanto eram alunos) (6,2%); d) em outros cursos, como especializações e mestrado (6,2%)¹⁸ (RESENDE, 2017, p. 226).

Analizando as dificuldades atribuídas por professores para ensinar química, o artigo de Quadros e outros destaca as deficiências da formação inicial e a importância da formação constante:

Os professores de química, cuja formação foi centrada em disciplinas científicas, sem que o conhecimento fosse problematizado, baseiam-se nestas para realizar sua atividade. Nesse caso, os professores podem ter dificuldade em modelar esse conhecimento, situá-lo no mundo de vida dos estudantes e voltá-lo para a solução de situações problemáticas concretas. Considerando que os conhecimentos profissionais exigem sempre uma parcela de improvisação do profissional, num processo constante de reflexão e discernimento dele, para além da formação universitária, torna-se necessário que o professor esteja em constante processo de ‘reciclagem’ ou atualização (QUADROS et al., 2011, p. 161-162).

A análise dos dados da pesquisa revelou fatores de diversas ordens que dificultam o ensino

18 Percentual de respostas (professores responderam livremente e a mais de uma alternativa) e não de respondentes, por isso a soma é maior do que 100%.

dessa disciplina: aqueles relacionados à escola; às condições externas a ela; ao aluno; ao próprio professor. Os autores centram sua atenção nessa última variável, mostrando que a maior parte dos professores coloca as dificuldades no trabalho centradas no “outro”. Com base no depoimento de um docente, “entre as dificuldades no meu trabalho está a falta de conhecimento de como diversificar as aulas”, os autores trazem uma reflexão bem interessante:

Esse professor demonstra entender que diversificar as aulas pode ser uma maneira de melhorar o ensino de química e aumentar o engajamento dos estudantes. Mas, ao colocar isso como dificuldade, está assumindo que não tem os instrumentos necessários para fazê-lo ou não conhece suficientemente outras formas de ensino que o permitam diversificar. [...] Podemos inferir que, se as dificuldades em ensinar e aprender química são externas a ele, não haverá preocupação em mudar sua prática e, por isso, provavelmente ficará aguardando melhorias que cheguem até ele, mas não o envolvam diretamente (QUADROS et al., 2011, p. 166-167).

Independentemente da percepção de docentes sobre a suficiência ou não da formação inicial – percepção que varia conforme os contextos temporais e espaciais – o fato é que há um reconhecimento de que a formação profissional deve ser constantemente aprimorada. Os achados desses quatro trabalhos revelam, assim, dois aspectos que estão presentes em muitas das outras teses analisadas: a importância de que o professor tenha abertura para aprender novas teorias e práticas de ensino, seja em torno de um tópico curricular, de procedimentos didáticos (como, por exemplo, práticas pedagógicas relacionadas ao emprego de TIC) ou avaliativos. Enfim, que seja efetivamente aberto para mudanças, por meio de análises e reflexões sobre novas possibilidades para o ensino, em

cursos de formação continuada, em leituras, grupos de estudos etc. Como diz Resende, “os dados recolhidos mostraram que, na opinião dos entrevistados, a aprendizagem da docência é desenvolvimental, pois em diversas ocasiões os professores afirmaram que era preciso *aprender sempre* ou *continuar aprendendo*” (RESENDE, 2017, p. 226).

O segundo aspecto refere-se à importância do saber experiencial, aquele que é aprendido na prática da sala de aula, nas situações cotidianas, no diálogo com os educandos, e que contribui para a produção de novos conhecimentos e aprimoramento da formação docente. Renata Andrade (2015), que analisa a ação docente na produção de textos escritos nos anos iniciais do ensino fundamental, mostra como uma das professoras entrevistadas salienta a importância da experiência:

É muita. Nós aprendemos sempre com a prática. Eu acho que a prática nos ajuda a perceber as dificuldades que os alunos vão tendo e às vezes são as mesmas, apesar dos alunos serem outros, dos grupos serem outros, mas, nós tomamos consciência delas, pois se repetem. A prática e o ensino da produção de textos vão nos dando algumas ferramentas, alguma experiência em trabalhar e uma consciência do trabalho que fazemos e do que se pode fazer melhor ainda do que aquilo que já se realizou, já se fez. Se calhar, é assim que acontece, quanto mais eu praticar esse aspecto mais eu vou ser capaz, até inconscientemente vou construindo meu próprio conhecimento e a minha própria maneira de trabalhar (ANDRADE, 2015, p. 114).

Com base nessa fala, a autora pontua que esse reconhecimento das semelhanças nas diferenças entre os educandos permite que a professora antecipe estratégias de ação. Destaca-se aqui a reflexão na ação – próxima categoria a ser analisada –, pois é por meio dos conhecimentos

cotidianos e da prática diária que a professora pode decidir quais caminhos, procedimentos e estratégias são viáveis.

Quadros *et al.* (2011) vão na mesma direção, ao afirmarem sua convicção de que o professor deve ter autonomia e independência para tornar-se o autor de suas próprias aulas, trazendo a ideia do professor-pesquisador: “o professor precisa produzir conhecimentos profissionais na ação que lhe permitam fazer uma intervenção positiva” (MALDANER, 1999, *apud* QUADROS *et al.*, 2011, p. 171).

Em relação aos saberes profissionais, as produções destacam que:

- é necessário um conjunto de conhecimentos para que o professor possa desenvolver uma prática efetiva que leve ao aprendizado de seus alunos, com ênfase no domínio do conteúdo que é objeto de ensino e do saber experiencial, aquele que é aprendido na prática da sala de aula, nas situações cotidianas e no diálogo com os educandos;
- o professor é um produtor de saberes em constante processo de evolução e aperfeiçoamento de sua prática; e
- o professor deve exercer a autonomia e a independência para se tornar o autor de suas próprias aulas.

6.2.2. Reflexão sobre a prática

Essa categoria está profundamente imbricada com a anterior – os saberes profissionais – e com a próxima – o trabalho coletivo –, e só foi separada para efeitos de análise. Isso porque a reflexão sobre a prática alimenta-se dos saberes profissionais e,

simultaneamente, produz novos conhecimentos. Não é a prática *per se* que gera novos aprendizados, mas sim a reflexão sobre ela. A citação de Almeida (2014) reflete bem a interconexão entre os saberes profissionais e a reflexão sobre a prática, e a necessidade de o professor “recompor o equilíbrio entre os esquemas práticos e os esquemas teóricos que sustentam a prática educativa” (IMBERNON, 2000, *apud* ALMEIDA, 2014, p. 45). Ainda segundo a autora,

os professores e alunos são sujeitos da prática pedagógica. O professor é o agente da prática e os alunos sujeitos da atividade pedagógica, embora a intencionalidade seja proposta previamente pelo professor. É dele a responsabilidade em preparar e realizar as atividades, os saberes e conhecimentos ensinados na escola. A formação é necessária para apoiar o professor, despertando nele uma prática pedagógica reflexiva, tornando-o capaz de realizar a auto-observação, autoavaliação e autorregulação (PERRENOUD, 2000, *apud* ALMEIDA, 2014, p. 45).

Por outro lado, essa reflexão será mais produtiva, no contexto da docência, se for realizada em conjunto com outros professores, no diálogo e na troca sobre situações vividas no contexto da sala de aula. É assim que a maioria das teses e artigos analisados traz essa dimensão sobre a reflexão sobre a prática, corroborando o que a literatura nacional e internacional tem evidenciado: o professor precisa ter abertura para analisar suas próprias práticas, individual e coletivamente. Lee Shulman, Donald Schön e Maria da Graça Misukami são as principais referências utilizadas nas teses para falar sobre a reflexividade.

A tese de Karen dos Santos (2016) traz uma perspectiva mais sociológica para tratar desse assunto: apoia-se em Margareth Archer para trazer a relação entre estrutura e agência, que “se traduzem na relação entre *hábito* – como estrutura já ali

presente, rotineira, sedimentada – e *reflexividade* – o pensar reflexivo sobre as circunstâncias que envolvem os agentes (individuais ou coletivos)” (SANTOS, 2016, p. 91). Ou seja, a reflexividade, no caso, o pensar sobre sua prática docente, só é possível se se concebe o caráter ativo do sujeito, inserido em relações permeadas pelo hábito. É por meio da participação no que o autor denomina “comunidade de formação” que os professores dialogam sobre suas práticas e passam a tomar consciência delas e das possibilidades abertas de estratégias pedagógicas.

Tendo realizado uma pesquisa-ação com o objetivo de investigar o aprender a ensinar matemática entre professoras iniciantes em um grupo colaborativo (embora de escolas diferentes), Ciríaco (2016) destaca dois pontos importantes e interligados para a reflexão sobre a prática. O primeiro refere-se ao valor da gravação de aulas como meio de propiciar uma discussão baseada na observação e não apenas no discurso. O autor destaca que, inicialmente, a ideia era que as professoras iniciantes compartilhassem oralmente as dificuldades vivenciadas nas aulas no grupo colaborativo: elas relatavam seus planejamentos e, depois, contavam como as atividades haviam sido desenvolvidas de fato nas turmas em que atuavam. Em dado momento, porém, elas ultrapassaram o nível do discurso e passaram para a ação por iniciativa própria, pois começaram a gravar fragmentos de suas aulas e a trazer as cenas para análise dos integrantes, o que aumentou o nível de colaboração entre todos. Ciríaco (2016) conclui que a tematização da prática, potencializada pela gravação das aulas e posterior discussão, constituiu-se em aspecto que contribuiu não apenas para mudanças de concepções e atitudes, mas também para uma trajetória reflexiva promissora para ações futuras, que rompe o isolamento docente e aposta na colaboração.

Mais do que descrever e expor os problemas e perspectivas de atuação, a atividade de assistir ao vídeo de aula e analisar cenas do processo de ensino e aprendizagem permitiu com que o grupo pudesse propor e tentar procurar caminhos teórico-metodológicos de forma reflexiva ‘com’ as professoras, que pudesse contribuir para a constituição do ser educadora matemática (CIRÍACO, 2016, p. 241).

A colaboração é o segundo ponto enfatizado por Ciríaco (2016) ao discutir a reflexão sobre a prática. Ele se apoia em Nacarato, que defende o trabalho em grupo como um espaço de aprendizagem docente – no caso, em relação à matemática – e para quem a prática reflexiva “é central ao desenvolvimento profissional, mas não pode ser um ato isolado – ela é uma prática social coletiva. É no diálogo com pares que o professor questiona e problematiza sua prática e, portanto, reflete e faz projeções para outras práticas” (NACARATO, 2013, apud CIRÍACO, 2016, p. 282).

Já a tese de Resende (2017) enfatiza as narrativas pessoais como instrumento para a prática reflexiva: “as narrativas pessoais podem evidenciar valores, crenças, conhecimentos, dificuldades e experiências dos professores, sendo um meio importante para aprimorar a capacidade reflexiva acerca da profissão, contribuindo assim para o desenvolvimento pessoal e profissional docente” (RESENDE, 2017, p. 47).

O artigo de Kramer, Nunes e Corsino (2011) de algum modo sintetiza os elementos apresentados pelas teses já destacadas como parte da prática reflexiva para uma boa atuação docente, planejamento e avaliação eficazes: pensar e observar a própria prática, de modo a conhecê-la; observar e fazer registro diário das crianças, seus processos e relações, a fim de conhecê-las no conjunto e individualmente; observar e ser observado por outros professores, para que se aprenda uns com os outros; e identificar

problemas e dificuldades enfrentadas no cotidiano, no sentido de compartilhar experiências. O artigo ainda destaca que a leitura de textos científicos e livros literários pelos docentes tem forte potencial para ajudá-los a pensar a prática, a criar e a imaginar. A escrita livre e/ou a escrita sistematizada sobre as atividades realizadas, dúvidas e conhecimentos é igualmente uma aliada importante para o aprimoramento do ensino (KRAMER; NUNES; CORSINO, 2011).

No que diz respeito à reflexão sobre a prática, os artigos e teses destacam que:

- não é a prática *per se* que gera novos aprendizados, mas, sim, a reflexão sobre ela;
- o professor precisa ter abertura para analisar suas próprias práticas e para ser observado por outros professores;
- a reflexão será mais produtiva se for realizada em conjunto com outros professores, no diálogo e na troca sobre as situações vividas no contexto da sala de aula e da escola; e
- é importante valorizar o registro das práticas pedagógicas como objeto privilegiado de análise e reflexão.

6.2.3. Trabalho colaborativo

A colaboração por meio do trabalho em grupo é a última categoria da prática pedagógica que está nesse nível não diretamente inserido na sala de aula, mas que se refere ao desenvolvimento profissional do docente, como aspectos prévios e paralelos à sua atuação na escola que lhe permitem realizar um bom ensino. O trabalho colaborativo entre pares pode se dar nos momentos do planejamento curricular, do ensino

propriamente dito, da avaliação no contexto escolar e/ou da formação continuada, intra ou entre escolas.

Por exemplo, a tese de Graziela Souza dos Santos (2017) – que tem por objetivo analisar processos de recontextualização curricular protagonizados por professores de uma rede municipal no âmbito dos seus planejamentos e práticas pedagógicas de ensino – destaca a importância do planejamento coletivo para expressar as diretrizes e valores de uma dada comunidade educativa. Quando o documento é produzido por todos os educadores, eles se sentem autores e corresponsáveis por esse processo e, mais ainda, comprometidos em incorporá-los em seus planejamentos de aula. Com base na pesquisa em duas escolas de Porto Alegre, a autora afirma que os documentos têm *força e legitimidade*, provavelmente em função

da ampla participação dos educadores em todas as etapas do processo de sua elaboração. Isso é corroborado inclusive pela forma como as educadoras referem o processo de criação do mesmo: ‘nós fizemos todos juntos’. O processo colaborativo de definições acerca do que é valioso para este grupo confere mais segurança aos processos individuais das educadoras (SANTOS, 2017, p. 150-1).

Segundo Santos (2017), essa colaboração materializada na elaboração do documento curricular fornece aos professores “uma maior firmeza no caminhar coletivo da escola rumo aos seus objetivos, bem como uma robustez mais expressiva para o enfrentamento das questões práticas e urgentes que também se manifestam na escola” (p. 153-154). O artigo de Cardelli e Elliot (2012) corrobora essa visão ao afirmar que a construção e execução de abordagens comuns, definidas coletivamente com uma unidade de propósitos, torna a prática dos professores mais integrada e mais consistente, o que pode

contribuir positivamente para o desempenho dos estudantes. Santos (2017) acrescenta, ainda, que o planejamento coletivo favorece o trabalho interdisciplinar das diferentes áreas, já que os docentes se organizam em torno de saberes que passam a ser vistos como comuns, estabelecendo parcerias. Tal cultura profissional colaborativa também contribui para a construção de uma identidade coletiva institucional. E, por fim, o trabalho conjunto facilita que a escola reúna mais condições para desafiar a lógica do efeito-território, que impõe aos alunos de classes populares maiores obstáculos para os avanços sociais e acadêmicos.

Por outro lado, a autora também destaca que, em uma das escolas, o esforço coletivo para definir os conhecimentos que precisam ser desenvolvidos com os alunos parecem ocupar menor espaço na agenda da escola vis a vis a ações de caráter mais cultural ou integrador (SANTOS, 2017), revelando que o trabalho colaborativo entre os professores, voltados especificamente para os processos de ensino e aprendizagem, nem sempre são fáceis de serem concretizados, ainda mais continuamente. Como indica Resende (2017), esse modo de colaboração entre pares geralmente não é visto e apoiado pelos professores de ensino.

Essa mesma pesquisadora recorre a Shulman para mostrar como a colaboração pode favorecer os processos de ação, reflexão e emoção: “colaboração é um casamento de insuficiências [...]”; há dificuldades intelectuais e desafios profissionais que são quase impossíveis de serem superados por um único professor, mas são facilmente compreendidos e solucionados com a ajuda de outros” (SHULMAN, 2004, apud RESENDE, 2017, p. 51). Na esteira do que algumas teses já apontavam no que diz respeito à reflexão sobre a prática, há estudos que trazem autores

que defendem o trabalho colaborativo quase que exclusivamente. Carlan (2012) refere-se a Antônio Nóvoa, para quem as

as práticas de formação continuada organizadas individualmente em torno dos professores podem ser úteis para aquisição de conhecimentos e de técnicas, mas favorecem o isolamento e reforçam uma imagem dos professores como transmissores de um saber produzido no exterior da profissão. Para o autor, apenas as práticas de formação que tomem como referência as dimensões coletivas contribuem para a emancipação profissional (NÓVOA, apud CARLAN, 2012, p. 229).

Certamente, não se trata de negar a importância de momentos individuais de estudo, leitura e reflexão, mas o que os artigos e teses sobre práticas pedagógicas apontam é que, sendo a aprendizagem e o ensino atividades sociais e interativas, o trabalho em equipe é imprescindível em todos os momentos da atividade docente, prévia, posterior ou durante as aulas. Apesar desse consenso, muitos dos trabalhos analisados revelam a dificuldade que é romper com a cultura do isolamento docente. Santos (2017) apoia-se em Giméno Sacristán para ratificar que

o individualismo profissional tem sido uma particularidade da forma social de exercer o trabalho docente. [...] O professor que atua individualmente não tem controle sobre certas variáveis de organização escolar, que são competência da coletividade [...]. Um estilo individualista circunscrito à aula como espaço “natural” de trabalho se desenvolve e se firma dentro de um espaço estrito de problemas possíveis no qual só cabem alguns temas, algumas decisões, algumas opções pedagógicas e não outras (SACRISTÁN, 2000, apud SANTOS, 2017, p. 164).

Em sua pesquisa-ação com quatro professoras iniciantes de matemática, Ciríaco (2016) mostra que muitas das dificuldades que elas enfrentam

decorrem da falta de assistência e apoio das instituições escolares. Daí a ênfase de algumas teses em trazer teoricamente e/ou por meios de suas investigações empíricas a importância das “comunidades profissionais de aprendizagem” ou “comunidades de prática”, as quais têm Shulman, Jean Lave e Étienne Wenger como autores inspiradores.

Para ressaltar a importância de se trabalhar por meio de processos colaborativos – no caso de sua tese, especialmente no que se refere ao uso e aprendizado de tecnologias móveis – Santos (2016) apoia-se em Lave e Wenger: para esse autor, uma comunidade de prática é um grupo de pessoas que se unem em torno de objetivos, preocupações ou interesses comuns, compartilhando problemas e interagindo a fim de enfrentarem tais questões e aprimorarem suas ações. O princípio é o de que a aprendizagem é social e ocorre mútua e colaborativamente, por meio da partilha de saberes e experiências de seus integrantes¹⁹; a reflexão coletiva sobre a experiência contribui

para a resolução de conflitos e construção de conhecimento. O que diferencia uma comunidade de uma comunidade de prática é o foco em aprender juntos e trocar ideias sobre o que lhes desafia e dá motivação para aprimorar suas práticas.

Resende (2017, p. 53) apoia-se em Shulman para mostrar que a comunidade de aprendizagem “deverá sustentar, legitimar e nutrir os processos de ação, reflexão, emoção e colaboração”. É preciso reunir-se, compartilhar informações, discutir em grupos as dúvidas, ansiedades

e dificuldades, realizar atividades conjuntas, ajudar-se uns aos outros; essas ações não só fortalecem os integrantes em suas tomadas de decisões, como também promovem neles o senso de pertencimento e a partilha de uma identidade grupal, com normas acordadas. Por outro lado, as descobertas ou resultados positivos também devem ser partilhados, tal como mostra a autora:

Quando um professor descobre maneiras diferenciadas de fazer com que seus alunos aprendam determinados conteúdos ou de superar dificuldades de aprendizagem numa dada situação, esses conhecimentos podem ser registrados, discutidos e compartilhados, para que sejam aplicados pela comunidade docente em outros contextos, fazendo as adaptações necessárias (SHULMAN, 2004, apud RESENDE, 2017, p. 72).

Santos aponta, ainda segundo Lave e Wenger, que essa aprendizagem social se dá na interação entre experiência e competência, em um movimento constante e tenso de negociação e renegociação dos significados.

Experiência sem competência fica confinada a uma vivência e competência sem experiência se reduz a uma função meramente técnica e, por consequência, retarda a aprendizagem e torna a prática obsoleta. [...] As reflexões das experiências ocorrem na participação social dos membros de uma comunidade de prática, que têm como competências critérios que permitam a cada membro se reconhecer como protagonista de suas ações empreendidas na participação com outros, utilizando repertório de recursos acumulados pela comunidade nessa trajetória social de aprendizagem para dar sentido a novos significados (WENGER, apud SANTOS, 2016, p. 93).

19 Importante ressaltar que essa aprendizagem colaborativa, construída coletivamente na interação, pode estar presente também na relação professor-aluno: “os professores juntamente com seus alunos engajam-se em seus projetos na busca de uma resolução de um problema, na criação e produção de novos saberes que façam sentidos e que os façam viver esses conhecimentos” (SANTOS, 2016, p. 90). De fato, em muitas teses e artigos analisados está presente a ideia de que os docentes devem incentivar que seus alunos aprendam igualmente a trabalhar de maneira colaborativa.

Santos (2016) salienta, ainda segundo Wenger, que as comunidades genuinamente de prática ocorrem mais na informalidade do que em espaços institucionalizados: são pessoas que buscam interagir com outras para resolver um problema local, ampliar seu conhecimento de mundo e melhorar sua prática. Visando à esfera das práticas pedagógicas em ambientes formais, a autora empreendeu uma pesquisa-formação na qual propôs o termo e concretizou uma “comunidade de formAção”, o espaço de aprendizagem em que os professores aprendem juntos práticas multiletradas:

A comunidade de formAção de professores de práticas multiletradas é compreendida como espaço de aprendizagem coparticipativa dos diferentes modos de significar a linguagem: para si, lendo, ouvindo e vendo (problematizando); e para o mundo, escrevendo, falando, fotografando (atualizando), tecendo ideias uns com outros, compartilhando experiências, aprendendo e desenvolvendo arquiteturas pedagógicas possibilitadas pelas tecnologias móveis (SANTOS, 2016, p. 94).

E a autora conclui que o trabalho colaborativo presente nessa comunidade de formAção fortaleceu o vínculo profissional entre colegas que trocavam ideias e sugestões e criou diversas formas de significar a linguagem digital nas relações pedagógicas, concebendo a tecnologia não apenas como recurso didático para ensinar e aprender, “mas como dispositivo que amplia as possibilidades comunicativas entre os professores que estão juntos aprendendo a compartilhar ideias” (SANTOS, 2016, p. 142).

Nesse processo de negociação de significados, podemos observar práticas multiletradas dos professores que juntos discutiram, compartilharam e planejaram atividades para o blog; aprenderam a postar textos, imagens, vídeos, links e a fazer comentários. Mais que isso, fizeram

pesquisa na internet do assunto trabalhado na sala, sugeriram a participação dos alunos na atualização do blog e nas atividades de uso do podcast, participaram na discussão e sugestões do roteiro de programação (SANTOS, 2016, p. 171).

O artigo de Santos Júnior e Marcondes (2013) também traz estudo que se refere às comunidades de prática, tendo por referência Lave e Wenger. Trazendo elementos de pesquisa-intervenção, o trabalho teve por objetivo analisar como um projeto colaborativo envolvendo professores de química pode servir de instrumento para a reflexão dos docentes sobre as suas concepções e práticas pedagógicas. Na mesma linha das teses citadas, os autores ressaltam que

os ganhos obtidos pelos docentes que participaram desse projeto colaborativo não se restringiram apenas aos conhecimentos específicos para o exercício da docência. Ao participar do grupo, cada docente desenvolveu-se no que diz respeito às relações pessoais, como: maior tolerância, maior capacidade em lidar com tensões, ponderação em administrar objetivos individuais e coletivos. Tais capacidades são, sem dúvida, importantes para os profissionais que exercem atividades sociais, como a docência, por exemplo. Também foi perceptível o desenvolvimento da argumentação; essa competência pode não ser bem desenvolvida nas licenciaturas e é outro atributo importante para o professor (SANTOS JÚNIOR; MARCONDES, 2013, p. 709).

Mas, ainda apoiando-se em Lave e Wenger, os autores (2013, p. 710) enfatizam que, “se o grupo foi importante no sentido de propiciar a reflexão, de todos os docentes, das suas concepções sobre o processo de ensino aprendizagem”, os resultados obtidos em um projeto colaborativo dependem do “grau de engajamento de cada participante no grupo”.

Por fim, há uma tese que se apoia na teoria da ação dialógica de Paulo Freire para mostrar a importância da colaboração (STEFANELLI, 2018). Embora parta de referenciais diferentes, essa concepção aproxima-se do que foi descrito para as comunidades de aprendizagem ou de prática:

Podemos afirmar que ser colaborativo envolve mais do que apenas compartilhar práticas educativas ou pedagógicas e/ou ainda estar presente em sala de aula – isso é cooperação. A colaboração acontece, de fato, quando todos os docentes-discentes protagonistas e o gestor escolar estão envolvidos no processo de criação de um produto educativo, melhoria de um processo ou solução de um problema, compartilhando seus pontos de vista, conhecimentos, culturas, mais importante, se preocupando com o resultado do aprendizado como um todo [...]. O projeto educativo, para ser realmente colaborativo, é aquele que não pertence a um gestor, professor e aluno, e, sim, é de responsabilidade de todos na transformação da cultura escolar (STEFANELLI, 2018, p. 78).

Em síntese, as produções destacam que:

- o trabalho colaborativo é imprescindível em todos os momentos da atividade docente, antes, durante ou após as aulas;
- o planejamento coletivo favorece o trabalho interdisciplinar das diferentes áreas, uma vez que os docentes se organizam em torno de saberes que passam a ser vistos como comuns, o que os faz estabelecer parcerias;
- a cultura profissional colaborativa contribui para a construção de uma identidade coletiva institucional;
- a cultura do isolamento docente é um aspecto difícil de ser superado; e
- é importante valorizar a construção de “comunidades profissionais de aprendizagem”

ou “comunidades de prática”, pois professores que aprendem a refletir juntamente com seus pares colaboram para o desenvolvimento profissional dos outros e se enriquecem mutuamente.

7. Entrelaçando fios: didática e práticas pedagógicas

O que inspira tantos trabalhos que se preocupam em lançar luz sobre as práticas pedagógicas no cotidiano escolar em seus diferentes níveis e modalidades? Ao examinar as teses e os artigos que com profundidade fundamentam, mesmo que em variadas vertentes epistêmicas, uma perspectiva de aproximação teórica que permite construir práticas educativas, ou os que estudando práticas revelam seus referentes de sustentação, observa-se que estão presentes a motivação e o interesse no sentido de buscar meios e formas culturais para qualificar melhor as ações que visam à formação das novas gerações – das crianças pequenas aos jovens, das matemáticas às artes, perpassando os variados conhecimentos que compõem o currículo escolar. São sinalizações sutis ou mais diretas que se expressam nos relatos e análises, muitas vezes nas suas entrelinhas, em seu cuidado com os procedimentos de investigação e em seu modo acadêmico de expressar-se.

Dar sentido e significados às ações pedagógicas é o traço comum aos estudos analisados.

As perspectivas e atitudes, que subjazem aos trabalhos dando-lhes significado, evidenciam preocupação com o papel educacional da escola que se traduz pelo ensinar-aprender mútuo

de docentes e alunos, garantindo aprendizagens de natureza variada e o desenvolvimento de crianças, adolescentes e jovens, propiciando-lhes formação humana e cidadã, e, ao mesmo tempo, aperfeiçoando os docentes em seu trato com as relações pedagógicas em seu campo de trabalho pela construção/reconstrução de conceitos e formas de agir. Propiciam aprendizagens aos pesquisadores que também são formadores de professores.

O esforço em construir, revisitar, rever, pesquisar e compreender relações pedagógicas e suas alternativas é revelador da preocupação com a equidade na educação escolar e de uma percepção da escola enquanto um lugar de progressão para todas as crianças e adolescentes, assumindo-se o sucesso destes em sua trajetória como meta importante.

Infere-se das pesquisas e seus relatos princípios importantes para o trabalho docente: o domínio de conhecimentos, a integridade nos atos de educar, a valorização da cooperação, coparticipação e transparência nas comunicações e orientações, a consideração da gradação na abordagem dos conhecimentos e sua cumulatividade, e a atenção ao sequenciamento e à continuidade na condução dos processos educativos e motivação dos professores e estudantes.

Assim, sugerem a ideia de que esse trabalho é formado por vários elos que se juntam, não apenas como elos de uma corrente, mas como elos de uma rede de relações e saberes – científicos, técnicos e pedagógicos – que se compõem como uma unidade interdisciplinar. Desvelam, também, a importância da motivação

– sua e dos estudantes – e do compromisso com uma comunicação clara e a transparência na organização do trabalho conjunto, nos diferentes formatos que são viáveis dentro e fora da sala de aula. Desponta, para o exercício do papel do professor na educação básica, a necessidade de uma compreensão integrada no que se refere: aos conhecimentos acumulados e considerados relevantes socialmente, aos conhecimentos a serem trabalhados na escola, aos meios para levar esse conhecimento às novas gerações, ao conhecimento sobre as crianças e adolescentes, ao conhecimento sobre o contexto sociocultural em que a escola se move, ao conhecimento sobre a própria escola em sua inserção social e sobre as redes escolares em sua arquitetura e dinâmicas próprias. Então, planejar com flexibilidade entra no horizonte do trabalho docente como uma bússola para orientação no dia a dia, ajudando na articulação das condições que serão construídas para favorecer as aprendizagens visadas e a gestão da sala de aula em seus aspectos espaciais e interacionais. Não só para a sala de aula, mas, eventualmente, para outros espaços, como museus, o bairro, espaços do campo etc., onde a educação escolar vai ao encontro de experiências diversificadas que expandem os horizontes dos conhecimentos e de valores.

As vivências encontradas nas pesquisas estudadas evocam o que é terreno exclusivo do professor, que é a indissociabilidade entre conteúdos e perspectivas didáticas e suas práticas pedagógicas, o que pressupõe, também, saber que os conhecimentos que dizem respeito ao seu trabalho têm diferentes patamares de complexidade em consonância com o contínuo processo de desenvolvimento integral das crianças, adolescente e jovens, e com as experiências de vida que trazem para a escola.

A reflexão sobre a prática aflora nos estudos como necessidade, e ela pode adquirir outra dimensão quando realizada em ambiente colaborativo pelo coletivo de professores, com a possível contribuição de gestores ou outros, em situação de trocas e confiança mútua.

Trocas de ideias permitem tomadas de consciência de situações, contextos e modos de agir, ajudam com a emergência de eventuais sugestões quanto a questões pedagógicas ou com a solução de impasses. Também a reflexão pela formação de grupos de estudos cria um campo intelectual de interlocução que permite superar o senso comum, colocando em outro patamar a colaboração mútua. São formas que permitem qualificar as reflexões e as ações docentes, dando significado ao trabalho pedagógico como algo compartilhado, bem como ajudam a superar a sensação de isolamento e falta de apoio que tantas vezes docentes revelam sentir.

Ampliando para além dos estudos apresentados a questão do compartilhamento de reflexões sobre as práticas no ambiente escolar – a cooperação mútua, a abertura às contribuições dos pares –, é importante lembrar que esse ambiente é atravessado por formas de relação que se estruturaram nas vivências institucionais e por sentimentos próprios a cada um dos participantes nesse contexto. Ou seja, nem sempre participar de um coletivo e compartilhar ideias, problemas ou necessidades é simples, sem empecilhos. Eles existem. De um lado, há fatores pessoais, como, por exemplo, a falta de crença na colaboração com os pares, a desconfiança na ajuda de outrem, o choque de personalidades e de visões sobre como ensinar, o estilo de atuar da equipe gestora etc. De outro lado, há os aspectos que decorrem de condições do contexto escolar,

como a articulação dos tempos e disponibilidade e condições dos espaços, o excesso de foco em temas administrativos e, também, aspectos que derivam de políticas mais gerais de gestão das redes escolares. Não são obstáculos necessariamente intransponíveis, pois é possível, com sensibilidade, lidar com as diferenças, uma vez que se encontra entre educadores a atribuição de valor à colaboração que se manifesta em níveis cotidianos de interação, como no compartilhamento de materiais nos intervalos de aulas ou em conversas informais no momento de um café, entre outros. O que não se pode é ignorar que, nas dinâmicas colaborativas, percalços existem, mas se existe minimamente a crença de que compartilhamentos ajudam na melhoria de abordagens pedagógicas e na melhor aprendizagem dos alunos, lidar com algumas dificuldades para o trabalho coletivo, projetá-lo e realizá-lo é uma oportunidade de aprendizagens sociorrelacionais e profissionais para todos. Esforço conjunto, lideranças variadas, situacionais e sensíveis podem ajudar nesse processo, tornando-o significativo e não uma reunião por obrigação e rotina que acaba por não ter sentido para ninguém.

Adentrando o aspecto do trabalho dos docentes com seus alunos, muitas ideias emergem dos textos, contribuindo para lembrar que as ações que visam a criar possibilidade de construção de aprendizagens no ambiente escolar mostram-se complexas e interseccionadas, exigindo dos professores concentração de atenção constante, o que lhes é possível pelo domínio da lida com o coletivo da sala de aula.

Em síntese, as pesquisas estudadas mostram o valor de atuar para criar um clima favorável ao trabalho escolar, um clima de confiança

e de respeito mútuos, e uma rede comunicativa fluente. Destacam a relevância de dar atenção à construção de sentidos e à motivação dos alunos em relação ao conhecimento e ao processo de aprendizagem. Ressaltam os cuidados que o professor precisa ter para promover conexões entre o conhecimento prévio e os conteúdos propostos, o que requer entender e valorizar os conhecimentos trazidos pelos alunos e suas vivências culturais, partindo do que sabem ou não, com a preocupação de problematizar questões relativas aos conhecimentos curriculares.

Observam, ainda, a importância de se estimular buscas, e cuidar dos conceitos e soluções valorizando a criatividade dos estudantes. E, nesse movimento, sinalizam a necessidade de se estar atento aos ritmos de aprendizagem e à construção de momentos avaliativos que ajudam a perceber dificuldades e facilidades que, trabalhadas com os alunos, favorecem a continuidade do processo de seu desenvolvimento cognitivo.

A diversidade de metodologias e de atividades, o uso de atividades lúdicas, a modulação de apoios a alunos em momentos específicos, a facilitação das interações alunos-professor e alunos-alunos, em que a escuta mútua tem lugar, e a criação do respeito às diversidades e às diferenças nas ideias são meios para a criação de ambiência na qual o aprender pode fluir com gosto e ter significado.

Enfim, visa-se a construir a autonomia dos aprendentes no situar-se em um contexto com seus desafios, saber fazer escolhas, tomar decisões, ter responsabilidade e solidariedade.





IV. Conclusões e recomendações

O objetivo deste trabalho foi investigar, nas pesquisas de campo realizadas e publicadas no Brasil sobre práticas docentes na educação básica, as características das práticas pedagógicas que se mostram relevantes para as aprendizagens de crianças, adolescentes e jovens. Buscou-se caracterizar as práticas reveladoras de ações pedagógicas que propiciam a criação de ambiências que favorecem aprendizagens – cognitivas e relacionais – na educação básica e identificar suas características e as concepções que as fundamentam.

Dado tudo o que foi exposto, é possível notar que são poucas as pesquisas, no Brasil, que apresentam alguma conceituação de “prática pedagógica”, bem como relatos detalhados e comentados de práticas docentes encontradas nas escolas. Tanto a conceituação quanto o relato de práticas, em vários estudos, aparecem de forma implícita ou subjacente.

É preciso reiterar que a maioria dos estudos se utiliza da abordagem qualitativa de pesquisa, e muitos são estudos de caso. Assim, as práticas investigadas circunscrevem-se a contextos que não podem necessariamente ser generalizados, mas podem se constituir em inspiração para outros docentes. Este estudo mostra, portanto, a quase ausência no país de pesquisas publicadas em artigos de revistas qualificadas e teses de doutorado, com relato e análise mais completos, como também pesquisas em larga escala (ou

mesmo uma única pesquisa com vários casos) sobre práticas docentes, que permitam inferir com maior alcance quais ações se mostram mais constantes e quais são eventualmente mais relevantes.

A maioria dos trabalhos analisados investigam práticas consideradas *exitosas*, *eficazes* ou *reveladoras*, por meio do acompanhamento e observação de docentes. Em outras palavras, os estudos que investigam práticas pedagógicas buscam, em geral, explicitar “boas práticas”, trazendo também contraexemplos de ações pedagógicas pouco efetivas.

No conjunto das pesquisas, as práticas relativas à atuação do professor diretamente com os seus alunos foram as mais estudadas, especialmente aquelas que dizem respeito à gestão dos aprendizados da classe, porém com maior ênfase na primeira. É preciso observar que o *corpus* de dados analisado reuniu pesquisas desenvolvidas no ensino fundamental I com crianças, no ensino fundamental II com adolescentes e no ensino médio com jovens. Mesmo considerando que os segmentos de ensino possuem especificidades, optou-se por apreender as práticas pedagógicas retratadas nas pesquisas, independente da faixa etária/segmento em que o estudo foi desenvolvido, por entender-se que há princípios e práticas pedagógicas universais. Essa escolha pode significar uma limitação deste estudo e, também, sinalizar para a necessidade de novas

pesquisas que considerem as especificidades das práticas pedagógicas não só por segmento de ensino, mas também por modalidades e áreas curriculares da educação básica.

No processo de sistematização e análise desses dados, em que foi dada especial atenção aos relatos dos pesquisadores e dos próprios professores que participaram das pesquisas sobre as práticas docentes, fica evidenciado que a análise das práticas não se restringe às estratégias utilizadas pelos docentes em determinadas situações, mas, sobretudo, busca-se compreender o que dá sentido a elas, o que direciona e fundamenta determinadas escolhas. Um aspecto comum é a importância de o professor ter um delineamento claro das ações a serem desenvolvidas, o que exige contar com uma proposta de intervenção elaborada com passos ou etapas bem delineados que articulem diagnóstico, planejamento e intervenção, e, ao mesmo tempo, com uma aplicação plástica, possibilitando adequações no percurso realizado.

Na maioria das pesquisas, os autores analisam e problematizam os desafios que se colocam ao docente para combinar e ordenar sequências didáticas ou etapas que possam construir pontes entre as compreensões dos professores e as que eles desejam que os alunos desenvolvam. Faz parte desse desafio a qualidade do entendimento que o professor tem sobre os conteúdos que são objeto de ensino e o cuidado em adequar os aspectos básicos de organização e gestão dos aprendizados em relação às necessidades formativas dos alunos. Daí a ênfase dada pelos estudos às práticas relativas à construção de sentido e motivação, problematização, elaboração e consolidação de conceitos, à valorização dos conhecimentos prévios/contribuições dos alunos e à avaliação e consolidação da aprendizagem, o

que inclui momentos de observação do processo e dos caminhos que os estudantes seguem. Mesmo que com menor frequência, as pesquisas também discutem a importância do estímulo ao pensamento criativo e a atenção aos ritmos de aprendizagem dos alunos e às suas necessidades.

Mesmo que em menor número, quando comparado com a gestão dos aprendizados, as pesquisas analisadas também trazem relatos que retratam o cuidado de alguns professores em prever a realização de atividades individuais e em grupo, e de promover espaços de debate e comunicação, buscando favorecer uma interação substancial entre todos os partícipes do processo de ensino e aprendizagem. Há um destaque nas pesquisas à promoção de um clima de aula pautado em relações de confiança e respeito.

Um aspecto que merece atenção é o fato de que poucos artigos e teses abordam a importância da diversidade de atividades e de recursos didáticos que devem ser contemplados nas propostas de intervenção. Há um consenso implícito nas pesquisas de que é desejável diversificar as formas de trabalhar um conteúdo, uma vez que a aprendizagem não é consolidada em um único momento, sendo necessário propor estratégias que possibilitem aos alunos novas reflexões sobre a mesma temática. No entanto, poucos exploram de forma mais detida a elaboração de atividades variadas e diferenciadas para um mesmo grupo de alunos tendo em vista um ensino equitativo.

Talvez isso se deva ao fato de as pesquisas que compuseram o estudo terem analisado práticas pedagógicas desenvolvidas dentro de um modelo de ensino padronizado com base na lógica dos conteúdos, com tempos e espaços pouco flexíveis. Assim, em geral, as práticas destacadas são de um ou alguns docentes no contexto da sala de aula,

sem que se discutam transformações significativas da escola como um todo e/ou do próprio sistema de ensino. Em outras palavras, foram poucos os artigos e teses que se debruçaram sobre modelos disruptivos de currículo e de organização dos tempos e espaços.

Por fim, as práticas evidenciadas pelas pesquisas analisadas confirmam que os processos formativos, como bem ressalta Shulman (1987), não devem treinar professores para que se tornem seguidores de um manual, mas sim promover uma formação que os prepare para refletir profundamente sobre seu ensino, o que acena para que a formação docente opere com concepções e premissas que guiem as ações do futuro docente que precisa aprender a usar sua base de conhecimento para as suas escolhas e ações didáticas. Assim, é no processo de desenvolvimento profissional, pela prática refletida, que o professor adquire consciência das suas crenças, teorias e saberes, e, ao mesmo tempo, ressignifica conceitos, proposições e princípios sobre as diferentes fontes do conhecimento que estão na base da profissão docente. A reflexão sobre a prática adquire substância quando amparada em referentes teóricos e éticos, que fazem parte do repertório intelectual e cultural do professor. São esses referentes que permitem saltar do senso comum para compreensões mais elaboradas e fundamentadas, que dão sentido e estofo às aprendizagens profissionais pela experiência.

Há achados derivados das análises realizadas nesta pesquisa que podem ser considerados por parte das políticas, dos gestores, instituições formadoras e seus docentes, no que se refere ao seu papel em relação à formação inicial e continuada em geral e às práticas pedagógicas em particular. Assim, serão aqui indicadas, em

primeiro lugar, sugestões específicas sobre as práticas docentes que emergiram desta pesquisa e se mostraram efetivas, podendo servir como referenciais inspiradores para as práticas pedagógicas do professor da educação básica. Em seguida, serão apontadas aquelas recomendações de âmbito mais macro, das formações para a docência na educação básica, algumas das quais já foram inclusive indicadas por vários outros estudos.

I – Recomendações na esfera micro

A) Conceber a prática do planejamento como um tempo e espaço de reflexão e socialização das experiências em que é desejável:

- planejar e avaliar as práticas já realizadas com os pares, contando com o apoio da equipe da escola;
- pensar mais sistematicamente sobre a realidade, a proposta de trabalho e as práticas, tendo em vista organizar as atividades pedagógicas de modo adequado ao contexto dos alunos e, sobretudo, para não desperdiçar oportunidades de aprendizagem; e
- planejar de modo suficientemente elaborado, porém com uma aplicação plástica e livre de rigidez, ou seja, adaptar o planejamento às diferentes situações da aula, o que inclui considerar as contribuições dos alunos, introduzir modificações e adaptações.

B) Planejar e conduzir a gestão dos aprendizados mobilizando práticas que promovam a compreensão aprofundada dos conteúdos pelos alunos. Esse processo é favorecido quando o professor:

- promove a construção de sentidos e a motivação para o trabalho de estudar, desafiando, estimulando, provocando e sensibilizando para a relação que os alunos precisarão estabelecer com o objeto de aprendizagem;
 - considera que os estudantes trazem consigo conhecimentos prévios que interferem na compreensão dos novos aprendizados, conduzindo-os a realizar conexões entre os conhecimentos que já possuem e o conteúdo proposto;
 - valoriza e promove o pensamento criativo, ativando a curiosidade e a imaginação por meio do uso de metodologias de ensino e materiais pedagógicos diversificados que estimulem a expressão de novas ideias ou a manifestação de pontos de vista divergentes sobre o mesmo problema ou tema em estudo;
 - cuida do processo de elaboração e consolidação de conceitos pelos alunos, estimulando o pensamento reflexivo e dedutivo com vistas à aprendizagem de conceitos e à aquisição da linguagem científica;
 - exercita a escuta dos estudantes como uma possibilidade de reconhecimento das diferenças individuais em termos dos ritmos de aprendizagem, das necessidades de desenvolvimento cognitivo e social, bem como das especificidades culturais dos alunos, levando em conta as suas pluralidades e singularidades;
 - promove situações para que ocorra a consolidação das aprendizagens utilizando o erro de forma construtiva e fornecendo *feedbacks* frequentes e específicos relacionados aos objetivos de aprendizagem; e
 - transmite aos estudantes a avaliação dos resultados com relação às suas capacidades e ao esforço realizado, bem como promove práticas de autoavaliação para que o aluno tenha a oportunidade de regular a própria aprendizagem, o que favorecerá a aquisição de autonomia de forma progressiva.
- C) Planejar e conduzir a gestão da classe oferecendo oportunidades comunicativas e de organização das situações em sala de aula que podem promover as interações pedagógicas. Esse processo é favorecido quando o professor:
- cria um clima democrático, compreendendo as normas de convivência como condição necessária ao convívio social e promovendo um clima de aula pautado em relações de confiança, respeito, solidariedade, aceitação, amizade, confiança etc.;
 - organiza o espaço da classe e das interações por meio de agrupamentos diversos, proporcionando aos alunos o desenvolvimento de habilidades para atuar em equipe, como, por exemplo, colaboração, conversação, diálogo, autonomia, corresponsabilidade etc.;
 - constrói uma rede comunicativa em sala de aula, compartilhando não só uma linguagem comum e clara, mas, sobretudo, estabelecendo canais fluentes de comunicação e incentivando os alunos a se apropriarem da linguagem científica nas redes comunicativas que se estabelecem na sala de aula; e
 - promove o debate de opiniões e ideias, escutando e respeitando os alunos e possibilitando que eles participem das definições e da organização das atividades.

II – Recomendações na esfera macro

1 – No âmbito da formação inicial, cuja responsabilidade é das IES federais, estaduais, municipais ou privadas.

A) Levar em conta as necessidades e dificuldades que se vinculam ao nível de preparação dos estudantes que escolhem os cursos de licenciatura e estimular as instituições de ensino superior (IES) que os recebem a desenvolver propostas pedagógicas que permitam a superação dessas barreiras, como ações sociais diversas, por exemplo.

B) Identificar, analisar e refletir sobre os conhecimentos, que estão na base da docência, de modo a fortalecer a profissionalização e dotar de significado e sentido o trabalho realizado em uma dada instituição escolar.

C) Fortalecer as didáticas e/ou metodologias específicas, com foco na relação entre teoria e prática, propiciando:

- incremento de novas práticas pedagógicas;
- oportunidades para a realização de discussões pedagógicas por área de conhecimento;
- uso das tecnologias digitais;
- discussão de casos de ensino, que retratem a realidade escolar; e
- fortalecimento das discussões sobre como o aluno aprende, diante da perspectiva plural da escola para todos, o que implica o preparo para o trabalho com grupos heterogêneos do ponto de vista social, cultural e econômico, além de atenção a grupos historicamente

excluídos dos processos escolares e aos desafios para a sua inclusão (negros, indígenas, com deficiência, imigrantes etc.).

D) Incentivar ações que apostem no trabalho colaborativo.

E) Fortalecer a parceria entre instituições de ensino superior (IES) e escolas da educação básica, por meio dos estágios e de outros componentes curriculares, no intuito de oferecer experiências reais, nas redes escolares, aos futuros docentes. Todas as ações mencionadas se beneficiam da parceria IES-escola.

2 – No âmbito da formação continuada, cuja responsabilidade é majoritariamente das secretarias estaduais e municipais de educação.

A) Coordenar a oferta de formação continuada com as etapas da vida profissional dos docentes, mediante a oferta de programas:

- dirigidos especificamente ao professor ingressante na carreira, nos primeiros três anos de sua vida profissional, que lhe permitam receber subsídios e acompanhamento para aprimorar a sua prática pedagógica;
- direcionados a estimular a autonomia progressiva e responsável do professor, de modo que ele alcance a desenvoltura necessária para participar ativamente do planejamento escolar e continuar aprimorando suas práticas pedagógicas.

B) Desenvolver programas de longa duração que fortaleçam, em conjunto, a equipe gestora (diretores e coordenadores pedagógicos) e o corpo docente das escolas de educação básica, para:

- propiciar encontros que não se restrinjam apenas às reuniões pedagógicas coletivas na escola, de modo a partilhar experiências e promover o trabalho colaborativo;
- permitir encontros entre escolas, de modo a partilhar experiências e promover o trabalho colaborativo;
- aumentar o capital cultural das equipes e docentes;
- incentivar discussões por áreas de conhecimento;
- desenvolver e experimentar novas práticas pedagógicas, submetendo-as ao debate crítico no âmbito das redes de ensino;
- propiciar o uso das tecnologias digitais;
- discutir casos de ensino que retratem a realidade escolar;
- aprofundar a discussão sobre como o aluno aprende;
- apoiar a interpretação e o uso pedagógico dos resultados das avaliações, especialmente aquelas que não foram desenvolvidas pelos professores, como as avaliações em larga escala; e
- discutir as possíveis relações entre referenciais curriculares e práticas pedagógicas.

C) Incentivar e propiciar formação aos profissionais das secretarias de educação (técnicos, supervisores e pedagogos) que atuam na formação de professores para a educação básica, levando em consideração os itens já elencados.

D) Investir na sistematização de experiências bem-sucedidas na educação básica, estimulando o registro, a reflexão sobre as práticas pedagógicas, a sua articulação com a teoria e o seu compartilhamento.

E) Investir no registro e na socialização de experiências bem-sucedidas de formação inicial e continuada de professores, de modo que docentes possam nelas inspirar-se para desenvolver ou aprimorar suas práticas pedagógicas.

F) Fortalecer a parceria entre instituições de ensino superior (IES) e escolas da educação básica, com intermediação das secretarias municipais e estaduais de educação.

G) Avaliar os resultados dos programas de formação continuada e, portanto, sua qualidade, por meio da apropriação, por parte dos professores, dos conteúdos e das habilidades neles oferecidos, sempre diversificando as modalidades de avaliação. Isso envolve observar a atuação docente em sala de aula, visitar as escolas de forma sistemática para discutir a prática pedagógica e os problemas enfrentados pelos docentes, e coadunar esforços entre equipes centrais e equipes escolares etc., que são ricas fontes de informação sobre a qualidade das ações de formação continuada e sobre a implementação de mudanças nas práticas pedagógicas.

Ainda, é necessário destacar a importância de estimular estudos e pesquisas, incentivando a constituição de linhas de investigação que coloquem foco nas práticas pedagógicas como objeto de estudo e na escola pública como seu contexto principal.



variadas formas) substa-
grande inimigo" dos Estados
de 1990. Porém, essa forma de ma-

PRINCIPAIS ORGANIZAÇÕES TI

Irlanda do Norte

- Exército Republicano Irlandês (IRA)
- Força Voluntária Legalista
- IRA Autêntico

França

- Armata Corsa
- Frente Nacional de Libertação da Córsega

Espanha

- Pátria Basca e Libertade (ETA)

Argélia

- Grupo Armado Islâmico (GIA)
- Frente Islâmica de Salvação (FIS)

Colô

- Ex



O que há de novo?

0 11 de março - 11 de setembro

O dia 11 de março de 2004 foi marcado por um atentado terrorista internacional que aconteceu nos Estados Unidos. Depois do 11 de setembro de 2001, os ataques a Nova York e ao Pentágono em Washington, D.C., a Espanha sofreu o maior atentado terrorista de sua história. Em 11 de março de 2004, houve um atentado terrorista na hora de maior movimento de passageiros ferroviários internacionais.

Referências bibliográficas

- ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de; MORAIS, Artur Gomes de; FERREIRA, Andréa Tereza Brito. As práticas cotidianas de alfabetização: o que fazem as professoras?. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 38, p. 252-264, 2008.
- ALMEIDA, Alisandra Cavalcante Fernandes de. *Programa um computador por aluno: as práticas pedagógicas desenvolvidas com o uso do laptop*. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- ALMEIDA, Janaina Maria Oliveira; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de. Criatividade no ensino médio segundo seus estudantes. *Paidéia*, Ribeirão Preto, v. 20, n. 47, p. 325-334, 2010.
- ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de et al. Categorias teóricas de Shulman: revisão integrativa no campo da formação docente. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v.49, n.174, p. 130-150, out./dez. 2019.
- ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de; BIAJONE, Jefferson. Saberes docentes e formação inicial de professores: implicações e desafios para as propostas de formação. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 33, n. 2, p. 281-295, 2007.
- ALTENFELDER, Ana Helena. Aspectos constitutivos da mediação docente e seus efeitos no processo de aprendizagem e desenvolvimento. *Revista Construção Psicopedagógica*, São Paulo, v. 23, n. 24, p. 59-76, 2015.
- ALTET, Marguerite; GUIBERT, Pascal. Construire un curriculum européen à partir de l'observation et l'analyse des pratiques enseignantes. In: PASQUAY, Léopold et al. *Travail réel des enseignants et formation*. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur S.A., 2014. p. 79-96.
- ANDRADE, Renata Maria Barros Lessa de. *Produção de textos escritos nos anos iniciais do ensino fundamental: a ação docente no Brasil e em Portugal*. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- AQUINO, Júlio Groppa. A desritualização radical da sala de aula. In: AQUINO, Júlio Groppa (Org.). *Diálogo com educadores*. São Paulo: Moderna, 2002. p. 96-110.
- ARAÚJO, Nilza Cristina Gomes de. *Práticas pedagógicas de professoras em classes multisseriadas: uma contribuição para a atuação docente nos ciclos de alfabetização*. 2010. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara.
- BANKS, James et al. Ensinando aprendizes diversos. In: DARLING-HAMMOND, Linda; BRANSFORD, John. *Preparando os professores para um mundo em transformação: o que devem aprender e estar aptos a fazer*. Porto Alegre: Penso, 2019.

BAPTISTA, Geilsa Costa Santos. Um enfoque etnobiológico na formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: estudo de caso. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 21, n. 3, p. 585-603, 2015.

BARBOSA, Jonei Cerqueira; OLIVEIRA, Andréia Maria Pereira de. Materiais curriculares e professores que ensinam matemática. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 137-152, 2018.

BASTOS, Fernando; NARDI, Roberto. *Formação de professores para o ensino de ciências naturais e matemática: aproximando teoria e prática*. São Paulo: Escrituras Editora, 2018.

BELLOTTI, Andreia Alvim. *Tecnologias digitais: a apropriação pelos professores dos anos iniciais do ensino fundamental na prática pedagógica e a relação com a proposta curricular de Língua Portuguesa do município de Juiz de Fora*. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica de Petrópolis, Petrópolis.

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Meta-análise: seu significado para a pesquisa qualitativa. *Revista Eletrônica de Educação Matemática*, Florianópolis, v. 9, ed. temática, p. 7-20, jun. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1981-1322.2014v9nespp7>>. Acesso em: mar. 2021.

BISSONNETTE, S.; GAUTHIER, C.; BOCQUILLON, M. Para revolucionar a formação docente: propostas de intervenções baseadas em evidências. *Educação em Perspectiva*, Viçosa, MG, v. 11, n. 00, p. 1-9, 2020.

BORGES, Cecília; TARDIF, Maurice. Dossiê: os saberes dos docentes e sua formação. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP: Cedes, a. 22, n. 74, p. 11-26, abr. 2001.

BRAGA, Maria Margarete Sampaio de Carvalho. *Prática pedagógica docente-discente e humanização: contribuição de Paulo Freire para a escola pública*. 2012. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*. Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Resolução CNE/CP n. 2 de 1º julho de 2015*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Resolução 01/2020*. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a educação básica, e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da educação básica (BNC-Formação). Brasília, DF, 2020.

BRIGUENTI, Ederson Costa. *Cartografia e contexto: a linguagem simbólica e as múltiplas relações cotidianas mediando o ensino de Geografia*. 2014. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

CARDELLI, Douglas Teixeira; ELLIOT, Ligia Gomes. Avaliação por diferentes olhares: fatores que

- explicam o sucesso de escola carioca em área de risco. Ensaio: *Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 77, p. 769-798, 2012.
- CARLAN, Paulo. *O esporte como conteúdo da educação física escolar: um estudo de caso de uma prática pedagógica*. 2012. Tese (Doutorado em Educação Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- CAVALLO, David; SENGER, Helena; GOMES, Alex Sandro; SILVEIRA, Ismar Frango. Inovação e criatividade na educação básica: dos conceitos ao ecossistema. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v. 24, n. 2, 2016.
- CEOLIM, Amauri Jersi; CALDEIRA, Ademir Donizeti. Obstáculos e dificuldades apresentados por professores de matemática recém-formados ao utilizarem modelagem matemática em suas aulas na educação básica. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, Rio Claro, v. 31, n. 58, p. 760-776, 2017.
- CHAVES, Aline Dessupoio. *O clima motivacional nas práticas pedagógicas do esporte educacional*. 2015. Tese (Doutorado em Educação Física) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- CIRÍACO, Klinger Teodoro. *Professoras iniciantes e o aprender a ensinar matemática em um grupo colaborativo*. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente.
- COHEN, Elizabeth G.; LOTAN, Rachel A. *Planejando o trabalho em grupo: estratégias para salas de aula heterogêneas*. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2017.
- CUNHA, Maria Isabel da. Verbetes: formação inicial e formação continuada. *Enciclopédia de Pedagogia Universitária*. Brasília: MEC/Inep, 2006. p. 354.
- DARLING-HAMMOND, Linda; BRANSFORD, John. *Preparando os professores para um mundo em transformação: o que devem aprender e estar aptos a fazer*. Porto Alegre: Penso, 2019.
- DOURADO, Luiz Fernandes. Formação de Profissionais do Magistério da educação básica: novas diretrizes e perspectivas. *Comunicação & Educação*, a. 21, n. 1, p. 27-3, 2016.
- FERREIRA, Norma Sandra de. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. *Educação & Sociedade*, a. 23, n. 79, p. 257-272, ago. 2002.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática docente*. 19. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREITAS, Cláudia Avellar. O papel do professor na escolarização: produção e reprodução de discursos sobre a genética mendeliana. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 97-112, 2013.
- FREITAS, Luiz Carlos de. *Ciclos, seriação e avaliação: confronto de lógicas*. São Paulo: Moderna, 2003.
- GATTI, Bernardete Angelina. Avaliação educacional no Brasil: pontuando uma história de ações. *Eccos: Revista Científica*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 17-41, 2002.
- GATTI, Bernardete Angelina. Avaliação educacional no Brasil: pontuando uma história de ações. *Eccos: Revista Científica*, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 17-41, 2002.
- GATTI, Bernadete Angelina. Perspectivas da formação de professores para o magistério na

educação básica: a relação teoria e prática e o lugar das práticas. *Revista FAEEBA: Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 29, n. 57, p. 15-28, jan./mar. 2020.

GATTI, Bernadete Angelina et al. *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília, DF: UNESCO, FCC, 2019.

GAUTHIER, Clermont. *Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí, RS: Unijuí, 1998.

GAUTHIER, Clermont; BISSONNETTE, Steve; RICHARD, Mario. *Ensino explícito e desempenho dos alunos: a gestão dos aprendizados*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

GEMENTE, Flórence Rosana Faganello; MATTHIESEN, Sara Quenzer. Formação continuada de professores: construindo possibilidades para o ensino do atletismo na Educação Física escolar. *Educar em Revista*, n. 65, p. 183-200, 2017.

GOULART, Ligia Beatriz. *Alunos e professores fazendo geografia: a rede ressignificando informações*. 2011. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

GROSSMAN, Pamela L. *The making of a teacher: teacher knowledge and teacher education*. New York: Teachers College Press, 1990.

HANNEL, Kelly. *Um método e suas práticas pedagógicas para atingir a aprendizagem significativa*. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

HORTA, Patrícia Rossi Torralba. *Os desafios de definir um bom professor e a herança das*

escolas alternativas paulistanas: perspectivas de coordenadoras pedagógicas e professoras do ensino fundamental I. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

HODSON, D. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de la laboratório. *Enseñanza de las Ciencias*, v. 12, n 3, p. 299-313, 1994.

IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional*. São Paulo: Cortez, 2001.

KRAMER, Sonia; NUNES, Maria Fernanda R.; CORSINO, Patrícia. Infância e crianças de 6 anos: desafios das transições na educação infantil e no ensino fundamental. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 37, n. 1, p. 69-85, 2011.

LEPAGE, Pamela; DARLING-HAMMOND, Linda; AKAR, Hanife. A gestão da sala de aula. In: DARLING-HAMMOND, Linda; BRANSFORD, John. *Preparando os professores para um mundo em transformação: o que devem aprender e estar aptos a fazer*. Porto Alegre: Penso, 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

LIMA, Maria Consuelo Alves; LIMA, Raysa Myrelle Soares; DAMIÃO, Maria Helena. Concepções de professores de São Luís e de Coimbra em planejamento de aulas de Física. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 24, n. 4, p. 911-926, 2018.

LIMA, Simone Marques. *Práticas pedagógicas de professores no ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e a resolução de problemas*. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília.

LOPES, Elaine Ferreira da Silva. *A prática pedagógica como o diferencial para um*

desempenho escolar efetivo: um estudo abordando as séries finais do ensino fundamental em escolas da periferia urbana de Porto Alegre. 2013. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MARTINS, José Antônio; ZAPPONE, Mirian Hisae Yaegashi. *Formação docente: percursos e reflexões a partir do PIBID-UEM*. Maringá: Eduem, 2018.

MEDEIROS, Anny Karine de; CRANTSCHANINOV, Tamara Ilinsky; SILVA, Fernanda Cristina da. Estudos sobre *accountability* no Brasil: meta-análise de periódicos brasileiros das áreas de administração, administração pública, ciência política e ciências sociais. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 47, n. 3, p. 745-775, maio/jun. 2013.

MELGAÇO, Iria Luiza de Castro. *Inovações pedagógicas em contextos de ensino de ciências naturais no ensino fundamental*. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

MELLO, Guiomar Namó de. Formação inicial de professores para a educação básica: uma (re) visão radical. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-110, 2000.

MORAIS, Georgyanna Andréa Silva. *Do produto ao processo: contribuições da Provinha Brasil na reorganização da prática pedagógica alfabetizadora*. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza.

MOREIRA, Wagner Alves. *Desenvolvimento do conhecimento pedagógico do conteúdo para argumentação (PCKarg) de um professor de química recém-formado*. 2015. Tese (Doutorado

em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

OLIVEIRA, Lúcia Helena Gazólis de; BONAMINO, Alicia. Efeitos diferenciados de práticas pedagógicas no aprendizado das habilidades de leitura. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 87, p. 415-435, 2015.

OTAVIANO, Alessandra Barbosa Nunes; ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de; FUKUDA, Cláudia Cristina. Estímulo à criatividade por professores de matemática e motivação do aluno. *Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 61-69, 2012.

PARENTE, Cláudia da Mota Darós. Perfil, concepções e práticas pedagógicas de professores que atuam em turmas multisseriadas de escolas públicas de Sergipe. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 95, n. 241, p. 676-695, 2014.

PERRENOUD, Philippe. Práticas pedagógicas e profissão docente: 3 facetas. In: PERRENOUD, Philippe. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1997.

PICCOLI, Luciana. *Prática pedagógica nos processos de alfabetização e de letramento: análises a partir dos campos da sociologia da linguagem*. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

PINHO, Ana Sueli Teixeira de; SOUZA, Elizeu Clementino de. O tempo escolar e o encontro com o outro: do ritmo padrão às simultaneidades. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 41, n. 3, jul./set. 2015.

- PINTO, Cândida Martins. Metanálise qualitativa como abordagem metodológica para pesquisas em letras. *Atos de Pesquisa em Educação*, Blumenau, SC, v. 8, n. 3, p. 1033-1048, set./dez. 2013.
- POPKEWITZ, Thomaz S. Profissionalização e formação de professores: algumas notas sobre sua história, ideologia e potencial. In: NÓVOA, Antônio (Coord.). *Os professores e sua formação*. Portugal: Dom Quixote, 1992.
- QUADROS, Ana Luiza de et al. Ensinar e aprender química: a percepção dos professores do Ensino Médio. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 40, p. 159-176, 2011.
- RESENDE, Adriana Torquato. *Cenários de práticas pedagógicas no 5º ano do ensino fundamental: professores, alunos e pesquisadora*. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- RIBEIRO, Jair Lúcio Prados. Uma atividade experimental sobre sombras inspirada em um cartum. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 37, n. 3, 2015.
- ROCHA, Maria Silvia Pinto de Moura et al. A atividade lúdica, a criança de 6 anos e o ensino fundamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 203-212, 2009.
- RODRIGUES, Suely da Silva. *Eficácia docente: um estudo com professores de matemática da rede estadual de São Paulo*. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- ROLDÃO, Maria do Céu. Profissionalidade docente em análise – especificidades dos ensinos superior e não superior. *Revista Nuances*, Universidade do Estado de São Paulo, a. 11, n. 13, p. 108-126, 2005.
- ROLDÃO, Maria do Céu. Conhecimento, didática e compromisso: o triângulo virtuoso de uma profissionalidade em risco. *Cadernos de Pesquisa*, v.47 n.166 p.1134-1149 out./dez., 2017.
- ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 6, n. 19, p. 37-50, set./dez. 2006.
- ROSA, Claudia do Carmo. *Professores iniciantes de geografia: processos de recontextualização da formação inicial no contexto da prática pedagógica*. 2017. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
- SALGADO JUNIOR, Alexandre Pereira; NOVI, Juliana Chiaretti; FERREIRA, Jonas. Práticas escolares e desempenho dos alunos: uso das abordagens quantitativa e qualitativa. *Educação & Sociedade*, Campinas, SP, v. 37, n. 134, p. 217-243, 2016.
- SANTOS, Bruno Ferreira dos; SANTOS, Karina Novaes dos; SILVA, Eliana Sardinha da. Interações discursivas em aulas de química ao redor de atividades experimentais: uma análise sociológica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, p. 227-246, 2014.
- SANTOS, Graziella Souza dos. *Recontextualizações curriculares: uma análise sobre os processos curriculares no âmbito do planejamento e das práticas pedagógicas dos professores*. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

- SANTOS, Karen Christina Pinheiro dos. *Arquiteturas pedagógicas como dispositivos de formação de professores em práticas multiletradas por meio das tecnologias digitais*. 2016. Tese (Doutorado em Estudos da Linguagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- SANTOS, Tatiana Cristina; TASSONI, Elvira Cristina Martins. As práticas pedagógicas e o material didático do Programa Ler e Escrever no 1º ano do ensino fundamental. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, Brasília, v. 96, n. 242, p. 79-95, 2015.
- SANTOS JÚNIOR, João Batista dos; MARCONDES, Maria Eunice Ribeiro. Grupos colaborativos como ferramenta na reestruturação do modelo didático do professor de química. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 19, n. 3, p. 695-713, 2013.
- SCHEIBE, Leda; BAZZO, Vera Lucia. A construção de uma base comum nacional para a formação de profissionais da educação no Brasil. *Contra Pontos: Revista de Educação da Univali*, Itajaí, SC, a. 1, n. 1, p. 91-103, jan./jun. 2001.
- SHULMAN, Lee S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, v. 57, p. 1-22, 1987.
- SILVA, Ana Elisa Drummond Celestino. *Redes móveis de produções: os tablets na prática pedagógica*. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- SILVA, Gilson. *Formação continuada e prática docente de professores de ciências naturais nos anos iniciais do ensino fundamental*. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- SILVA, Maria do Socorro. *As práticas pedagógicas das escolas do campo: a escola na vida e a vida como escola*. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- SILVA, Vandrê Gomes da; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de (Coord.). Ação docente e profissionalização: referentes e critérios para formação. *Textos FCC*, São Paulo, v. 44, 2015.
- SILVA JÚNIOR, Celestino Alves da et al. (Orgs.). *Por uma revolução no campo da formação de professores*. São Paulo: Editora Unesp, 2015.
- SOARES, Magda Becker. *Alfabetização no Brasil: o estado do conhecimento*. Brasília: Inep, 1989.
- SOUZA, Rosilene Ventura de; SANTOS, Bruno Ferreira dos. A exigência conceitual na prática pedagógica de dois professores de química que ensinam química e física. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 24, n. 4, p. 945-958, 2018.
- STAREPRAVO, Ana Ruth et al. Autorregulação e situação problema no jogo: estratégias para ensinar multiplicação. *Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 21-31, 2017.
- STEFANELLI, Ricardo. *Conectividade e didiscência no ensino com audiovisual: um estudo das percepções de estudantes e professores da escola básica*. 2018. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Nove de Julho, São Paulo.
- TARDIF, Maurice. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- THOMAZI, Áurea Regina Guimarães; ASINELLI, Thania Mara Teixeira. Prática docente: considerações sobre o planejamento das atividades pedagógicas. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 35, p. 181-195, 2009.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. *Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização*. 7. ed. São Paulo: Libertad, 2000.

VASCONCELOS, Mônica; ANDRADE, Vinicius Carvalho de. *Formação de professores e projetos interdisciplinares: perspectiva para uma outra escola*. Curitiba: Brazil Publishing, 2019.

WEBER, M. *Ensaio de sociologia*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

WECKELMANN, Valéria Faria. *Indicadores de mudanças nas práticas pedagógicas com o uso do computador portátil em escolas do Brasil e de Portugal*. 2012. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

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

ZIBETTI, Marli Lúcia Tonatto; SOUZA, Marilene Proença Rebello de. A dimensão criadora no trabalho docente: subsídios para a formação de professores alfabetizadores. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 459-474, 2010.

ZIMMER, L. Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. *Journal of Advanced Nursing*, v. 53, n. 3, p. 311-318, 2006.







unesco

Organização das Nações
Unidas para a Educação,
a Ciência e a Cultura

Cooperação

 Fundação
Carlos Chagas

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL



Objetivos de
Desenvolvimento
Sustentável