HUBERT MATTE

REENCANTAR O EDUCANDO

A REVOLUÇÃO DA TRANSDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA



editora CALÊNDULA

Hubert Matte

REENCANTAR O EDUCANDO:

A REVOLUÇÃO DA TRANSDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

editora CALÊNDULA

Copyright by © 2026
Hubert Matte

CONSELHO EDITORIAL
Dra. Cristine Martins Gomes de Gusmão
Universodade Federal de Pernambuco/PPGEdumatec
Dr. Ernandes Rodrigues do Nascimento
(Universidade Europeia/Lisboa)
Dra. Olga S. S. de Souza
(Universidade Estadual da Bahia - Campus X)
Dra. Querte Teresinha C. Melhecke
(Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA:
Eros Cícero de Oliveira

COORDENAÇÃO EDITORIAL:
Wilbett Oliveira

Todos os direitos reservados. Permitida a reprodução por quaisquer meios desde que A fonte seja citada.
Obra protegida pela Lei de Direitos Autorais 9.610/1988.

DOI 10.56372/desleituras.v20i20.263

Catalogação na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

M435r

Matte, Hubert .-

Reencantar o educando: a revolução da transdisciplinaridade na educação básica. Hubert Matte. São Paulo: Calêndula, 2026.

ISBN 978-65-83005-91-5

1. Educação. 2. Formação. 3. Transdisciplinaridade. 4. Escola. I. Matte, Hubert. II. Título.

CDD 370

Índice para catálogo sistemático
1. Educação - Transdisciplinaridade - CDD 370

Dedico esse estudo à maior educadora que conheço e também a melhor alfabetizadora, Roze, minha amada.

A Deus, por ter onde me segurar nas horas de angústia, de questionamentos, de provações, de agradecimentos.

A Roze, minha fiel e amada esposa, que sempre soube compreender e aceitar minha ausência para os estudos.

A meus filhos Jonathan, Christian e Kellen, que são a razão de todas as lutas e conquistas, e para quem volto meus olhos e orações diariamente.

Ao professor Carlos Tadeu, que com seu carinho e empenho me acompanha, orienta, ajuda e incentiva.

À minha mãe, que sempre acreditou e investiu em mim e na minha família, especialmente por suas orações e conselhos.

Ao meu amigo, mais que irmão, de todas as horas, Marcos Aurélio Bazeggio, por tantos conselhos, presença e atenção.

Qualquer atividade torna-se criativa e prazerosa quando quem a pratica se interessa por fazê-la bem-feita ou até melhor.

[John Updike]

Sumário

INTRODUÇÃO....8

1 APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA : A TRANSDISCIPLINARIDADE COMO CAMINHO PARA UMA EDUCAÇÃO CONECTADA....13

Tecendo Saberes para um Mundo Complexo....17
O Desafio da Aprendizagem Significativa....26

II DA FRAGMENTAÇÃO À INTEGRAÇÃO DOS SABERES....28

Raízes do Debate Educacional....28
A Jornada da Educação Brasileira....31
Entre projetos de não e projetos educativos....43
Novos olhares para o ensino e o aprender....47
Das heranças educacionais aos desafios contemporâneos....61

III ECOS DA PESQUISA....119

O que revelam os dados da pesquisa....119

IV RESULTADOS....126

Análise dos resultados....126
Resultados descritivos....128
Resultados Qualitativos....136
Relacionamento entre as disciplinas....138
Análise do discurso dos professores....139
O ponto de vista dos alunos....178
Aproximação dos conteúdos à vida dos alunos....186
Análise do discurso dos professores e a visão dos alunos sobre o ensino....189
Práticas educativas que visam uma aproximação dos conteúdos....204
Professores como catalisadores de uma educação ativa....214
A percepção da transdisciplinaridade pelos entrevistados....220

V CONSIDERAÇÕES FINAIS....230

REFERÊNCIAS....233

NOTAS FINAIS....279

INTRODUÇÃO

Há diversos modelos pedagógicos que apontam para diferentes visões sobre como se obter êxito no processo pedagógico. Alguns mais teóricos, e outros mais preocupados com metodologias práticas como forma de se transmitir os saberes. Além disso, existem modelos que colocam o professor no centro do processo pedagógico, enquanto outros enfatizam o papel mediador do professor, com os alunos como protagonistas. Resumindo assim as diferentes vertentes, e ante os enfoques observados, a presente pesquisa pretende (re)visar alternativas que proponham reencantar os alunos. Essas abordagens de reencantamento permitem que os alunos tenham mais sede pelo saber e sejam melhor habilitados a compreender o que lhes é ministrado, tornando-os, portanto, partícipes do seu meio socioeconômico e educativo.

Para tanto, a pesquisa teve como ponto motivador os dados apresentados pela mídia e observados nas escolas estudadas, para se ter mais informações sobre a realidade atual dos alunos. Desse modo, foram consultados os clássicos da pedagogia e os teóricos da educação, bem como os próprios alunos e professores afetados, para compreender o que estava levando os alunos a terem um baixo rendimento e, em muitos casos, a desistirem da escola. A partir disso, a pesquisa estudou alternativas de modelos educativos que pudessem modificar o quadro educacional atual. A busca por alternativas propostas neste estudo se reveste de importância especialmente se observarmos de modo mais acurado a realidade educacional do Brasil hoje, em que se constata uma distância considerável entre os alunos brasileiros e os de outros países, quando se trata dos resultados das avaliações nacionais e internacionais.

Igualmente, cabe destacar o problema do abandono escolar, uma vez que, como foi verificado, há um número significativo de alunos que não concluem o ciclo básico de ensino. Embora alguns completem apenas o ensino fundamental, que corresponde aos nove primeiros anos, e outros ainda consigam terminar o ensino médio, que corresponde aos três anos finais, o grupo mais significativo de alunos abandona os estudos. Sem deixar de lembrar que também se vivencia uma defasagem significativa no que diz respeito ao desequilíbrio entre ano de estudo e idade correspondente, ou seja, a distorção entre idade-série (Indicador, 2020).

Ante essas constatações, a pesquisa procura verificar o que está ocorrendo e quais caminhos poderiam ser trilhados para que isso fosse modificado e houvesse uma maior e melhor reaproximação dos alunos aos processos de ensino-aprendizagem. Para tanto, o presente estudo busca entender até que ponto a transdisciplinaridade pode colaborar com esse reencantamento, uma vez que é um modelo que procura aproximar os conteúdos da vivência dos alunos.

Para a realização do estudo, parte-se de uma pesquisa bibliográfica que aporta o suporte teórico necessário para compreender esse processo de ensino e, ao mesmo tempo, ter condições para verificar sua aplicabilidade. Assim, por meio de uma metodologia qualitativa, procura-se uma visão holística e humanista do processo de ensino-aprendizagem e de sua evolução histórica. Este estudo possibilita uma melhor compreensão do processo para análise da realidade.

Para corroborar como o estudo, também foi utilizada, como técnica de pesquisa de campo, a observação participante, nas diferentes disciplinas da grade curricular, tendo o cuidado de abranger todas as áreas dos saberes. Além disso, a segunda técnica de pesquisa constituiu-se de entrevistas com professores de diversas matérias (exatas, humanas etc.), para possibilitar um olhar mais abrangente sobre os diferentes conteúdos e identificar como são ministrados e recebidos. Finalmente, a parte empírica se completa com entrevistas realizadas em um grupo de seis alunos de cada turma.

As amostras de professores e alunos foram selecionadas em duas escolas públicas do município de Igrejinha/RS, uma estadual, de ensino médio, e outra municipal, de ensino fundamental. A es-

colha dessas instituições se deu por causa do tamanho e da disponibilidade dos gestores para permitir o trabalho do pesquisador. Esse estudo de pesquisa empírica busca averiguar a alteridade, tanto no que se refere aos alunos quanto aos professores, em suas teias sociais; ou seja, propiciar uma melhor visão da realidade de cada um dos atores afetos no estudo.

Assim, propor a transdisciplinaridade como método para promover a continuidade e o envolvimento dos aprendentes no processo educativo. A partir dos resultados encontrados, realiza-se a análise do que está ocorrendo hoje no ensino brasileiro, bem como uma reflexão sobre os processos educativos em sua forma de apresentação. Busca-se verificar até que ponto os professores se reconhecem como agentes de transformação socioeducativa e compreendem sua relevância para a mudança do *status quo*, condição que não implica doutrinação ou direcionamento ideológico, mas sim a formação de aprendentes críticos, capazes de fundamentar suas escolhas em critérios consistentes. Por fim, a pesquisa averigua se o modelo da transdisciplinaridade pode funcionar como possível fator de mudança no modo como os alunos se enxergam ante o processo educativo, tendo em vista ser um modelo que busca imbricar os conteúdos entre si e com o cotidiano dos aprendentes.

Partindo dessa possível motivação e buscando respostas condizentes com as questões provocadas, apresenta-se um estudo que traz os antecedentes dos processos de ensino-aprendizagem. Destaca-se que diferentes métodos devem ser contextualizados para a realidade da educação hodierna, procurando retirar de cada um deles o que oferece como respostas idôneas às demandas de sua época e que podem ser recontextualizadas na realidade dos tempos pós-modernos.

Percebe-se que a necessidade de adequação a cada momento histórico e *locus*[1] sempre se faz necessária. Tanto que o processo educativo no Brasil, a despeito de ter surgido com os primeiros colonizadores, teve de ser ambientado numa realidade muito diferente da vivida pelos educadores na Europa. Fatores que exigiam adequação à fala, aos costumes, às experiências e aos interesses dos aprendentes, ou seja, ao seu *modus vivendi*.

Igualmente, o processo educativo hoje não pode ser visto de outra forma que não seja a de apresentar uma releitura do dia a dia dos educadores e educandos. Precisa reconhecer que há um novo público, com novas demandas, que o mundo apresenta novos desafios. Os alunos externam novas necessidades, e os saberes precisam ser mais práticos e atingir uma geração que lida com a volatilidade de tudo. Ainda, na mesma senda, não há espaço para a compartimentação dos conhecimentos, pois vive-se numa época em que, mais do que noutros tempos, percebe-se uma conectividade em todos os setores, fato que não pode passar despercebido pelos educadores.

A globalização deixou de ser uma exclusividade de empresas multi ou transnacionais, ou de indústria e comércio em suas transações; passou a ser a realidade das comunicações, das interações pessoais e interpessoais, da formação e informação e até das desacomodações. Tornou-se um instrumento para as relações entre os indivíduos, em todos os sentidos, inclusive para a apresentação de saberes, exigindo um modo diferente de apresentar os mesmos produtos. No presente caso, da formação cidadã dos indivíduos, a globalização também é fator crucial, devido ao alcance do que os aprendentes conhecem e devido à significação que assumem nesse mundo cujas fronteiras foram expandidas pela informática e pelos meios informacionais.

A ressignificação da educação se faz necessária, e a exigência disso é premente. O fato de o desenvolvimento de um povo estar diretamente ligado ao seu grau de formação cultural e educativa pode ser verificado até mesmo por meios informais. Isso se torna ainda mais relevante ao se pensar no Brasil, um país continental, com riquezas infindas, desde o solo até o seu povo; e este último, de modo muito mais expressivo, marcado por sua resiliência.

Essa mudança de paradigma, no entanto, acarreta dificuldades que, por vezes, se tornam quase intransponíveis. Há um modelo educativo arraigado nos formadores de formadores educativos. Assim, torna-se necessário transpor essa dificuldade para conseguir mexer na zona de conforto dos envolvidos no processo educativo. Mostrar que está ocorrendo uma ruptura entre a escola tradicional e o que os tempos pós-modernos exigem dos aprendentes; e que é para esse novo tempo que os alunos devem ser preparados.

Diante disso, este estudo pretende averiguar a importância da transdisciplinaridade como processo que pode apresentar um novo modo de observar os conteúdos e sua imbricação com os alunos no seu *locus*. Sabe-se que esse modelo educativo representa uma ruptura com os modelos existentes. A partir disso, busca-se apresentar a transdisciplinaridade como ferramenta importante para reencantar os educadores e prepará-los para a realidade dos educandos, para que estes sejam melhor habilitados às condições do seu dia a dia. Isso implica apresentar um modelo educativo que se torne mais entrançado com o todo e, ao mesmo tempo, auxiliar os educadores na formatação de um processo de ensino-aprendizagem mais próximo do que é esperado nos dias de hoje. Essa estratégia se baseia na crença de que a palavra ainda tem o poder criador, pois entra na massa que constrói a sociedade. Essa crença se firma, por seu lado, na confiança de que, ao se ousar falar, tem-se fé, mesmo que tênue, na possibilidade de fazer algo diferente; de tornar-se construtor ou reconstrutor de um amanhã melhor para todos.

1

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: A TRANSDISCIPLINARIDADE COMO CAMINHO PARA UMA EDUCAÇÃO CONECTADA

Como pode ser observado no dia a dia, verifica-se o aumento das tentativas de construir pontes entre os diferentes saberes. Especialmente por haver uma complexificação da vida e uma crescente necessidade de se ter um olhar holístico para a realidade. Assim, tem-se hoje uma lente mais atenta à complexidade dos problemas e das situações em que se vive. Tal condição afeta as profissões, o que exige invocar uma forma diferenciada de abordar os diversos saberes, para aproximar os caminhos que podem levar às resoluções dos problemas que ocorrem de geração em geração (Gregor, 2004).

No cerne dessa tendência está a necessidade crescente de novos tipos de conhecimentos, para além daqueles gerados em uma disciplina ou em aliança temporária entre disciplinas. Realmente, chegou a hora de ir adiante com a nova propensão e especialização, porque os problemas da sociedade são desafios de uma estrutura complexa demais para serem tratados sob um único ponto de vista, como ocorria anteriormente.

As abordagens mono-, multi- e interdisciplinares geram novos conhecimentos; e, como os próprios termos já apontam, as duas últimas transbordam os limites e as fronteiras entre disciplinas distintas, de acordo com Nicolescu (1997). Porém, a transdisciplinaridade leva para além das disciplinas, tecendo um novo tipo de conhecimento, que leva à necessidade de novos conceitos e diferentes espaços intelectuais. Para isso, é preciso atravessar véus de realidades diferentes,

isomorfias e padrões, metáforas, disciplinas transversais, realidades múltiplas, complexidades quânticas; honrar imaginações, zonas de resistência, bens comuns, criativos virtuais, nuances da teoria do caos e sistemas adaptativos vivos. Tudo o que apresenta possibilidades para os aprendentes se habilitarem a fazer novas leituras do seu mundo e construírem seu conhecimento, tornando-se, assim, protagonistas de sua formação.

Dentro dessa perspectiva, é importante ter em mente que aquela divisão, ou modelos educativos, têm sua razão de ser, mas estão em conformações diferentes. Assim, compreende-se a multidisciplinaridade como o estudo de um tópico de pesquisa não apenas em uma disciplina, mas em várias ao mesmo tempo; ou seja, um tema será, em última análise, enriquecido pela incorporação das perspectivas de várias disciplinas. A abordagem multidisciplinar ultrapassa as fronteiras disciplinares, embora seu objetivo permaneça limitado à estrutura da pesquisa disciplinar (Nicolescu, 1996).

Por outro lado, a interdisciplinaridade difere da multidisciplinaridade em seu objetivo, uma vez que compreende a transferência de métodos que implica na interação de uma disciplina com outra. Portanto, a multidisciplinaridade se assemelha à interdisciplinaridade porque ambas transbordam as disciplinas, mas seu objetivo ainda permanece dentro da estrutura da pesquisa disciplinar (Nicolescu, 1997).

Por fim, este estudo terá como escopo tratar da transdisciplinaridade como aquilo que está ao mesmo tempo entre as diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Pode-se pensar seu objetivo como a busca pela compreensão do mundo no qual os agentes da aprendizagem estão situados, sendo um dos imperativos a unidade do conhecimento (Nicolescu, 1997).

Devido a esse imperativo do seu modo de compreender a transmissão dos saberes, a transdisciplinaridade apresenta uma abordagem específica e diferente, caracterizada pela recusa de formular qualquer metodologia e por uma exclusiva concentração na solução conjunta de problemas pertencentes à tríade ciência-tecnologia-sociedade. O ponto de vista dessa corrente transdisciplinar foi amplamente expresso no Congresso de Zurique, realizado no ano

2000 (Klein, Grossenbacher-Mansuy, Häberli, Bill, Scholz, & Welti. 2000). A versão correspondente da transdisciplinaridade não exclui o significado "além das disciplinas", mas amplia a interação das disciplinas com as restrições sociais.

Nessa perspectiva, há estudiosos que apontam elementos individuais e contextuais, como Bzuneck (2009), Luo, Paris, Hogan & Luo (2011), Pintrich (2003), entre outros. Na ótica desses autores, a teoria das metas influencia tanto na qualidade do esforço quanto no envolvimento do aluno nas tarefas. Esse fato, mesmo sendo bastante individualizado nas atividades que se vê atualmente, aponta para a necessidade de observar outras variáveis situacionais que podem influenciar na motivação (Ames; Archer, 1998).

Diante disso, além das influências variáveis situacionais, também há a participação no êxito ou sucesso na vida profissional, o escore em testes de QI, as altas classificações acadêmicas, os quais, no entanto, precisam ser entrelaçados com outros saberes devido à complexidade social (Sternberg, 2000). Além disso, em sua Teoria Triárquica da Inteligência, Sternberg (1988) mostra as influências do conhecimento e das aprendizagens. Para o autor, a tríade é composta pela habilidade cognitiva, conhecimento e aprendizagem, os quais também são elementos significativos da capacidade de motivação. Nesse contexto, compreende-se que, especialmente o conhecimento e a aprendizagem, precisam ser compartilhados e não mais compartimentados, como acontece na maioria dos processos educativos, e que também ocorra a interação com o meio social.

Portanto, a reflexão sobre os desafios que são propostos a seguir se baseia na premissa de pensar o aluno e o professor como partes de um processo transdisciplinar, que, de acordo com a concepção de Nicolescu (1997), implica pensar na construção do conhecimento a partir de uma perspectiva que vai "além e através das disciplinas" (Nicolescu 1997, p. 37). Para tanto, é preciso reconhecer que o conceito de transdisciplinaridade não apenas assume os princípios da complexidade, que surgiram no debate contemporâneo, como também defende uma compreensão multidimensional da realidade, fator que determina, ou deveria determinar, uma metodologia transdisciplinar. Com a familiaridade da dimensão do termo é possível relacionar

essa abordagem, e abarcar um trabalho social como transdisciplinar. Assim se torna possível, a partir daí, descobrir o que espera cada um dos atores do processo em termos teóricos e práticos (Ortega, 2015).

Mesmo assim, cabe ressaltar que isso não significa que se descobriu uma fórmula mágica para lidar com o fracasso escolar ou com o desinteresse pelos estudos. Para ter um conhecimento mais preciso da situação, seria necessário considerar as múltiplas facetas relacionadas ao modo como os estudantes se enxergam no seio de sua teia socioeconômica e educativa, o que implica conhecer melhor suas crenças. Entre elas, seria possível investigar o que os estudantes pensam a respeito de si mesmos como aprendizes, quais são seus valores, suas capacidades, seu modo de perceberem o sucesso e o fracasso, suas metas, seus sentimentos em relação ao processo educativo, à aprendizagem, aos conteúdos apresentados e como enxergam seus professores (Zambom, 2012).

Com esse olhar holístico e tendo a compreensão sobre a transdisciplinaridade que já foi apontada acima, é importante não ser reducionista e tomá-la como único aspecto que importa à educação. Ou seja, apregoar que enxertar as diferentes abordagens transdisciplinar, quanto ao meio que se quer trabalhar, é a única possibilidade empregável. Afinal, sabe-se que há, por vezes, confusão quanto as diferentes transdisciplinaridades: teórica, fenomenológica e experimental. A teoria implica uma definição geral da transdisciplinaridade e uma metodologia bem definida, condição que requer ser vista como diferenciada de métodos. Afinal, quando esses métodos são vistos como uma única metodologia, ela corresponde a um grande número de métodos diferentes (Cilliers & Nicolescu, 2012).

Por isso, reduzir a transdisciplinaridade a apenas um de seus aspectos é muito perigoso, uma vez que a transforma em uma moda temporária. O enorme potencial da transdisciplinaridade nunca será alcançado se não for aceita rigorosamente na simultaneidade entre seus três aspectos. Essa consideração simultânea da transdisciplinaridade teórica, fenomenológica e experimental permite um tratamento unificado e não dogmático da teoria e da prática transdisciplinar. Nela, a palavra fenomenologia implica a criação de modelos que conectam princípios teóricos com dados experimentais já observa-

dos, a fim de prever resultados futuros. A palavra experimental implica a realização de experimentos seguindo um procedimento bem definido, permitindo que qualquer pesquisador obtenha os mesmos resultados ao realizar os mesmos experimentos.

A partir dessas preliminares, entende-se que há um campo muito importante a ser observado e que requer um novo modelo de formadores ou professores, no qual eles precisam estar imbuídos da vontade de ousar, de dar espaço aos aprendentes para que estes tragam sua realidade social para dentro da sala de aula. Um modelo em que todos sejam parceiros e não se encontre mais a dimensão do professor que sabe e do aluno que aprende, mas em que haja complementaridade entre eles, e todos ensinem e aprendam um com o outro.

Tecendo Saberes para um Mundo Complexo

Percebe-se que há, em todos os níveis do ensino brasileiro, uma estandardização dos diversos saberes, fazendo com que pareçam compartimentos separados, estanques em si mesmos. Esse modelo está firmado no princípio cartesiano de fragmentação e dicotomia (Descartes, 1973), que fundamenta as organizações sociais, culturais e educacionais e que está alicerçado no postulado de Descartes (1973, p. 46). Segundo esse postulado, é possível dividir um fenômeno complexo para que "cada uma das dificuldades [...] [seja separada] em tantas parcelas quantas possíveis e quantas necessárias fossem para melhor resolvê-la". Essa fragmentação pode ser um dos fatores que tornam o processo de ensino-aprendizagem algo enfadonho e descontextualizado para muitos alunos, por causa da disparidade em relação à realidade em que vivem. Talvez essa seja uma das causas para a baixa aprendizagem e a evasão escolar dos aprendentes no Brasil (Reforma, 2017; Setubal, 2017).

Esse modelo pressupõe que todo o conhecimento é um processo quase mecânico ou que segue regras cartesianas e que se alcança por meio do emprego do método científico. Isso implica entender a racionalidade técnica como fundamento que assegura a eficiência da produção. Condição que, como explica Schön (2000), mecaniza o

pensamento, tornando-o um modo de se chegar aos fins apropriados para propósitos específicos.

Essa premissa, entretanto, começou a ser questionada em meados do século XX, quando o mundo passou a ser percebido de maneira mais complexa. Surge, assim, um modo de ver a realidade como mais flexível, contingente, instável, imprevisível, e as verdades passam a ser questionadas. Com isso, criam-se mudanças que, segundo a sociologia, promovem "transformações da família, da sexualidade, das relações de gênero, e da vida política, e a incorporação de novos atores e novas formas (legítimas) de atividade política". Aqui, compreende-se a política como fazer parte atuante da *pólis*, sem a necessidade de envolvimento partidário. São estabelecidas novas "relações de poder e desigualdades em acesso a poder e recursos" que "são cada vez mais negociáveis e negociadas" (Adelman, 2009, p. 193).

Diante disso, neste estudo procurar-se-á apresentar uma proposta de ensino que assegure a ressignificação da educação pautada no imbricamento de todos os saberes e do contexto socioeconômico. Pretende-se promover um projeto de transdisciplinaridade sob a égide de um espírito pós-moderno, que hoje ecoa em todos os ambientes. Esse modelo de entrançamento pode se tornar mais significativo aos aprendentes porque está mais conectado com as situações vivenciais e o dia a dia dos atores envolvidos em todos os níveis da educação.

Isso se reveste de importância quando se pensa que o momento em que se vive questiona a racionalidade como única possibilidade de visão da realidade e procura apresentar um mundo que está conectado com todos os sentidos e sentimentos das pessoas. Sob este aspecto, Grenz (1997, p. 32) aponta que "a compreensão moderna associava a verdade à racionalidade e fazia da razão e da argumentação lógica os únicos árbitros da crença correta". Entretanto, como o mesmo autor explica, a pós-modernidade questiona o que seria "a verdade universal descoberta e provada graças aos esforços racionais" (Grenz, 1997, p. 32).

Esse modo de transmissão de conhecimento e de se colocar como detentor da verdade esquece que o ser humano é mais que intelecto. Por isso, "os pós-modernos olharem para além da razão e dão guarida a meios não-racionais de conhecimento, dando às emoções

e às instituições um *status* privilegiado" (Grenz, 1997, p. 32). Ou seja, deve-se olhar o processo educativo de forma reflexiva, integrativa, para processar as soluções dos problemas numa sociedade díspar.

Com esse mesmo modo de perceber o momento em que se vive, Nery (2012, p. 127) aponta que "o mundo pós-moderno se caracteriza por um universo de incertezas". Isso quer dizer que as certezas advindas da modernidade, numa visão racional, determinada pela ciência, não são mais relevantes, ou caíram por terra ao se observar como a pós-modernidade reage às diferentes situações. As incertezas da pós-modernidade, desse modo, alteram a concepção de mundo e de homem "na medida em que não é mais a racionalidade a dominar os sentidos, mas a própria contingência, a eventualidade, a imediaticidade do aqui e do agora, que parece ser sem passado e sem futuro" (Nery, 2012, p. 127).

Tal condição deveria estimular os educadores a buscarem a aproximação entre os educandos e os saberes, por meio de um ensino que aproxime esse espírito pós-moderno dos desafios que moldam o modo de ser no seio da comunidade deles. Essa teoria da transdisciplinaridade tem como mote perceber a importância de buscar a religação dos saberes compartimentados e oferecer uma perspectiva que visa superar o processo de atomização. Além disso, ela enxerga o aprendente como alguém que tem não apenas intelecto, mas também sentimentos, vivências, cultura, para citar alguns elementos essenciais para uma aprendizagem mais holística. Isso não implica deixar de reconhecer a importância que o processo de ensino pautado no reducionismo dos saberes, em uma dicotomização ou fragmentação, teve para o grande desenvolvimento tecnológico. Entretanto, o modelo cartesiano não deixa de ser um fator da compartimentalização da realidade e, por extensão, da realidade humana, não se conectando mais com o que se vivencia numa época de conectividade, na qual os aprendentes devem ser postos ante as diferentes situações de uma vida complexa, em que se percebem como protagonistas.

No entanto, isso não significa a negação de tudo que foi construído até hoje em termos de educação. Muito menos, tem-se a pretensão de reinventar o processo de ensino-aprendizagem. Pelo contrário, não é possível desconstruir todo um passado histórico da

educação, mesmo que esta, como se sabe, sempre esteve atrelada aos que detinham o poder (Lima, 1969), servindo de abrigo a projetos político-ideológicos (Gadotti, 1998, p. 22). Isso pode levar a acreditar que nunca houve interesse de fato para que a educação no Brasil assumisse a importância devida (Kreutz, 1994).

Há de se convir que, no Brasil, a educação de qualidade sempre esteve voltada às elites (Matte, 2018), desde a época do Brasil Colônia (Gomes, 2009), passando pelo período imperial e chegando até hoje, o que pode ser atestado pelo fato de a maioria das escolas com as melhores colocações nos exames nacionais serem particulares (Resultado, 2017). Nessa mesma perspectiva, nas universidades federais, onde o ensino é gratuito e, por conseguinte, o ingresso mais concorrido, a maioria dos alunos também é oriunda das camadas mais abastadas da sociedade (Dalbey, 1969).

Hoje parece haver um discurso oficial que procura infundir um novo olhar sobre a educação, que se aproxime dos programas que visam abrir as portas do ensino superior às minorias, aqui entendidas como negros e pardos que, segundo os dados do IBGE, "ultrapassam os 50% da população brasileira"(Filipe, 2022, p. 92). Entretanto, essa mesma proporcionalidade não é vista no ensino, tanto que "quando olhamos para os dados educacionais no Brasil e fazemos um recorte a partir da dimensão raça/cor, verificamos que a população negra tem menor acesso à Educação Básica e este acesso tende a cair conforme o ano escolar aumenta" (Filipe, 2022, p. 92). Pelo que se percebe, ainda faltam demonstrações que apontem, de fato, nesse sentido, especialmente considerando que a necessidade de adequação a novos saberes e novo modo de ressignificar a educação precisa privilegiar todas as etnias e culturas de um país-continente como o Brasil.

Por outro lado, nos últimos anos, houve uma abertura das fronteiras para a criação de novos cursos superiores e novas instituições de ensino que visam, especialmente, formar educadores. Entretanto, como já foi preconizado por diversos autores (Libâneo, 1991, 2005; Morin, 1991), uma condição necessária para essa formação é que seja introjetado por todos que "[...] o ofício do professor é sempre o mesmo [...] que associa, em um único gesto profissional, o saber e o acompanhamento" (Meirieu, 2006a, p. 21). Essa condição exige

que se seja não apenas um profissional, mas, muito antes disso, um propedeuta visionário, que procura apresentar um novo modo de perceber o *status quo.* Uma visão que leva os docentes a uma prática pedagógica significativa, na perspectiva do que Libâneo (1991, 2005) classifica como "holística", e que outros, como Maffesoli (2004), Morin (1991) e Nicolescu (1999), denominam de transdisciplinaridade.

Aqui, o holismo deve ser compreendido como a teoria naturalista do conhecimento que busca "a ecopedagogia e o conhecimento em rede" (Santos, 2008, p. 71). Na mesma linha que Aranha (1996) identifica como tendo características que nomeia de paradigmas emergentes, ou que Gadotti (2003) aponta como paradigma holonômico, ou ainda o que pondera D'Ambrosio (2016, p. 16), de que educação holística apresenta "três pontos triangulares: a transdisciplinaridade, a cognição e a aprendizagem".

Sob essa perspectiva, talvez o grande dilema seja manter as conquistas históricas bem presentes, algo que esse novo modelo demanda. Afinal, elas fazem parte da construção de uma trilha de conhecimento e, necessariamente, de um processo educativo entrançado com a importância, significação e relevância, numa perspectiva que procura se apropriar do todo que envolve o aprendente. Assim, é possível parafrasear Estrella (n.d., p. 35), que diz ser importante que as novas formações docentes pensem na dimensão social hodierna, na perspectiva didática de um educador que esteja voltado às demandas dos aprendentes. Igualmente, como dizem Lara e Echeverría (2007, p. 11), é necessário encontrar "brechas de comunicação entre os vários saberes".

Segundo esse modelo, a formação docente deveria mirar um professor que respondesse à abrangência de seu contexto educativo, concebendo um currículo com foco na formatação integral do docente. Formação essa compreendida numa dimensão educadora que contemplasse as exigências de seu contexto educativo mais amplo, abrangente e complexo; e oportunizando "o aprimoramento de nossa capacidade de reflexão [...] a partir de uma discussão conectada com os grandes desafios" (Moraes, 2010, p. 291) da contemporaneidade.

Nesse mesmo prisma, a partir dessa proposta de mudança epistemológica, compreende-se que é necessário um questionamento da validade do conhecimento. Isso implica repensar o modo de se estu-

dar o grau de certeza do conhecimento científico nas suas diferentes áreas, tendo como foco principal a compreensão da necessidade de se estimular a sua importância para a formação do espírito humano. Para tanto, deveria ocorrer o incentivo para os educadores tratarem os diferentes saberes que são ministrados aos alunos sob uma nova perspectiva, procurando deixar de lado aquilo que parecia imutável numa sociedade moderna. Portanto, abrir mão das certezas que imperam na educação para reconhecer que se vive numa realidade cambiante em uma sociedade fluida.

Com isso, acredita-se que os educadores poderiam se tornar protagonistas da recontextualização de categorias analíticas e apresentar uma posição antagônica, ou ao menos dissidente, às orientações dicotômicas das dualidades, da descontextualização, da simplificação ou reducionismo, sabendo que, de fato, a realidade é complexa e é preciso considerar a subjetividade, a emoção, a articulação dos saberes disciplinares e o contexto em que estão inseridos professor e aluno (Santos, 2008).

Assim, é uma condição necessária para o crescimento da nação que os educadores se conscientizem da importância de seu autodesenvolvimento, numa busca contínua de conhecimento, e da contextualização ao seu *locus*. Essa tomada de posição por parte dos educadores pode servir de estímulo aos aprendentes para que reverberem o mesmo desejo e busquem sua pertença como cidadãos cônscios de seu protagonismo na teia social em que estão inseridos. Essa condição deveria se apresentar como foco para que os aprendentes tenham uma qualidade de vida, especialmente na comunidade onde residem e prestam seus serviços, buscando-se uma visão que transcenda o individualismo, a instantaneidade e o desmonte da educação que ocorre nas escolas brasileiras. Para tanto, os educadores precisam estar preparados para motivar seus educandos na reconstituição de suas visões e ações nos ambientes educacionais (Matte; Geide, 2023).

Para tal, é imprescindível que os educadores demonstrem vontade de aprender a aprender, aprender a ser, a fazer e a viver junto, como diz Delors (2012). Isso pode assegurar que os professores tenham flexibilidade para mudar o modo de ensinar e de se perceberem como agentes de transformação e permitir que se reconheçam

como arquitetos de um novo modo de fazer e pensar as teias sociais e a vida em um mundo globalizado e exigente.

Assim, seguindo esse modo de ver a educação, percebe-se que é necessário quebrar paradigmas que estão, desde muito, arraigados entre os educadores, e conscientizá-los de que são responsáveis e capazes de fazer as mudanças necessárias. Ou seja, trazer os educadores para o mundo que se apresenta como complexo e para o qual necessariamente devem ser preparados os educandos (Matte, 2022).

Com esta realidade diante de todos, para que a escola alcance o que se deseja, é importante que os educadores e os que pensam o futuro da nação se lembrem de que os rumos da educação são o que determinarão seres humanos preparados para entender o mundo e rever suas metas. Ou seja, como defende Luckesi (1994, p. 88), que a escola enxergue mais que alunos e veja nos seus quadros pessoas que têm o direito, o dever e a necessidade de estarem aptas a atuar na realidade que as cerca. Daí a importância dos educadores no desafio de deixarem a cátedra e questionarem, juntamente com os alunos, as verdades, na busca de resoluções dos conflitos que lhes são apresentados. "Para tanto, trabalham efetivamente para que seus educandos adquiram os legados culturais elaborados pela humanidade, que formem um espírito de solidariedade, de um modo efetivamente positivo" (Luckesi, 1994, p. 88) e se reconheçam como atores de sua realidade.

Com isso, a escola deveria ser direcionada para procurar uma concepção mais ampla que tenderia não à desfragmentação, como preconizava Durkheim (1990), pois não haveria o esquecimento do legado deixado pelos estudos passados, mas antes uma busca pela ressignificação daqueles saberes de outrora para os dias de hoje. Isso poderia ser o princípio de uma mudança de paradigma. Nesse sentido, é pertinente o relatório da OCDE (1999) sobre a qualidade no ensino, que aponta para a precarização da introjeção dos conhecimentos tratados em sala de aula.

Esses fatos implicam buscar uma mudança de paradigma de um professor que transmita informações para um que "passa a dirigir o conjunto de complexas aprendizagens envolvendo os alunos nesses processos" (Estrella, n.d., p. 39), com maior ênfase no "ser" e

no “viver junto”, conforme Delors. Portanto, professores que se reconheçam como forjadores que se esmeram “para entender, neste contexto, que a relação entre cognição, discurso e sociedade se situa desde a ideologia como principal fonte produtora de relações simbólicas [...] [até] sua interação sociocomunitária mediante a prática social” (Díaz-Barrera; Olivia-Figueroa, 2018, p. 318).

Assim, pensar-se-ia num sistema educativo que deixasse de privilegiar apenas o acesso ao conhecimento em detrimento de outras formas de aprendizagem, concebendo uma educação holística diferente do que se verifica em educandários onde a preocupação é que os alunos terminem seus estudos e tenham seu diploma. Aí está a prova da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) para ratificar esse modo de ser escola que está descaracterizado em sua realidade, uma vez que um grande número de graduados em Direito não alcança o privilégio de ser advogado em razão das reprovações no exame, como o verificado na primeira fase desta avaliação em 2017, onde apenas 14,98% dos candidatos puderam seguir no certame (Martines, 2017).

Com esses desafios em mente, mostra-se urgente a proposta de Garcia, que aponta para a formação em rede, o que ele entende como “uma malha de pessoas conectadas por enlaces em torno dos quais fluem coisas como objetos, trabalho, afetos, avaliações, conhecimento, prescrições, influência e poder, e em que a maioria dos participantes está conectada uns com outros” (Garcia, 2000, p. 412).

Partindo desse pressuposto, só haverá uma nova escola de fato quando existir um objetivo claro, que transcenda a mera festa de formatura. Um mote que busque integrar o educando com a realidade, seguindo a perspectiva metafórica de John Donne (2011), na qual, se um cidadão estiver despreparado para a realidade em que vive, toda a nação estará mal.

A busca por esse objetivo não pode ser algo que se espera que venha ao natural, mas precisa ter seus alicerces bem assentados e ser mantida com um trabalho árduo e incansável, para que o todo não esmoreça frente às dificuldades e resistências naturais que surgem quando se pretende quebrar paradigmas. É importante que os mentores e alimentadores do processo tenham forças para continuar nessa luta que por hora parece insana, uma vez que a transdisciplinaridade

significa transgredir a lógica da não contradição (Nicolescu, 1999), articulando os contrários por meio da lógica do terceiro termo incluído; compreendendo, portanto, que a realidade ascende a outro nível. Isso assegura a abrangência do estudado, que se apresenta aberto a novos processos, pois não se tem uma verdade última e absoluta, mas sempre relativa e passível de mudanças no decorrer do tempo.

Esse paradigma educativo deveria inspirar e orientar as ações dos educadores, tanto na elaboração de programas quanto na definição de novas políticas pedagógicas que estejam mais identificadas com os alunos e significativas para a realidade deles.

Com essa preocupação, busca-se demonstrar a importância e a necessidade de um novo olhar sobre o processo de ensino-aprendizagem. Processo este que visa trazer o ensino para a realidade dos aprendentes, oferecer caminhos que possam servir de norte para a busca de seus ideais e que, ao mesmo tempo, referendem o tão almejado bem de todos, como apregoado pelos que buscam o crescimento da nação.

Para tanto, como forma de se materializar esse processo, devem ocorrer mudanças atitudinais, ousadia, transgressão e perseverança, já que, do contrário, se houver o intento de "construir conhecimento a partir de uma única disciplina [...] estaremos aprisionando e fragmentando a realidade, o ser humano, o mundo e a vida" (Moraes, 2010, p. 306). Nota-se, então, que esse modelo educativo se mostra desafiador, pois procura motivar os educadores a se desafiarem numa integração com o todo "colegas, conteúdos, realidade, espiritualidade, vida. Parafraseando D'Ambrosio (2016), disso decorre que o mundo atual exige outros conteúdos e metodologias para atingir os objetivos maiores de criatividade e cidadania plena.

Portanto, essa mudança de paradigma se justifica pelo fato de se observar que o processo educativo está estanque, divorciado da realidade dos aprendentes e desestimulante, num mundo que apresenta desafios diferentes de uma estandardização de conhecimentos (Matte; Geide, 2023). Onde o educador precisa reconhecer a distância que se observa entre as necessidades dos alunos, sua vida socioeconômica e laboral, e aquilo que lhes é oferecido em sala de aula. Ele tem que deixar de estar fechado em si mesmo, sem perceber que está havendo uma estagnação socioeducativa, e perceber que o mundo

evoluiu de forma assustadora nos últimos anos.

Sob o ponto de vista educacional, essa mudança de chave se justifica para que o sistema seja revisto, reconhecendo que o modelo que está posto já cumpriu sua missão. É importante que seja repensado o modo de apresentar os saberes e quais os conteúdos que devem ser exigidos, sabendo que é preciso uma readequação à realidade de cada ambiente escolar e uma ressignificação do que é apresentado, e reconhecendo a necessidade de um imbricamento com o espaço social de cada ator/unidade educacional, especialmente por se tratar de um país com tantas realidades como o Brasil.

Por fim, sob o ponto de vista acadêmico, é urgente que o processo de formação dos educadores seja revisto, desafiando-os a ousarem, pensarem de forma holística e interacional. Ensinando-os a reconhecer suas limitações e a premência de deixarem a cátedra para se assentarem no nível dos aprendentes, reconhecendo-se como catalisadores dos saberes, mais do que detentores do conhecimento. Ou seja, é preciso que entendam que, como disse Freire (2002, p. 13), "quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender".

O Desafio da Aprendizagem Significativa

O uso de metodologias tradicionais por parte dos docentes de ensino básico e médio no Brasil e, portanto, a falta de uso da transdisciplinaridade, podem estar provocando a descontextualização dos conteúdos ministrados e a consequente falta de interesse e motivação dos estudantes. Ambos podem ser fatores que expliquem as baixas qualificações dos alunos brasileiros nos exames nacionais e internacionais. Além disso, essas dinâmicas intraclasse provocam a formação de cidadãos pouco reflexivos ou críticos quanto à sua realidade e despreparados e/ou desmotivados para promover mudanças sociais que tornem a realidade brasileira mais positiva. Ante esse problema, pode-se perguntar: — O uso da transdisciplinaridade pode ser um fator que promova a continuidade e o envolvimento dos aprendentes no processo educativo?

Nas práticas docentes, percebe-se uma tendência natural de se repetir velhas práxis educativas, as quais, atualmente, parecem não estar conseguindo fazer a leitura de mundo, como diz Freire (1987). Isso leva ao questionamento: quais práticas pedagógicas devem ser buscadas pelos educadores para a mudança do paradigma educativo?

Mesmo com todos os recursos informacionais existentes atualmente, mantém-se a ideia de que o professor é quem tem o direito/dever de ser o propedeuta. Ante essa realidade, pretende-se verificar até que ponto os professores se enxergam como os grandes arquitetos do amanhã.

A educação deveria se pautar pelo compromisso ético-político de criar um clima de esperança no contexto escolar, como diz Hassmann (2011). Para que isso ocorra de fato, é necessário verificar se os professores estão percebendo a sua importância como agentes transformadores e se procuram apresentar a educação como a "extensão da cidadania", que pode ser vista "como meio importante de progresso econômico e social" (Chinoy, 1966, p. 536).

Na pós-modernidade, onde tudo está mais entrelaçado e há uma maior fluidez de (in)formações e os conhecimentos estão a um toque de dedo, é preciso que os educadores se tornem transformadores desses conteúdos em saberes. Eles precisam deixar de ser os protagonistas para ficarem ao lado dos alunos. Permitindo, assim, que seus aprendentes possam se construir como cidadãos cônscios de seu caráter sociopolítico e econômico, dando-lhes as condições necessárias para que se vejam capazes de perceber a interatividade dos conhecimentos adquiridos com seu dia a dia.

II
Da fragmentação à integração dos saberes

Raízes do Debate Educacional

Como já visto anteriormente, a despeito dos discursos, a educação no Brasil sempre ocupou um lugar secundário, desde os tempos coloniais, repetindo-se até hoje, especialmente no que se refere às escolas públicas (Colussi, 2017). A partir disso, este busca verificar o histórico da educação no Brasil e o que poderia ser feito para colocar os alunos numa situação mais próxima daquela dos países desenvolvidos, ao mesmo tempo em que lhes assegura as condições necessárias para se habilitarem ao diálogo, à busca de aprofundamento, à fuga do sectarismo político-ideológico e à possibilidade de disputarem um espaço melhor numa era globalizada. Esse projeto de ensino também pode ter melhores resultados se, por meio dele, for apresentado um saber mais entrançado com a realidade dos aprendentes e suas necessidades (Matte; Geide, 2023).

A importância dessa proposta ancora-se no fato de que, desde sempre, a educação não é o ponto axial dos governantes brasileiros, a despeito dos seus discursos nas campanhas políticas. Num primeiro momento, os jesuítas se encarregaram de ensinar os nativos para catequizá-los através do conhecimento da língua portuguesa (Lima, 1969), enquanto, por outro lado, os filhos dos portugueses, especialmente os de maior poder aquisitivo, buscavam as escolas dalém mar. Portanto, havia, desde a sociedade colonial-escravocrata até os pri-

meiros anos do império, uma educação calcada em dois polos opostos: um destinado à preparação dos filhos das elites para o ensino superior e outro que buscava a formação profissional para suprir a mão de obra necessária (Matte, 2018).

Essa realidade, após mais de duzentos anos, modificou-se primeiro com a exclusão dos jesuítas da função do ensino, mas sem que houvesse outro plano ou método para preencher a lacuna deixada com a saída da Companhia de Jesus, e, segundo, com a vinda da família imperial para o Brasil (Gomes, 2009). Nesse ínterim, cabe ressaltar que a educação estava calcada "[n]uma estrutura educacional aristocrática" (Silva; Santos, 2019, p. 39), condição que se manteve mesmo com a chegada da corte portuguesa. Portanto, era uma educação estruturada para a classe hegemônica, que servia como forma de retificar o *status quo* dos detentores do poder econômico e referendar a hierarquização entre trabalhadores e elites, como numa espécie de divisão por castas. Com isso, era assegurada a continuidade da situação díspar e ratificado o princípio da política portuguesa, que era "a colonização [...] [como forma de organizar] uma economia complementar à Metrópole" (Cunha, 1980, p. 23).

Apesar de seu poder sociopolítico e econômico, que lhes permitia enviar seus filhos para estudar na Europa, a elite brasileira deixava em segundo plano o empenho para os estudos, pois não tinha interesse em ampliar seus conhecimentos, até porque o Brasil era uma economia agroextrativista que explorava a mão de obra escrava. Junto a isso, a Metrópole exigia maiores lucros da produção da colônia e, para tanto, garantia a propriedade das terras aos que estavam na colônia, especialmente com a distribuição de terras sob a forma de Capitanias Hereditárias. Mas esse sistema justamente fazia com que houvesse pouca moeda circulante, que poderia garantir o estudo dos filhos das elites na Europa. Isso porque a política da Metrópole era a de "estabelecer seu domínio no comércio da colônia, com uma administração progressiva que desenvolveria um forte controle fiscal sobre as operações internas e externas" (Silva; Santos, 2019, p. 41).

A criação das Capitanias Hereditárias foi uma forma de governança na colônia que, devido ao distanciamento da Metrópole, dificultava uma melhor fiscalização. Por isso, foi criado o Governo

Geral, formado por integrantes da pequena nobreza portuguesa que estavam aqui. Para haver um melhor controle e exploração das riquezas, o território foi dividido em porções distribuídas a uma elite próxima dos governantes da Metrópole ou de sua confiança. Portanto, no Governo Geral, os governantes tinham auxiliadores que consolidavam "o modelo mercantil-agro-exportador-dependente, com base na monocultura de produtos (açúcar, ouro, café, borracha), que era de interesse comercial para os colonizadores" (Melo, 2012, p. 10). A premissa era a de que os senhores dos engenhos, donos das glebas, eram, de certo modo, a primeira elite política e econômica do país que ditava as regras, inclusive no que dizia respeito à educação, que era negada aos empregados/escravos (Silva; Santos, 2019).

A despeito de toda essa situação, como Portugal era um país católico, enviou à colônia os primeiros padres jesuítas, com a finalidade de fixar sua crença na população e, por outro lado, catequizar os nativos. A partir disso, tem-se a primeira tentativa de trazer um processo educativo, uma vez que a Companhia de Jesus tinha no ensino o seu foco (essa questão será mais bem explorada no próximo segmento). Mesmo assim, cabe ressaltar que a educação mais formal e acessível a uma camada da sociedade colonial deu-se somente com a vinda da Família Real para o Brasil, no início do século XIX, fugidos das garras de Napoleão Bonaparte. Por exemplo, os primeiros cursos superiores no Brasil são criados logo após a chegada da corte, por causa das dificuldades de enviar os filhos dos nobres para a Europa. No entanto, esse ensino era destinado apenas aos filhos da elite, ao passo que os filhos dos negros, índios e outras etnias que se distanciavam da linhagem nobre eram excluídos das escolas (Gomes, 2009).

A preocupação com o ensino para os menos favorecidos se consagra apenas no século XX, quando ocorre a criação das primeiras escolas públicas para todos. Entretanto, elas eram de qualidade questionável, tendo em vista a falta de formação dos professores e de investimentos oficiais que pudessem reverter tal realidade (Matte, 2018). Outra mudança importante se dá no final do século XIX e no início do XX, com a chegada dos imigrantes, que criam suas escolas. Essas, no entanto, são destinadas aos seus filhos, como forma de assegurar a pertença ao grupo e manter o caráter identitário; tanto é que as aulas eram dadas, em geral, na língua materna dos imigrantes

(Matte, 2018). É apenas no final do século passado e nos primeiros anos do atual que começa a se ter, ao menos documentalmente, uma maior atenção para com o ensino universal e de qualidade. Portanto, apesar de os recursos ainda serem parcos, há uma cobrança maior da sociedade pela qualidade na educação (Colussi, 2017).

Por outro lado, com a nova formatação familiar e a necessidade do aumento do poder aquisitivo, foi confiada às escolas, além do ensino formal, a tarefa de educar, o que antes era feito pelos pais. Assim, apesar de surgirem novas necessidades, percebe-se que não houve preparação dos docentes para essa situação (Padilha, 1991). Além disso, o Estado não está preparado para esse novo momento em que a escola passa a ter outro caráter e novas exigências são impostas.

Diante dessa realidade, este estudo buscará verificar o que pode ser feito para criar um novo paradigma da educação, de modo a preparar os alunos para uma vida cidadã, com uma visão holística do mundo em que vivem. Essa condição exige um olhar diferenciado sobre o processo educativo e a busca de uma ressignificação daquilo que é oferecido aos aprendentes.

A Jornada da Educação Brasileira

A história da educação no Brasil pode ser vista como um processo que sofreu rupturas marcantes e que não são difíceis de serem observadas. Por exemplo, pode-se olhar para a já mencionada questão da relação da educação com o modelo econômico. Retomando, com a chegada dos portugueses ao Brasil, criou-se o modelo econômico conhecido como agrário-exportador-dependente (Melo, 2012), que se pautou pela extração de produtos naturais como madeira "especialmente o pau-brasil -, diamantes, ouro, algodão, tabaco, cana-de-açúcar e, um pouco mais tarde, café. Para conseguir explorar essas riquezas, os colonizadores tentaram a dominação dos indígenas, primeiro, pela força. Mas estes últimos resistiram e enfrentaram os portugueses em vantagem, pois mesmo tendo armas mais rudimentares, conheciam a geografia e sabiam se locomover melhor na floresta.

Depois, quase meio século após a chegada dos portugueses, veio ao Brasil Tomé de Souza, acompanhado pelo padre Manoel da Nóbrega, que trouxe quatro padres, sendo dois deles jesuítas. Os jesuítas enviados para as colônias eram parte de um cuidado que a Corte tinha em fazer frente aos protestantes que, inspirados no pensamento do reformador religioso alemão Martinho Lutero, tinham como foco a educação – e um exemplo disso é o fato de Lutero ter inspirado a noção do Estado como responsável pela educação (Matte, 2018). Isso despertou em Portugal a ideia de que era necessário ter cuidado com a educação de suas colônias. Assim, os padres jesuítas tinham a incumbência de fazer a dominação ideológica dos nativos, catequizando-os na fé católica (Silva; Santos, 2019). Portanto, os primeiros jesuítas que aqui aportaram, em 1549, comandados pelo Padre Manoel da Nóbrega, tinham uma missão clara. Com sua chegada, é aberta a primeira escola brasileira para educação elementar, na cidade de Salvador. O professor foi o jovem irmão jesuíta Vicente Rodrigues, que se dedicou por mais de cinquenta anos à educação e à catequização (Pauletti, 1996).

Esse processo se estendia para além da tentativa de conversão, e os índios passaram a ser instruídos também sobre as leis e costumes portugueses, além dos dogmas religiosos, inculcando neles a ordem social — imposição do respeito às autoridades portuguesas. Em caso de não haver a obediência cega, sofriam o castigo de desobediência e pecado, que levava ao castigo eterno no fogo do inferno. Mesmo assim, essa tentativa de domínio não logrou êxito (Melo, 2012).

O grande mote dos jesuítas era a pregação da fé católica e o trabalho educativo. A Companhia de Jesus, fundada por Inácio de Loyola em 1534, era um elemento para se contrapor à Reforma Luterana e tinha por objetivo a catequética e a educação; é com esse ideário que os jesuítas vêm ao Brasil. Mesmo sendo o pioneiro nas salas de aula nos moldes europeus, irmão Vicente, que iniciou seu trabalho aos 21 anos, não se tornou o mais conhecido dos jesuítas na Colônia. Pelo contrário, José de Anchieta foi o noviço mais destacado em solo brasileiro, que se destacou por ter sido mestre do Colégio de Piratininga e missionário em São Vicente, além de ter escrito a "Arte Gramática" o manual de ensino mais usado na costa do Brasil (Lima, 1969).

A preocupação com o ensino da língua portuguesa aos índios se deve ao fato de que a catequese só seria compreendida pelos nativos se eles soubessem ler e escrever, até porque, como diz Hall (2008), a língua é um dos fatores que podem ser utilizados como um modelador do pensamento e raciocínio. Portanto, com o ensino da língua portuguesa, haveria um campo mais facilmente permeável à doutrinação dos índios e um rompimento com seus saberes e *modus vivendi*.

De Salvador, os jesuítas espraiaram suas atividades para o sul do Brasil e, em 1570, vinte e um anos após sua chegada, já se podiam contar cinco escolas de instrução elementar: em Porto Seguro, Ilhéus, São Vicente, Espírito Santo e São Paulo de Piratininga. Além disso, ainda havia três colégios, um deles estava na Bahia, outro no Rio de Janeiro e o último em Pernambuco.

Apesar dessa descaracterização de uma cultura e da tentativa de mudar os traços identitários dos nativos, pode-se observar que nesse período houve uma atividade catequética menos incipiente. Isso, no entanto, ocorreu posteriormente, quando se passou a observar um maior aviltamento cultural dos nativos. Mas o mais importante a destacar sobre os missionários jesuítas é sua atividade pedagógica: "as casas de bê-á-bá foram instituídas pelos jesuítas em 1549, mesmo ano da chegada do padre Manuel da Nóbrega e dos seus cinco companheiros" (Bittar; Ferreira Júnior, 2004, p. 173). A partir disso, pode-se afirmar o seguinte: "considera-se que a educação brasileira se inicia em 1549 com a chegada desse primeiro grupo de jesuítas" (Salvini, 2013, p. 26).

Mesmo com a resistência por parte dos nativos, pode-se afirmar que a Companhia de Jesus assegurou a importação e implantação, de certo modo, da cultura europeia. Esse fato estava em consonância com as exigências da coroa, segundo as camadas dirigentes, que não queriam renunciar ao estilo de vida da terra natal. Por isso, inicia-se também através da educação escolar um processo que não olha, de modo mais aproximado, para a realidade da colônia e suas necessidades, o que pode ser compreendido, como aponta Rossi (2009, p. 95), como "um mecanismo de controle por meio da imposição", que se dá pela educação. A partir disso, compreende-se o desenvolvimento de "uma cadeia de estratégias" que deverão atuar como "disciplina intelectual das crianças e jovens" (Rossi, 2009, p. 95).

Com isso, os colonizadores foram gradativamente transformando o modo de ser e pensar no Brasil, visando especialmente os nativos. Além disso, os jesuítas começaram a focar na doutrinação dos mais jovens, já que viram que o trabalho com os mais velhos não estava dando os resultados desejados. Eles viam nessa camada da sociedade uma página muito mais branca que a dos seus pais. Com isso, ratifica-se a noção de que a educação formal, como essa implantada pelos jesuítas, "utiliza-se de um método (pedagógico) para atingir objetivos previamente traçados" (Costa; Menezes, 2009, p. 32). Assim, compreende-se que todas as escolas implantadas pelos jesuítas se regravam pelo documento escrito por Inácio de Loyola, criador da Companhia de Jesus, chamado de *Ratio atque institutio studiorum societatis Jesu*[2], mais conhecido como *Ratio studiorum* (Negrão, 2000).

Como ainda era difícil a integração dos religiosos com as crianças indígenas, ou curumins, como eram chamadas, os jesuítas solicitaram ao rei de Portugal o envio de crianças. Havia um grupo de pequenos, conhecidos como os órfãos do rei, que ficavam sob os cuidados de instituições de caridade mantidas pela Corte, e que foram enviados ao Brasil. Assim, com a perspectiva de as crianças brancas interagirem com as indígenas, haveria uma maior possibilidade de os curumins aprenderem o português, por meio das trocas entre os dois grupos. De fato, essa contribuição dos órfãos foi fundamental para o processo de aculturação dos indiozinhos aos costumes e à língua lusitana (Costa; Menezes, 2009, p. 37).

Essa realidade demonstra, novamente, a violência cultural com os indígenas, pela qual o colonizador impõe seu modo de ser e pensar, o qual, segundo Hall (2008), modifica o modo como os nativos enxergam a realidade que os cerca. Afinal, a língua, mais do que uma mera forma de comunicação, é o meio pelo qual se molda uma sociedade, fixa-se seu caráter identitário e o sentimento de pertença (Matte, 2018).

Além disso, o processo educativo era fixado através do bê-á-bá, ou seja, um processo que se chamaria hoje de bancário, segundo a concepção de Freire (1992), pois é um processo educativo que visa encher a cabeça do aprendente de conhecimentos que são caros ao sistema, mas que desconsideram as necessidades vivenciais do aluno. O professor passa a ser quem transmite os saberes e o aluno um recebedor de

informações que devem ser retidas, repetidas e replicadas no seu meio. Uma educação que "deixa transparecer que se entende como corpo" algo inexistente, porque é um processo que é — visto como a negação do corpo do educando" (Brighente; Mesquita, 2016). Isso é, faz do processo educativo uma forma de desidentificar o indivíduo como tal.

Pode-se constatar isso pelo fato de os jesuítas usarem o método *Trivium* e o *Quadrivium*, sendo que no Brasil foi usado mais o *Trivium*, que valorizava a gramática e a memorização (Wehling; Wehling, 1994). Ou seja, um cuidado para desenvolver uma linguagem culta e, por outro lado, inculcar nos alunos aquilo que era caro aos colonizadores. Tudo isso sem que os educandos fossem trabalhados para terem capacidade de analisar, dialogar ou fazer analogias com sua realidade.

O método dos jesuítas se contrapunha a outro modelo usado na Europa, que era influenciado pelas ciências modernas e pelo racionalismo, modificado a partir do advento da reforma na cultura e educação, promovido pelo Marquês de Pombal, entre os anos de 1750 e 1777. Esse método pedagógico teve grande impacto na educação brasileira porque, por causa dele, os jesuítas foram expulsos e o Estado português passou a ter a responsabilidade do ensino. Com esse modelo educativo, deu-se maior ênfase a estudos menores, e a preocupação passou a ser a formação de uma elite necessária para suprir a carência que havia na política e economia (Fernandes, 2022).

A despeito desses modelos educativos, deve ficar claro que não foi pensado, em nenhum momento, na cultura, educação e formação dos nativos que aqui habitavam. Assim, por vezes, parece que se pensa em educação brasileira apenas após a chegada dos portugueses e se esquece de que já havia aqui uma cultura: a dos nativos. Mesmo que eles desconhecessem saberes que eram caros aos europeus, como matemática e conhecimentos náuticos, para a sua realidade e sobrevivência tinham a sapiência que não pode ser desprezada. Como já reportado, quando Caminha enxerga os nativos como incautos por meio de sua lente europeia, numa "visão absolutista, quando desvaloriza o índio (como ser cultural) em detrimento à cultura europeia" (Schneider, 2006, p. 150), de fato deixa de reconhecer uma cultura que respeitava os meios de vida e a individualidade de cada um.

Pode-se, hoje, ao se olhar para a realidade cultural dos nativos, reconhecer que tinham uma cultura holística. Percebiam o mundo no seu todo, respeitando a vida e usando da natureza apenas o que era necessário para sua sobrevivência. É pertinente observar que a educação era tribal, ou seja, o grupo todo estava envolvido, e não havia a delegação a um mestre. Isso não foi compreendido pelo colonizador e muito menos respeitado.

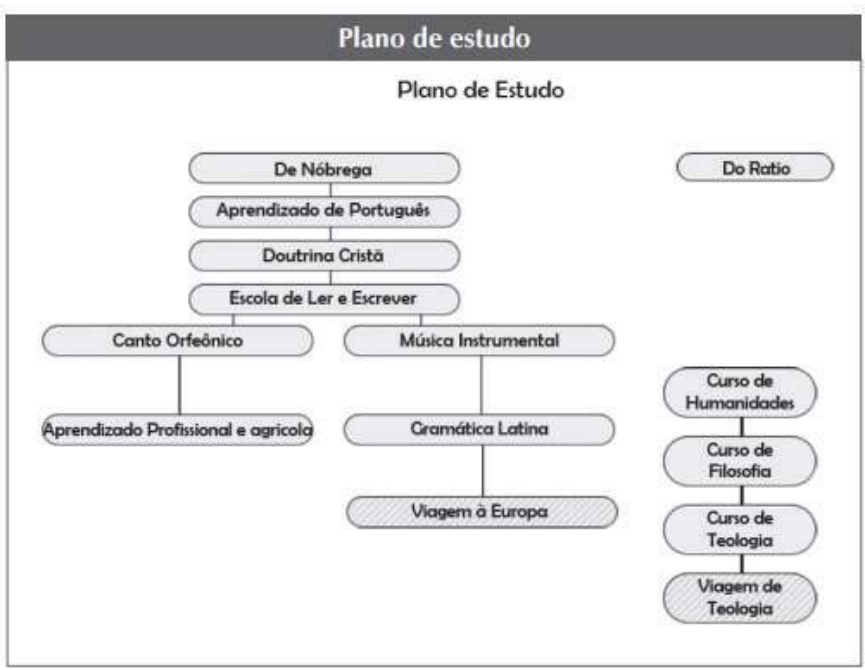
Caminha, em nenhum momento, consegue perceber uma cultura dos índios, antes pretende impor a europeia, desprezando os usos, costumes e línguas dos nativos. Esquece que estes povos tinham um sistema educativo, uma formação de civilidade e uma cultura, até porque o"ser humano não existe isoladamente", mas sua vivência coletiva é "que faz parte, lhe impõe a condição de ser segundo o meio social dentro do qual vive" (Schneider, 2006, p. 42). Essa cultura assegurava as características do grupo e garantia a sobrevivência da tribo, na qual cada segmento do clã aprendia com os ancestrais qual a sua contribuição dentro do processo cultural, uma vez que "é a diretriz normatizadora que diz ou determina o que deve ser feito pelo grupo dentro de certas circunstâncias e realidades. A cultura é sempre uma referência ao passado-presente, não necessariamente ao futuro" (Schneider, 2006, p. 54).

Por causa dessa visão obtusa da cultura dos nativos, os colonizadores trataram de inculcar nos nativos sua forma de conhecimento, seus meios de vida, mais com vistas à dominação do que à ampliação de conhecimentos. Não ocorriam trocas e, portanto, ocorreu a primeira grande ruptura. Não havendo o respeito pelo que aqui se encontrou, fez-se um trabalho de transposição completa do conhecimento existente na Europa. Procurou-se fazer com que fosse esquecido o que era caro aos nativos e se tentou incutir um novo modo de pensar, como se isso fosse possível. Essa ideia de dominação pode ser observada de modo mais claro se for pensada aos moldes de Hall (2008): como a obrigatoriedade de aprenderem um novo idioma, o do dominador, e deixarem de usar o seu. Não havia, por outro lado, a preocupação de um ensino formal que procurasse fazer as trocas tão necessárias quando há respeito aos educandos (Lima, 1969).

A elite que dispunha de recursos e que queria ver seus filhos seguindo profissões liberais enviava-os à Europa, onde se formavam

em medicina e ciências jurídicas (Gomes, 2009). Enquanto isso, os índios, como eram nominados os nativos, eram doutrinados e os jesuítas procuravam afastá-los dos colonizadores. Para tanto, criaram as reduções ou missões, onde os índios eram catequizados e recebiam orientações sobre o trabalho agrícola, garantindo também, com isso, a subsistência dos jesuítas. Por conseguinte, houve a transformação do caráter cultural dos índios que deixaram de ser nômades e se tornaram sedentários, o que, por outro lado, facilitou em muito a sua captura (Lima, 1963). Todo esse contexto se deu porque as escolas comandadas pelos religiosos no Brasil se regulavam pelo modelo criado por seu propedeuta, Inácio de Loyola, que basicamente seguia um plano de estudo bem rígido, como se pode observar no fluxograma a seguir (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma do Plano de Estudos de Loyola



Fonte: Essa figura apresenta o modelo de plano de estudo elaborado por Loyola, onde se pode observar a presença de um ensino que transcendia a aprendizagem de conteúdos teóricos, tem-se também a música e a profissionalização. (Melo, 2012, p. 13).

Esse modelo, que tinha sua concentração em programas caros aos europeus, especialmente em Portugal, por valorizar a religião e as ciências humanas, tinha como foco os filhos da sociedade dirigente. Por sua vez, aos índios, e mais tarde aos negros, estava reservada a catequese. Esse modelo perdurou por 210 anos, de 1549 a 1759, quando adveio a primeira ruptura pós-descobrimento, com a já mencionada expulsão dos jesuítas pelo Marquês de Pombal, que desmantelou o processo educativo daqueles. Esse acontecimento interrompeu um modelo que funcionava, a despeito das críticas já apontadas, uma vez que, naquele momento, o Brasil já contava com 25 residências, 36 missões e 17 colégios e seminários, além de seminários menores e escolas de primeiras letras instaladas nas cidades onde os jesuítas se faziam presentes (Gomes, 2009).

O lado mais trágico dessa ruptura foi a derrocada do que já estava estruturado, tendo em vista que não havia um plano melhor para a educação. O ensino deixa de existir de fato, pois, se antes era possível falar de algum tipo relevante de educação, algo mais bem estruturado, depois da expulsão dos jesuítas restou apenas o mais absoluto caos. Apesar de terem tentado algumas *aulas régias* e o *subsídio literário*, tudo foi infrutífero, e o quadro geral da educação no Brasil só vai ser alterado com a vinda da Família Real (Gomes, 2009).

Outro fator não menos importante, como lembra Melo (2012), era a precária formação dos professores, cuja fundamentação didática era fraca, sem vinculação com a realidade política, econômica, histórica e cultural do que se vivia na colônia brasileira. Além disso, ainda que as reformas pombalinas tivessem o cuidado de tornar o ensino laico, a saída dos jesuítas não significou seu desaparecimento na educação. A influência sacerdotal ainda era grande, tanto que a maioria dos professores via sua nomeação sendo referendada pelos bispos.

Com essa quebra na educação, perde-se um início de trabalho importante, mesmo que esse fosse dirigido às elites. Essa característica elitista pode ser vista, por exemplo, no dado de que "os graus acadêmicos obtidos nessas escolas eram, juntamente com a propriedade de terra e escravos, critérios importantes de classificação social" (Melo, 2012, p. 14). Isso, inclusive, é corroborado pelo pensamento de Bourdieu de que o ensino é uma maneira de assegurar um poder

cultural ou uma forma de garantir o prestígio político e econômico do grupo que se encontra no poder. No entanto, apesar disso, é preciso reconhecer que houve avanços significativos com a reforma de Pombal, comparados com a que havia na colônia. Isso pode ser comprovado pelo fato de terem ocorrido avanços, como os apontados por Melo (2012, p. 19). Ele traz que o novo modelo assegurou: "1. A formação do perfeito nobre (negociante); 2. Simplificação e abreviação dos estudos, motivando o ingresso em cursos superiores; 3. Melhoria do aprendizado da língua portuguesa; e 4. Inclusão de conhecimentos científicos".

Portanto, apesar de alguns pequenos avanços, ainda se ratificava um ensino voltado às elites. Isso tornava ainda mais drástica a divisão da população entre os que detinham o poder econômico, e que passavam a deter também, de forma mais firme, o cultural ou simbólico, e aqueles que não tinham acesso ao capital simbólico. Esse modelo se perpetua, uma vez que nunca houve de fato uma tentativa do Estado de alterar essa situação, nem mesmo no período imperial e no início da República. Tanto que, dentro desse espírito de fazer uma reforma educacional, estava a ideia de renovar as letras e promover a produção de conhecimentos científicos, mas, em nenhum momento, se pensou na inclusão dos menos favorecidos. Afinal, "a meta era criar uma nova elite cultural que, de posse de um pensamento racional, científico, e ao mesmo tempo pragmático, pudesse transformar em realidade os intentos reformistas portugueses" (Veraldo, p. 46).

A despeito de todo esse processo e das metas dos governantes, o ensino nem sempre foi um objetivo central na Colônia. Havia diversas dificuldades que serviam de desculpas para a baixa frequência nas escolas, como a existência de "muitas capitanias, o isolamento geográfico, a ausência de estradas, meios de transporte e de comunicação precários e o escasso povoamento" (Veraldo, p.49). Aliado a isso, ainda havia o fato de que "o ingresso na elite e a ocupação de cargos administrativos decorriam mais de riqueza e hereditariedade do que das capacidades adquiridas por meio da educação"(Veraldo, p. 49).

Ou seja, havia a manutenção do *status quo*, como se houvesse uma divisão por castas, na qual os mais favorecidos política ou economicamente mantinham a dominação e o acesso a cargos elevados

e às camadas mais destacadas da sociedade. Ao passo que os menos abastados, por estarem vinculados à agricultura ou outras atividades produtivas, não dispunham de tempo, condições financeiras ou percepção da importância dos estudos, não tendo, por isso, interesse em "qualquer forma de cultura letrada" (Veraldo, p. 49). Isso, de certo modo, era ratificado pela quase impossibilidade de ascender às elites por meio do estudo.

Esse modelo educativo persistiu durante todo o tempo do Brasil Colônia, com alternâncias: por vezes mais voltado às elites, outras vezes mais como doutrinação dos escravos e trabalhadores agrícolas. Tendo como fundamento, via de regra, a preservação do caráter identitário de cada uma das camadas sociais e a impregnação de ideias religiosas, uma vez que, como dito anteriormente, mesmo afastados, os jesuítas ainda tinham grande influência na educação. Apesar disso, esse modelo de ensino sempre foi voltado aos objetivos da Corte e/ou das elites.

Entretanto, inicia-se um novo capítulo na história do Brasil no primeiro quartel do século XIX, com especial relevância para a educação. Em razão da invasão francesa em 1808, a família real deixou Portugal e se refugiou no Rio de Janeiro. Isso serviu de subterfúgio para preservar as riquezas portuguesas trazidas para o Brasil e, especialmente, a família real e seu poder (Gomes, 2009). Além disso, a vinda da corte também foi oportuna devido ao forte descontentamento e às revoltas por questões políticas e econômicas, tanto da colônia em relação à metrópole quanto entre escravos e os detentores do poder (Melo, 2012).

Tendo em vista esse momento conturbado que se vivia no período, a vinda da Família Real na verdade significou uma nova ruptura com a situação anterior. No que tange ao ensino, por exemplo, a corte lusitana, em preparo para a sua vinda, abriu a Academia Militar e as Escolas de Direito e Medicina. Para consolidar esse aprendizado, trouxe o acervo português, com o qual criou a Biblioteca Real. Também datam dessa época o Jardim Botânico (Gomes, 2009), entre outras benfeitorias que a colônia herdaria.

Além disso, e fazendo uma analogia com a criação dos tipos móveis por Gutenberg no século XVI, que possibilitou o desenvolvi-

mento da imprensa e a disseminação de livros, a chegada da família real também possibilitou a criação da Imprensa Régia. Sua criação auxiliou na mudança educacional brasileira daquela época, o que, para muitos, dignificou verdadeiramente a descoberta do Brasil. Além de permitir que sua história passe a ser contada de forma mais fidedigna e com complexidade maior (Gomes, 2009), pois a criação da Imprensa Régia "possibilitou a divulgação e circulação de informações e ideias, inclusive políticas, entre a população letrada da época" (Melo, 2012, p. 22).

Mesmo assim, a educação não era o mais importante para os governantes do Brasil. Tanto que, se for observado com um olhar mais crítico, ver-se-á que os cursos superiores e as universidades surgem no mundo hispânico muito antes, já no século XVI, ao passo que, no Brasil, surgem apenas no século XVIII (Favero, 1968). Apesar disso, não se observou um cuidado mais sistemático com o ensino brasileiro.

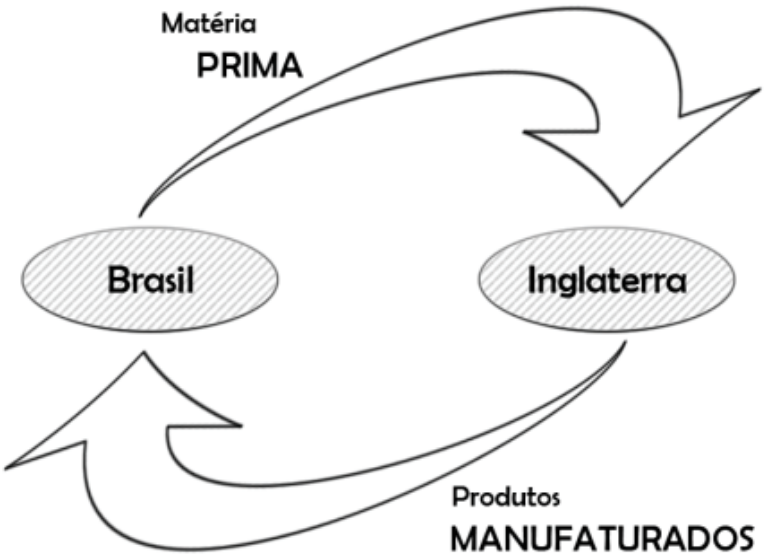
Algumas medidas isoladas foram adotadas, como a implantação dos primeiros cursos superiores: "Cursos de Economia (1808), Matemática Superior (1809), Agricultura (1812), Química (1817), História (1817) e Desenho Técnico (1818)"(Melo, 2012, p. 23). Sem esquecer que, já no final do século XVIII, a "Companhia de Jesus preparava os futuros bacharéis em Belas-artes, Direito, Medicina, além de teólogos e professores, tanto na Colônia como na Metrópole, fornecendo assim os quadros dirigentes da administração colonial local"(Melo, 2012, p. 14). Essa tendência foi referendada por D. João VI, quando, no mesmo ano de sua chegada, criou as Academias Militares, e as escolas de medicina e direito.

A educação no período imperial foi deficitária, independentemente de ser pensada a partir do contexto da chegada de D. João, que veio da Europa, ou dos períodos subsequentes, dos seus descendentes. Quase nada foi feito no que tange à educação brasileira, e o que tinha era de má qualidade. Isso pode ser corroborado pelo fato de os intelectuais brasileiros e as pessoas de maior poderio econômico terem sua formação na Europa (Favero, 1968). Nesse contexto, "as escolas primárias continuavam, entretanto, desempenhando apenas função de ensinar a ler e escrever" (Melo, 2012, p. 23). Alguns idealistas que já pensavam na emancipação política brasileira, no entanto,

lutavam contra essa realidade do ensino, mas ele continuava fragmentado, desorganizado e visto mais como algo pertencente às lutas de classe (Melo, 2012).

Essa condição ajudava o Brasil a se manter como apenas produtor de matéria-prima, uma vez que não havia formação de mão de obra qualificada. Desse modo, o país desenvolveu uma economia firmada na exportação de matéria-prima e na importação de manufaturados, modelo conhecido como "agrário-comercial-exportador-dependente"(Melo, 2012, p. 28). Esse modelo tinha como base econômica a monocultura canavieira, que usava o trabalho escravo como motor da produção. Sendo a Inglaterra o grande comprador dessa matéria-prima, já se via aí, em franco desenvolvimento, as ideias que alimentariam a Revolução Industrial mais adiante. Assim, pode-se fazer uma imagem de como funcionava o comércio no Brasil da época, conforme a figura 2:

Figura 2: Relação econômica, Brasil — Inglaterra



Fonte: A figura mostra que o Brasil era um fornecedor de matéria-prima para a Inglaterra, o que não tem um valor agregado, ao passo que importava dos ingleses o produto pronto, ou a matéria-prima elaborada, o que agrega valor, tornando a balança comercial desfavorável. (Melo, 2012, p. 28).

Ou seja, havia uma grande dependência comercial da Inglaterra, que era praticamente o único parceiro comercial do Brasil. Mesmo assim, com esse modelo econômico, o país abre as portas para a vinda dos primeiros imigrantes europeus, momento em que se consolida outro modelo, conhecido como agrário-comercial-exportador-dependente-e-da-tentativa-de-industrialização (Aranha, 1989). Esse modelo perdurou até 1894 e permitiu as primeiras tentativas de industrialização do Brasil, o que também exigia um novo modelo educativo.

Após a Proclamação da República, várias reformas foram tentadas, mas todas com resultados pífios. Isso persiste até os dias atuais, em que a educação continua a ter as mesmas características impostas por um mundo capitalista, que é a de manter o *status quo,* sem grandes perspectivas de mudança de nível socioeconômico para os que passam seus dias procurando dominar as letras (Ribeiro, 1993). Em outras palavras, ainda são exceções os casos de pessoas que saem das classes mais pobres e atingem camadas mais elevadas da sociedade.

Entre projetos de não e projetos educativos

Sem querer ignorar os caminhos e descaminhos da educação em todo o período imperial, o que chama a atenção no período republicano é o fato de se perceber nas escolas a influência da filosofia positivista. Isso se consolida com a Reforma de Benjamin Constant[3], que apresenta como pontos norteadores a liberdade e laicidade do ensino, e, talvez como reflexo do que fora propagado pela reforma luterana do século XVI, lutava pela gratuidade, ao menos na escola primária. Isso foi estatuído na Constituição brasileira[4].

Mesmo antes do período republicano, com a chegada massiva dos imigrantes alemães e italianos, surge um novo modelo educacional no Brasil. A chegada dos imigrantes, especialmente dos alemães, trouxe um novo alento à educação nas cidades onde estes se estabeleceram. Muitos deles, seguidores do ideário de Lutero, acreditavam que seus filhos deveriam ser instruídos para que pudessem ter acesso à leitura de seus textos sagrados e, desse modo, conhecerem a vontade de Deus (Matte, 2018).

Isto pode ser verificado com maior acuidade através do dado que a questão escolar entre os teuto-brasileiros no Rio Grande do Sul é um tema que desperta crescente interesse (Kreutz, 1994, p. 149). Tanto que, nas décadas de 1920 e 1930, imigrantes alemães haviam organizado, na zona rural do Estado, uma rede de 1.041 escolas comunitárias com 1.200 professores (Kreutz, 1994, p. 149). Assim, enquanto na média nacional o analfabetismo atingia mais de 80% da população rural, nessas comunidades teuto-brasileiras era praticamente inexistente (Paiva, 1973, p. 83).

Essa situação, de certa forma, vem consolidar o fato de que as escolas públicas ainda não se voltavam verdadeiramente para a boa formação dos seus alunos. As escolas comunitárias e as particulares, geralmente ligadas às comunidades religiosas como os adventistas, católicos e luteranos, tinham uma maior qualidade no ensino. Assim, em 1935, contava-se no estado do Rio Grande do Sul 570 escolas evangélicas, 429 católicas e 42 mistas, perfazendo um total de 1.041 (Dalbey, 1969, p. 76).

Entretanto, esse ensino privado não era dirigido a todos. Os teutos, como forma discriminatória, ministravam suas aulas na língua alemã para elidir os que desconheciam essa língua, embora isso não fosse verbalizado (Matte, 2018). Mais que isso, era também uma forma de imprimir em seus filhos o ideário germânico e o sentimento de pertencimento. Outras escolas só permitiam matrículas aos seus iniciados ou cobravam valores elevados para o padrão da maioria dos cidadãos. Com isso, havia uma elitização do ensino ou um direcionamento para determinados grupos.

A criação dessas escolas comunitárias, que teve seu início com a chegada dos imigrantes, foi um empreendimento precursor na nova realidade brasileira, quando começou o crescimento industrial e, com isso, a exigência de mão de obra mais especializada. Assim, em 1930, foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública e, em 1934, pela primeira vez, no artigo 149, a Constituição afirma que a educação é direito de todos e deve ser ministrada pela família e pelos Poderes Públicos. [...] ensino primário integral gratuito (Brasil, 1934).

Entretanto, essa obrigação constitucional quanto à educação não se coaduna com a realidade vivida no país. Por exemplo, ainda

em 1930, no início do Estado Novo, ocorre uma nova ruptura no processo de desenvolvimento da educação. Assim como ocorreu no período da Proclamação da República e com a vinda dos imigrantes, as ricas discussões sobre as questões concernentes à educação entram "numa espécie de hibernação" (Romanelli, 1991), agora por causa da difusão dos ideais fascistas no contexto político. As conquistas do movimento de renovação que influenciaram a redação da Constituição de 1934 foram enfraquecidas na Constituição de 1937.

Com o fim do período de exceção de Vargas, há um recomeço para a educação. Com a tomada do poder pelos militares em 1964, por meio do Decreto-Lei 477, professores e alunos são tolhidos de sua liberdade de expressão. Mesmo assim, houve um incremento na educação, com programas de financiamento para o ensino superior e um ensino mais voltado à formação de mão de obra, para dar continuidade ao "milagre econômico" que se fez sentir então.

Para cumprir com seus propósitos, os governantes de então buscam pela melhoria do ensino e, para tanto, fazem diversas alterações na legislação educacional. Entre elas, a que mais se destacou e mudou o rumo da educação na época foi a Lei nº 5692/71, a qual, ao mesmo tempo, buscava a profissionalização dos educandos, como já visto anteriormente, e procurava assegurar a ampliação do ensino e a permanência dos alunos em sala de aula.

Para tanto, o governo da época criou o Crédito Educativo, que vinha solucionar um problema que seu movimento de ampliar vagas havia criado, já que muitos podiam conquistar as vagas em instituições pagas, mas não tinham os recursos financeiros, pois vinham de famílias com menor poder aquisitivo. Esse programa facilitou o ingresso de um grande número de estudantes, uma vez que os proporcionou "empréstimo em bases iguais a todos [...] a taxa de juros cobrada pode ser inferior à existente na economia [...] [uma vez que havia o interesse de] investir em educação" (Souza; Faro, 1979, p. 4-5).

Nesse diapasão, como forma de orientar os rumos da educação, o governo cria um documento básico que pretende se organizar em torno "do vetor do desenvolvimento econômico, situando-se na linha dos novos estudos de economia da educação, que consideram

os investimentos no ensino como destinados a assegurar o aumento da produtividade e da renda" (Souza, 1981, p. 67-68).

Como forma de atingir essa meta, o sistema educacional foi estruturado da seguinte forma: a escola primária tinha como tarefa capacitar os alunos para a realização de determinada atividade prática; o ensino médio visava a preparação de profissionais necessários para assegurar o desenvolvimento econômico e social do país; e, por fim, ao ensino superior cabia a função de formar a mão de obra especializada requerida pelas empresas e preparar os quadros dirigentes do país (Souza, 1981).

Com o fim do Regime Militar, a discussão sobre as questões educacionais deixa de ter um caráter pedagógico para assumir um matiz mais político-ideológico. Isso se deveu à participação de pensadores de outras áreas do conhecimento, que apontaram para a educação num sentido mais amplo. Para estes estudiosos, Buffa, Libâneo, Loureço Filho, Norella, Romanelli, entre outros, as questões da educação perpassam, além da escola e da sala de aula, uma didática mais eficiente, uma maior relação entre professores e alunos e toda uma dinâmica escolar em si mesma. O matiz ideológico pode ser creditado ao fato de eles terem sido calados durante os anos de chumbo, e, posteriormente, ao assumirem postos da área da educação, procurarem apresentar seu discurso educacional embebido no seu posicionamento sociopolítico, com um viés pedagógico.

De certo modo, esse modelo retira da educação o caráter de preparar os educandos para o trabalho, como mão de obra mais qualificada, e traz um viés mais político. Não no sentido de partidarismo, necessariamente, mas pensando os aprendentes como pessoas "não neutras nem imaculadas" (Conceição, 2006, p. 44). Esse ideal tem por base o reconhecimento desses pensadores do que Aristóteles já dizia em sua *Política*, que o homem é um ser que vive na *pólis*, sendo, então, político e sociável. Ou seja, o indivíduo não pode viver absolutamente só, ou, como aparece no pensamento leibniziano, como uma mônada[5] "sem portas e sem janelas" (Leibniz, 1973, p. 257). Compreende-se com isso que é impossível o ser humano existir na verdadeira acepção do termo, ou seja, nascer, viver e aprender,

desvinculado de seu círculo ou sozinho, porque está em constante interação com seu meio.

Isso é ratificado por Gadotti (1998, p. 22), quando diz que "a educação sempre foi prolongamento de um projeto político", ou seja, "a questão da educação nunca teve separada da questão do poder. Os que ainda insistem que a educação é uma questão técnica, na verdade estão ocultando, atrás da razão técnica, um projeto político". Pode-se afirmar a mesma coisa sobre quem hoje se torna formador. Afinal, essas pessoas não deixam de manter sua cor ideológica, com a qual pintam suas aulas, pois o processo educativo não se dá num ambiente neutro. Pelo contrário, ocorre num campo sociopolítico que, em última análise, vincula-se ao poder que hegemonicamente estabelece os rumos da sociedade. Com essa retomada histórica e com uma visão político-educativa, pretende-se verificar no próximo capítulo a questão da qualidade da educação e de que forma pode haver um resgate ou a criação de paradigmas que apontem para uma melhoria do sistema educacional brasileiro.

Novos olhares para o ensino e o aprender

Não é possível desconstruir todo um histórico da educação. Nesse caso, como se sabe, ela sempre esteve atrelada aos que detinham o poder. Especialmente com Comte, que, com sua adoção do método científico, coloca a base para a organização política e econômica da sociedade industrial, consolidada pela revolução burguesa que eclodiu com a Revolução Inglesa e Revolução Francesa (Conceição, 2006). Afinal, no pensamento positivista de Comte, o homem deveria estar calcado na objetividade "de tal modo que a sociedade deveria ser encarada como objeto de pura observação e considerava pura pretensão a busca pela verdade absoluta ou a ideia de sociedade justa" (Conceição, 2006, p. 45).

Diante disso, houve quem dissesse que o ensino deveria ser uma questão técnica. Na verdade, sob esse argumento, encontram-se abrigados projetos políticos e ideológicos (Gadotti, 1998, p. 22), porque todas as pessoas estão submetidas a uma consciência política

que restringe as possibilidades de intervenção social de forma isolada (Comte, 1978). Isso leva a acreditar que no Brasil nunca houve interesse de fato em que a educação assumisse o papel de destaque que encontrou em outras nações. Essas nações se desenvolveram tendo um processo educativo em que o ensino de qualidade atingia todas as camadas sociais. Aqui, pelo contrário, observa-se que sempre houve uma classe hegemônica que detém o poder e procura (ainda hoje) mantê-lo, pelo apego a ele.

No Brasil, a educação de qualidade sempre foi voltada para as elites, como já se observou quando foram abordados os períodos do Brasil Colônia e Imperial. Como reportado anteriormente, as escolas com as melhores colocações nos exames nacionais são as particulares ou aquelas com maior dispêndio de recursos públicos. Entretanto, as camadas menos abastadas não têm condições de frequentar essas escolas, porque não têm uma base suficientemente boa para disputar as vagas dessas instituições de ensino. Isso pode ser referendado pela análise feita pelo professor José Francisco Soares da evolução dos resultados do IDEB entre os anos 2005 e 2015. Ele explica que, "embora as médias das escolas tenham avançado, o quintil mais pobre da população permanece no mesmo estágio" (Setubal, 2017). As universidades públicas de qualidade também podem ser enquadradas nesse mesmo caso, já que o ingresso nelas está restrito aos egressos das escolas de excelência, enquanto os filhos das periferias das grandes cidades não têm assento, porque não conseguem pagar "cursinhos preparatórios" (Porciúncula, 2018).

Mesmo com a lei de cotas, que reserva 50% das vagas para alunos oriundos de escolas públicas, o problema ainda não é resolvido. Essa lei determina que os aprendentes que tenham estudado todo o ensino médio em escolas públicas e que, preferencialmente, sejam autodeclarados "pretos, pardos, indígenas, quilombolas e com deficiências, nos termos da legislação"[6] (Brasil, 2012), tenham a metade das vagas asseguradas em todos os cursos das instituições de ensino federais ou estaduais. Com isso, abre-se uma possibilidade para pessoas com menor poder aquisitivo acessarem as universidades públicas, pois consta no mesmo documento, no parágrafo único do primeiro artigo, que as cotas se destinam a "estudantes oriundos de famílias com renda igual ou inferior a 1,5 salários mínimos per capita" (Brasil, 2012). É impor-

tante lembrar que os quilombolas ainda não constavam nessa lei, sendo incluídos apenas em 2023, com a Lei nº 14.723/2023.

No entanto, como dito anteriormente, mesmo com esse cuidado por parte do legislador, a lei não resolve um problema anterior: de um ensino básico deficitário – o que será mais bem tratado no decorrer desta tese. Essa deficiência no ensino básico, como posto por Macin, Mahendro e Pozzobon (2017, p. 388), tem uma conotação que não é levada em conta, porque a aprendizagem não está apenas ligada a "aspectos cognitivos, mas também aos afetivos e sociais que estão envolvidos no processo de construção do saber, além de outras variáveis intra e extra-escolares". Assim, o fenômeno educativo deve ser reconhecido como multifacetado.

Nesse mesmo diapasão, como já referido, os governantes criam eufemismos ou movimentos que maquiam a realidade deficitária do ensino básico. Por exemplo, atualmente não é mais permitida a repetência dos alunos nos anos iniciais, mesmo que eles não tenham condições de acompanhar as turmas mais avançadas (Censo, 2017). Ou seja, ao invés de melhorarem o ensino das escolas públicas, que servem especialmente às camadas mais pobres da sociedade, acabam criando os sistemas de cotas.

Talvez se possa tentar fazer uma leitura mais favorável, dizendo que parece que hoje há, pelo menos nos discursos, uma nova forma de perceber a educação e procurar infundir um novo olhar sobre ela. De qualquer modo, ainda faltam demonstrações que de fato apontem nesse sentido, especialmente se for pensado que há a necessidade de adequação a novos saberes e novo modo de se ressignificar a educação. Nesse sentido, há uma disseminação de projetos de informatização das escolas, de colocação de equipamentos nas mãos dos professores e, em alguns casos, dos alunos. Entretanto, não há uma capacitação para o bom uso dos equipamentos, tornando esse investimento em equipamentos algo que não agrega valor significativo na formação dos alunos ou na aquisição de saberes. Não há um entendimento de que os professores e/ou alunos devem usar a tecnologia para ampliar os horizontes do que está sendo estudado. Isso é corroborado pelo que explica Manfredo (2012, p. 1): não é o fato de se disponibilizar computadores que viabiliza o acesso à informação, mas o

mais importante é saber lidar com as informações recebidas, porque "é essencial que se desenvolva a capacidade de selecionar conteúdos, de interpretá-los, de criticá-los e de descartá-los quando desnecessários ou desimportantes".

Portanto, percebe-se que o simples acesso à informática não transforma a educação se não houver uma forma de aprender a lidar com as informações recebidas. Num sentido mais direto de se compreender a situação, não é uma questão de colocar apenas *hardware* nos ambientes escolares, mas é preciso que haja políticas visando questões pedagógicas e com um olhar voltado para as diversidades de cada região, e até das microrregiões, observando as condições socioeconômicas, especialmente por se tratar de um país continental.

Essa falta de visão parece ratificar a noção de que há um grupo vinculado à educação, especialmente no plano nacional, que não tem maior conhecimento da realidade. Ainda nessa mesma perspectiva de não haver um olhar mais qualificado para a realidade da educação, mas agora em outro nível de ensino, nota-se que há um esforço para a proliferação de cursos e novas instituições de cursos superiores, muitas delas com resultados pífios.

Entretanto, é preciso que, assim como já preconizado por diversos autores, seja internalizada a necessidade de um novo modelo educativo, especialmente por quem tem o direito/dever de se preocupar com a formação de formadores, uma vez que "o ofício do professor é sempre o mesmo", mas precisa ser sempre reinventado. Esse profissional deve associar "em um único gesto profissional, o saber e o acompanhamento", com o saber transcendendo o domínio dos conteúdos. Isso significa ser um aio que acompanha os aprendentes para que cada um esteja habilitado a enfronhar-se "neste saber, utilizando os recursos que são colocados a sua disposição" (Meirieu, 2006, p. 21).

Sob esse prisma, talvez o grande dilema enfrentado com a proliferação de cursos e instituições seja o fato de eles visarem a facilidade de inclusão de todos, mas com valores pouco expressivos. Isso torna difícil a introdução de novos recursos que estão à disposição, de modo a tornar o ensino hodierno em algo mais próximo à realidade dos alunos. É nesse sentido que se aponta, sobre o curso de hotelaria e que pode, por inferência, ser apontado para os demais, o

fato de que "a proliferação de cursos de turismo e hotelaria no Brasil é uma realidade. O número é tão grande e infelizmente nem sempre traduz a qualidade almejada" (Boiteux, 2018).

Nesse sentido, como explica Ramal (2017, s.p.), os governantes se ufanam de terem expandido as matrículas do ensino superior, mas "o mais difícil não é colocar o aluno na faculdade, e sim garantir que ele saia bem formado, com todas as competências para o alto desempenho profissional". Não à toa, como mostram os dados do Censo da Educação Superior (MEC, 2015), metade dos que ingressam nos cursos superiores acaba desistindo no decorrer dos anos de estudo. Isso se deve, em grande parte, à falta de base ou à "deficiência da formação anterior" (Silva, 2019, p. 164).

Com esse olhar crítico, não se está colocando toda a carga do fracasso nos ombros dos alunos, pois, como aponta a mesma reportagem, a responsabilidade deve ser distribuída, primeiramente, a uma Educação Básica fraca. Aliado a isso, há ainda o fato de que os ingressantes no ensino superior, devido à sua situação socioeconômica, precisam dividir seu tempo entre os estudos e o trabalho, e muitos ainda com os afazeres de casa, como cuidar da família. Diante dessa realidade, uma das alternativas de algumas instituições superiores é a de se tornarem menos exigentes, para que os alunos possam se graduar.

Essa metodologia de ensino entrega ao mercado um número expressivo de profissionais, com condições questionáveis para atuarem na sua área de formação. Uma prova disso são os exames nacionais ou internacionais que demonstram o fracasso de nossos formados. A partir disso, pode-se compreender que, ao invés de haver uma preocupação com uma base de ensino melhor, foca-se em facilitar o acesso a uma formação que é de qualidade questionável (Soares; Collares, 2006).

Mesmo assim, esse novo modelo de educação não pode ser de todo desprezado. Claro que é necessário haver um cuidado maior no que e como está sendo ensinado e cobrado dos alunos, como condição necessária para sua vivência no mercado de trabalho. Mas, para isso, não se pode perder de vista as conquistas históricas que foram necessárias para o desenvolvimento de um ensino ciente de sua importância, significação e relevância, e com uma perspectiva holística,

em que é importante que não se ignore "um imperativo moral e ético onde a diversidade cultural e o conhecimento tradicional precisam ser respeitados" (Organização, 1999, p. 115). Para isso, no entanto, é preciso entender que a tradição, aqui compreendida como a herança cultural e educativa, deve ser vista como o alicerce de uma construção educacional verdadeira.

Nesse mesmo caminho, é uma condição necessária para o crescimento da nação, em todos os sentidos, que os educadores se conscientizem de sua importância e responsabilidade, reconhecendo que o autodesenvolvimento e a qualidade social, esta última principalmente, são fatores que devem servir de foco para que se tenha mais qualidade de vida. É necessário que consigam perceber que o foco deve ser especialmente o envolvimento com suas comunidades, onde residem e prestam seus serviços, porque, como dizem Schaun e Utsunomiya (2010, p. 176), à "educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo". Por sua vez, "aos educadores cabe envolverem-se e comprometerem-se com o autodesenvolvimento, a qualidade social, o desenvolvimento da qualidade de vida da comunidade em que residem e à qual prestam serviços".

Esses são os desafios e possibilidades sobre os quais deveriam se debruçar os professores, de modo a buscarem uma educação mais qualificada e durável, como forma de motivar os educandos para reconstruírem suas visões e ações nos ambientes educacionais. Como diz Morin (2000, p. 17), há uma necessidade de "produção de conhecimentos pertinentes", que sejam "significativos para contribuir com a formação de profissionais que atuarão na sociedade de forma inovadora e ética".

Tendo em vista essa necessidade, está mais que na hora de os responsáveis pela educação se voltarem aos ditames de Delors (2012), que aponta a necessidade de se aprender a aprender, aprender a ser, a fazer, a viver junto. Os educadores precisam ousar sair de sua zona de conforto para mudar seu modo de ensinar, passando a entender que "sua função é servir de mediador da educação, da aprendizagem de todos" (Coelho, 1982, p. 49). Por fim, que eles reconheçam que "ser professor é ter um papel social privilegiado"(Souza; Braz, 2011, p. 14456).

Com isso, os professores saem de seu enclausuramento e assumem a prática educativa (Coelho, 1982) como agentes de transformação e se reconhecem como formadores de um novo projeto. Sabendo, também, que sua tarefa é a de procurar adequar os aprendentes no meio em que vivem, mostrando que os educandos estão dentro de um mundo que se apresenta cada vez mais complexo e globalizado, o que exige um novo olhar para tudo que é apresentado. Desse modo, os professores estariam demonstrando que seu comprometimento é o de estar inseridos nos novos tempos, numa sociedade que cria e vive em redes sociais e que tem uma "perspectiva colaborativa" (Torres, 2007).

Por vezes, parece que nossos governantes ainda estão acorrentados na Caverna de Platão e veem apenas as sombras que se movem na entrada e acreditam que sua zona de conforto lhes possa garantir o *status quo* e isso já lhes basta. Entretanto, em um mundo globalizado, é necessário que sejam revistas as bases de crescimento e sustentabilidade de um país como o Brasil, cuja economia se firma praticamente sobre as *commodities*[7], para o equilíbrio das contas externas, e onde a mão de obra mais qualificada é uma peça rara.

A respeito dessa questão, é pertinente o apontamento da coordenadora pedagógica Oliveira, da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vila Nova, da cidade de Igrejinha/RS, que ficou na sexta posição no Estado na avaliação do IDEB no ano de 2013. Ao ser questionada sobre como se tornou possível a ascensão da escola para que alcançasse um índice tão significativo, ela disse que o cuidado da escola não se deu com vistas à avaliação externa. Ao examinarem as matrizes das habilidades que seriam auferidas, procuraram adequar o currículo ao que era exigido. Assim, observaram que "não estávamos desenvolvendo em nossos alunos capacidades 'cidadãs' como ler, escrever e resolver problemas". A partir dessa constatação, a escola passou "a trabalhar com a ideia de desenvolver no estudante a capacidade de ler, pensar, compreender, saber comunicar-se, fazer análise e síntese" (Matte, 2013, p. 8).

Segundo essa coordenadora, "um facilitador [para a aplicação dos novos modelos educacionais] foi o trabalho desenvolvido pelos professores que se dispuseram a aprender e a desacomodar" (Matte,

2013, p. 8). Entretanto, ela mesma reconhece que não foi algo que se deu ao natural: "[i]sso gerou muitos desconfortos". Assim, seguindo esse modo de ver a educação, percebe-se que é necessário quebrar paradigmas que estão desde muito arraigados entre os educadores e conscientizá-los de que são responsáveis e capazes de fazer as mudanças necessárias, ou, como diz Coelho (1982), precisam ter *eros*.

Isso implicaria buscar um novo olhar sobre o processo educativo, condição que demanda que a escola, direcionada nesse sentido, procure uma concepção mais abrangente, na qual seriam apresentadas aos alunos maiores potencialidades de observarem o que os cerca. Entretanto, isso também implicaria não se esquecer do legado deixado pelos estudos do passado, buscando-se a ressignificação desses para os dias de hoje. Fato que se reveste de importância por se observar que "mudou muito a visão dos alunos em relação aos estudos e [...] se não nos inserirmos neste contexto nós não vamos adiante", como apontam Freitas e Freitas (2011, p. 5464).

Assim, mais do que visar o acúmulo de saberes, procurar-se-ia a concatenação dos conhecimentos e sua aplicabilidade ao *modus vivendi* dos aprendentes. Pois, como aponta Restropo (2000), é impossível olhar para os alunos com uma lente dicotômica, de divisão entre razão e emoção. Essa visão, como continua Restropo (2000), resulta num analfabetismo afetivo que mantém total desconhecimento quanto ao fato de que a cognição também é determinada pela dependência e interdependência do corpo, mente, gestos e sentimentos. Do mesmo modo, pode-se retomar a Leibniz (2006) para afirmar que não se pode enxergar o aluno como se fosse sem portas, pois isso implica privilegiar apenas o saber livresco, que dá um belo quadro emoldurando um documento na sala do formando. Desse modo, ter-se-ia apenas uma compreensão dos fatos elipsados do todo que compreende o saber holístico.

Nesse modo de enxergar a educação, pode-se afirmar que é importante ter um olhar educativo que permeie os diversos conteúdos de modo que façam sentido e tenham uma conexão mais lógica com o aprendente. Isso é uma luta ainda a ser travada, uma vez que, num país que historicamente se pautou por um ensino discriminatório e que segregou os indivíduos, privilegiando os economicamente mais abasta-

dos, como já visto, criaram-se muitas barreiras. Por causa delas, mesmo se houvesse uma possibilidade de oferecer condições semelhantes a todos os alunos, provavelmente haveria uma diferença no ganho de conhecimentos entre eles, devido a uma bagagem cultural e oportunidades discricionárias que aprofundariam a disparidade existente.

Portanto, urge iniciar o movimento por meio do qual se procure diminuir essa distância entre os dois mundos. Esse foi o caminho trilhado por países do primeiro mundo e é o processo oferecido aos alunos dos países emergentes, que despontam como potências econômicas, culturais e tecnológicas (Arcanjo; Hanashiro, 2010). Constata-se, desse modo, aquilo que Urquiza, Amigo, Billi, Brandão e Morales (2018) apontam, ao dizer que o desafio de redefinir e renegociar constantemente os conceitos caros a cada geração é aquilo que impulsiona essa mudança epistemológica da educação.

Sem isso, o abismo que existe entre o Brasil e os países desenvolvidos, e aqueles que despontam como novas economias mundiais, aumentará, aprofundando a distância que o separa dos demais (Arcanjo; Hanashiro, 2010). Assim, a verdadeira democratização, sem a ideologização, será possível apenas quando os professores, juntamente com toda a comunidade escolar, procurarem moldar as suposições, os valores e as escolhas de seus alunos de um modo que estes se enxerguem como parte de uma sociedade dinâmica. Compreendendo, assim, que cada um faz parte de uma sociedade, procurando se firmar como grupo social, na busca da excelência. Por fim, reconhecendo que todos são cidadãos que precisam estar imbuídos de sua pertença ao seu *locus* e que essa é imprescindível à teia social, como forma de buscar o progresso da nação.

A partir dessas considerações, é interessante traçar paradigmas atendam a todos os alunos. Um dos problemas que se pode enfrentar é o formulado por Borba (2017, p. 23), que questiona "quais os profissionais do futuro" e a que leva a educação que hoje é oferecida aos alunos. Para tanto, cabe buscar ressignificar o processo de ensino-aprendizagem, a fim de o aluno se perceber como o alvo e a razão de existir da educação. Em outros termos, pode-se dizer, com Furter (1966), que ressignificar traz a conotação de que os professores precisam buscar novos conhecimentos para serem levados a uma reflexão

e para reformularem suas práticas docentes. Com isso, o professor passa a se reconhecer como sujeito que adquire e procura transformar seus saberes no cotidiano da sua prática, com vistas a buscar e discutir, em conjunto com seus pares (transdisciplinarmente), informações para conhecer o aqui e agora, por meio de pesquisas, para projetar o futuro. Porém, isso não acontece de forma isolada, mas precisa ocorrer com o entrelaçamento com o contexto político e social em que os educadores e educandos estão inseridos em todos os níveis escolares.

Ao se apontar o contexto político, deve ficar claro que não há aqui nenhuma conotação partidária, mas esse está vinculado à ideia de relação com a *polis*. Em outros termos, trata-se de tornar o aprendente cônscio de sua pertença ao ambiente em que vive, não apenas socialmente, mas também como ator. Além disso, abarca o fato de o educador estar embebido da consciência de que não cabe a ele ser promotor de ideologias políticas. Sua função é a de propedeuta que dá capacidade ou estimula seus alunos a refletirem sobre o que pode ser melhorado no seu entorno.

Nesse sentido, deve-se compreender que é necessária "uma educação contínua, que seja uma constância na vida humana e que permita viver plenamente o mesmo mundo planetário" (Furter, 1966, p. 9). Igualmente reconhecendo que não é possível preencher apenas com mais conteúdos ou com um simples prolongamento da educação. Para isso, o processo educativo "deve tomar forma de uma educação permanente, a partir da qual deverá ser pensada toda a educação e que obrigará os educadores a inventar novas técnicas e novos métodos adequados" (Furter, 1966, p. 9).

Com esse entendimento sobre a ressignificação do processo educativo, dever-se-ia reconhecer o que tem distanciado (se é que já esteve próximo) o aprendente do que lhe é ministrado. É importante redefinir de que modo se pode trazer a coexistência entre a aprendizagem e a realidade do aluno e, com isso, buscar encantar e reencantar, para que ele se enxergue como protagonista de sua história e parte de uma importante engrenagem chamada teia social. Esse reencantamento se torna significativo por ser um modo de possibilitar "a interação entre o aluno e os fenômenos físicos [...] e construção

do objeto de conhecimento" (Giacomoni, 2011, p. 13). O que pode ser compreendido como atilar seu conhecimento do tecido social no qual está inserido e, a partir disso, repensar o cotidiano da escola numa complexidade dialógica (Moraes, 2010).

Isso se reveste de importância quando se reconhece que há uma quebra na educação formal brasileira, o que se constata nos baixos índices alcançados pelos alunos nos diversos exames nacionais e internacionais, que buscam aferir a qualidade do ensino (Moreno; Tenente; Luiz, 2017). Observa-se, por outro lado, que parece haver uma dissonância entre o que é ministrado, o que se pratica no entorno da sala de aula e o que os alunos precisam ou querem aprender para o seu dia a dia. Assim, percebe-se um desencantamento nas práticas educativas: primeiro, porque não há interesse por parte dos aprendentes e, segundo, porque os próprios professores não estão preparados ou motivados para tornar mais palatável o processo de ensino-aprendizagem. Por vezes, eles deixam de reconhecer, no concreto, a possibilidade da utopia que pode emoldurar o esperado e a visão política de todo um projeto educativo que busca dar condições à antecipação de um futuro almejado, onde se deverá agir.

Aqui, utopia deve ser compreendida pela lente de Paulo Freire, pela qual se caracteriza como um modo de estar-sendo-no-mundo que exige um conhecimento da realidade. Isso implica conhecer a possibilidade de "pro-jetar", lançar-se adiante, buscar. Com isso, o homem busca porque não está completamente "acabado", porque é "inconcluso" e por "esperar". Assim, tem-se que a esperança é o eixo que faz do homem um ser capaz de caminhar para a frente na realização da sua história (Felipe, 2017).

Há de se convir que se tem um crescimento muito importante no que se refere às possibilidades de acesso às informações. Entretanto, essa técnica acelerada de "inforcomunicação" (Martinez, n.d., p. 89) tem se apresentado como um desafio para a educação, para o qual, por vezes, os educadores não estão preparados. Mesmo assim, essa técnica deveria servir como catalisadora do processo educativo, para habilitar o aluno a ter seu foco voltado aos interesses pertinentes à sua pesquisa.

Essa forma de compreender a educação se firma na convicção de que ensinar é mais que professar conhecimentos. Assim, caberia

ao professor ter a habilidade de conduzir o aprendente para que ele não se deixe encantar pelos temas paralelos que a rede internacional oferece. Nessa perspectiva, dever-se-ia pautar a formação docente em um novo paradigma no qual, no dizer de Arroyo (2000, p. 17), o educador deveria compreender que se está "atrás de nova identidade de mestres". Entretanto, o mesmo autor continua dizendo que os professores de hoje permanecem iguais aos mestres de outrora, repetem os mesmos "traços do mesmo ofício, como todo artífice e todo mestre repetem hábitos e traços, saberes e fazeres de uma maestria". Por outro lado, isso é uma questão histórica, típica de um ofício longevo, o que deve ser respeitado.

Porém, mesmo com essa longevidade, mais que se vangloriar dos louros do passado, é importante que a educação procure ressignificar seu *modus operandi*. Ela tem sobre si a responsabilidade de "semear sonhos" (Alves, 2012, p. 27), o que implica, de outro modo, buscar modificar o que está arraigado. Mas há muita dificuldade em ousar o novo e quebrar paradigmas, e a tendência natural acaba sendo não dar o salto no escuro ou sair da "caverna".

Por outro lado, a academia tem se mostrado refratária às formas de reconstruir conhecimentos. Isso, segundo Alfonso, Morais e Neves (2002), está ligado ao contexto em que o docente é influenciado pela forma como ele foi alfabetizado. Na interpretação de Silva e Rosa (2015),"as relações pedagógicas estabelecidas entre professores universitários e professores em formação costumam ser análogas às interações pedagógicas entre estes professores em formação e seus alunos". Pode-se apontar ainda que os professores universitários, na sua maioria, refletem o mesmo modelo em que foram ensinados. Isso, na verdade, pode significar a perpetuação longeva do mesmo *modus operandi*.

Diante disso, o ensino hodierno precisa ser mais abrangente, mais transversal, mais pronto para fazer uma releitura do que está posto. Precisa se apresentar de forma a oferecer uma interação de fazeres como modo de oferecer ao aluno um mundo que se assemelha àquele em que ele convive com seu meio socioeconômico e educativo. Esse fato deve influenciar o repensar da educação como forma de inclusão total dos alunos. Especialmente ao se observar que as profis-

sões para as quais os alunos estão sendo preparados podem deixar de existir e eles serão desafiados a novas que ainda não existem.

Morin (1999, p. 21) já apontava que é imprescindível "dar aos alunos que vão enfrentar o mundo do terceiro milênio uma cultura que lhes permitam articular, religar, situar num contexto, os conhecimentos que adquirem". Isso significa olhar além, ver aquilo que está encoberto, ler o que não foi escrito, o que significa mais que ensinar regras prontas, fórmulas claras e clássicas, receitas pré-estabelecidas. Implica em fazer com que o aprendente compreenda a complexidade de se posicionar, de saber trabalhar em grupo e interagir, porque "a realidade mostra-se profícua para profissionais de áreas novas, que exijam competências ainda raras no mercado [...] sejam essas novidades motivadas por evoluções na tecnologia [...] ou alavancadas por mudanças sociais"(Foster, 2017, p. 28). Será exigido desse formado reconhecer a "importância de trabalhar os conhecimentos na perspectiva de seus inter-relacionamentos e entre estes e a vida humana" (Pereira, 2002, p. 43).

Assim, mais que estar firmados nos pilares da educação, os professores, a direção e os alunos precisam estar convencidos, revestidos e impregnados da necessidade de articulação entre os saberes e todos os clientes da comunidade escolar. Especialmente se prestarmos atenção ao que significa uma comunidade. Ela pode ser compreendida, ao se fracionar o termo, como "com" "unidade", ou seja, comum a todos na unidade. Como um corpo onde cada parte é única, entretanto forma uma unidade somática, exigindo e reconhecendo que cada parte faz uma tarefa diferente, mas não menos importante que as outras (Santos, 2008). Isso pode ser compreendido como um corpo em que há diferentes órgãos e membros, cada qual com sua função específica, autônoma, mas não independente. Ou seja, há a necessidade de estarem unidos para o bom funcionamento orgânico.

Por isso, o termo comunidade escolar deve ter uma visão ampliada. Ele precisa abarcar, para além dos corpos discente e docente, todos os que estão ligados de uma ou outra forma a essa teia social. Sejam familiares, vizinhos, trabalhadores, prestadores de serviço, fornecedores, que necessitam ou buscam os serviços que ela oferece, ou mesmo os alcançados por seus projetos ou egressos; todos devem ser

influenciados ou perceberem as articulações do modo de ser "eficaz", como os círculos concêntricos provocados pela pedrinha atirada no meio do lago, que atingem as margens e movimentam toda a água ao seu entorno. Como diz Figurelli (2011, p. 124), "a partir da observação atenta, da análise crítica, da articulação de ideias, é capaz de rever opiniões, reconstruir concepções e criar novos conhecimentos".

A partir disso, entende-se que a forma de ser apresentado o currículo, nestes tempos pós-modernos, exige que sejam dadas condições para que o aluno possa vivenciar um problema, para que ele compreenda que não se trata de um acontecimento estanque, mas que faz parte do contexto como um todo. Não é uma parte de uma teoria generalizada, mas está inserido num mundo de generalização, onde o aprendente é singular e único. Esse modelo tende a levar o aluno a reconhecer que a estruturação curricular está sendo construída de modo a auxiliá-lo a enfrentar conflitos advindos da incerteza e a deixar de procurar empregar regras pré-definidas e infalíveis.

Deve-se procurar orientá-lo de modo que tenha a capacidade de fazer analogias, conexões e sínteses para estruturar os problemas dentro de um contexto vivencial holístico. Em outros termos, pode-se dizer "o que mais precisamos ensinar aos estudantes é tomar decisões sob condições de incerteza, mas isso é justamente o que não sabemos fazer" (Schön, 2000, p. 20). O que significa entender que essa é uma nova forma de perceber a descoberta, não é algo previsível, mas em processo contínuo de transformação, como já dito por Foster (2017).

A partir dessas considerações, pode-se compreender que cabe aos professores, nesse novo formato do processo de ensino-aprendizagem, reconhecer a importância dos saberes que o aluno já possui, procurar fazer as conexões com os novos, de modo a ampliar os conhecimentos do aluno, e auxiliá-lo a fazer as conexões necessárias para que o ensino se torne relevante e significativo. Para tanto, desde meados do século passado, educadores se debruçam sobre as possibilidades e necessidades de dar nova roupagem ao processo, de modo a torná-lo mais hodierno. Nesse sentido, pode-se observar que Descartes (1973), já no século XVII, buscava formas de aprimorar o processo educativo daquele momento histórico. Do mesmo modo, Aranha (1996), Morin (1991), Nicolescu (1999), entre outros, ma-

nifestaram-se na busca de uma educação mais próxima à realidade dos aprendentes. Para estes últimos, essa nova educação implicava mitigar aquela sedimentada na teoria cientificista cartesiana, na qual os saberes são compartimentados e transformados em "caixas" estanques sem a necessária comunicação entre eles.

Assim, Libâneo (1991) já falava de uma educação holística, que hoje pode ser compreendida como complexa. Essa procura um novo olhar sobre o processo de ensino-aprendizagem, no qual não se observa a fragmentação; ou, como diz Moraes (2010, p. 292), deve haver um novo olhar na proposta pedagógica, que deixe de fragmentar o ser humano, sua realidade, sua vida.

Entretanto, já em 1931, Gödel propunha em seu teorema que se deveria "distinguir vários níveis de realidade, e não apenas um nível, como entende o dogma da lógica clássica" (Santos, 2008, p. 74). Com essa mudança de paradigma, foi-se evoluindo até chegar ao ponto de se observar que "todo o ponto de vista é a vista de um ponto"(Boff, 1997, p. 9). O que significa que o professor precisa deixar de ver as questões de modo bipartido (parte-todo, ser-saber) para enxergar um conceito articulado, em que se tenha "um pensar que considere o ser como sinônimo de saber, o saber como uma razão de ser, uma relação simbiótica, e não dicotômica, como na pedagogia tradicional" (Santos, 2008, p. 76).

Das heranças educacionais aos desafios contemporâneos

A gênese do processo educativo remonta a muitos anos, quando não havia um local específico onde se ensinava. Os primeiros textos que trazem informações sobre o ensino apontam para uma atividade que ocorria ao natural e em qualquer ambiente. Assim, há quase cinco mil anos antes de Cristo, Moisés registra no Pentateuco que os pais deveriam ensinar seus filhos enquanto caminhavam, ao se deitar e ao se levantar. Por sua vez, Salomão, mais tarde, diz que é dever dos mais velhos ensinar aos jovens para que alcancem sabedoria. Ou seja, não havia um cuidado maior sobre a quem cabia o dever propedêutico, mas esse era visto como uma atividade que deveria ser

desenvolvida pelos mais experientes, como forma de preparar um povo apto e entrançado com sua realidade (Bíblia, 1969).

A mesma situação é encontrada na cultura grega, onde os cidadãos se reuniam na *ágora* para discutirem conhecimento, trocarem informações, aprenderem com os mais cultos. Nesse mesmo ambiente, têm-se os filósofos, como Sócrates, reunidos com seus discípulos buscando compreender a realidade que os cerca, absorver os saberes dos mestres e refletir sobre verdades mais profundas. Mais uma vez, observa-se que o ensino estava envolto em um fazer pedagógico não restrito a um local específico, mas que procurava estimular os aprendentes a enxergarem além do que os olhos viam, uma visão caleidoscópica de seu mundo e que os estimulassem a ir além (Silva, 2011).

O mesmo princípio didático pode ser observado nos relatos da passagem de Jesus, conforme o Novo Testamento. Ali se enxerga um menino que discute com os sábios no templo e, ao mesmo tempo, aproveita os acontecimentos, o conhecimento empírico e a realidade vivencial das pessoas para ensinar seus seguidores. Qualquer lugar era próprio para o ensino, como as ruas, os funerais, a praia, sobre o mar ou pendurado numa cruz. Tanto que ele, ao se despedir dos seus discípulos, recomenda que eles ensinem enquanto estiverem "indo", ou seja, sem se prenderem a lugares, pessoas ou fatos. O importante, para o ensino, era aproveitar os meios e, partindo do conhecido, do tangencial, levar ao que deveria ser aprendido (Bíblia, 1969).

Isso, de certo modo, pode ser visto na história bíblica, quando o apóstolo Paulo usa como sala de aula o entorno de um panteão. Chegando a Atenas, a capital dos sábios de sua época, o apóstolo se põe a discursar para aquele povo. Para esse discurso, ele parte de algo que viu no panteão, um deus conhecido por ele, que estava entre os diversos altares (Bíblia, 1969). Paulo passa a se referir a esse deus, buscando algo que era do conhecimento dos ouvintes, para ensinar a palavra. Esse caso ajuda a compreender a importância de ter um mote ou algo que seja próximo ao aprendente/ouvinte para que o ensino seja mais facilmente absorvido e, por causa das relações com o que lhe é próximo, torne-se mais duradouro.

O ensino restrito a ambientes externos, abertos, para os seguidores de pensadores, ou, de modo geral, o ensino doméstico, é

uma condição que permanece até a Idade Média, quando a educação ainda era centrada na família. Essa centralidade podia estar firmada num modelo patriarcal ou ainda nuclear, no qual, como coloca Cambi (1999, p. 176), compreendia-se que "a família medieval é um organismo pouco estruturado, em estreita contiguidade e continuidade com toda a vida social, na qual os problemas educativos também têm escassa estruturação e pouca centralidade". Nesse contexto, cabia à família criar os filhos, procurar introduzi-los na sociedade e controlá-los de modo autoritário. Não havia o cuidado de pô-los no centro da vida familiar, entrelaçando-os num tecido educativo minucioso e orgânico, como o que se verá com o advento da família burguesa moderna.

Esse modelo passa a sofrer modificações já no início da Idade Moderna, por causa da ruptura que ocorre na sociedade a partir desse momento histórico. Agora começam a surgir os primeiros gritos de liberdade individual e laicização da política, especialmente pelos movimentos reformistas religiosos. O surgimento da burguesia modifica as relações comerciais e, com isso, também a cultura passa a ser vista com um novo olhar. Há a formação dos primeiros Estados Nacionais e, entre outros avanços, a valorização da autonomia e da capacidade humana. Esses fatos auxiliaram em grandes "descobertas geográficas; o desenvolvimento das cidades; o surgimento de uma nova classe, a burguesia; e, como consequência, promovem uma revolução na pedagogia e na educação" (Formigoni,2017, p. 139).

Com essa nova formatação do Estado, o modelo medieval vai se diluindo até meados do século XVI, quando ainda se encontra um ensino monástico que é questionado especialmente por causa desses novos valores. Há a necessidade de uma reforma na formação dos indivíduos, para que se tornem socialmente ativos, sejam libertos de princípios antigos e religiosos e tenham autonomia. E compreende-se que "o centro motor de todo este complexo projeto de pedagogização da sociedade, de reorganização e de controle, de produção de comportamentos integrados aos fins globais da vida social é o Estado" (Cambi, 1999, p. 201).

Tem-se agora um Estado mais moderno, que abarca o poder centralizado, num modelo de eficiência racional e produtiva. Esse contrasta com os poderes existentes, como o eclesiástico, que, em

muitas situações, sobrevivia da desordem dos marginalizados, como os pobres e os criminosos. O ponto axial dessa estrutura é "o rei, figura burocrática, mas ainda sacralizada, que exerce uma indiscutível hegemonia, funcional para o crescimento de um Estado absoluto e centralizado" (Cambi, 1999, p. 201).

A despeito dessa modernização, ainda nos primeiros anos da Idade Moderna, o ensino era restrito e apenas os meninos das famílias mais abastadas eram recluídos nos monastérios para seus estudos. Vendo essa realidade, o monge Martinho Lutero realiza aquilo que se poderia chamar de a primeira grande cruzada por uma nova pedagogia. Ele prega que o ensino deveria ser dirigido a todas as crianças, apontando que é dever do Estado garantir o acesso ao ensino e obrigação dos pais enviarem seus filhos à escola (Lutero, 1995).

Ele ainda defendia que esse ensino deveria ser lúdico e abranger os conhecimentos essenciais para transformar os estudantes em cidadãos, na verdadeira acepção da palavra, ou seja, que vivessem com urbanidade. Para tanto, Lutero apontava para a necessidade de o ensino se pautar por uma ética judaico-cristã. Essa deveria ser a base de uma vida digna, reta e de pessoas que buscam o bem de sua nação, o que, segundo ele, abarcaria as relações interpessoais (Lutero, 1995). Assim se pode depreender que ele aponta para um ensino mais próximo do que também é defendido por Urquiza et al. (2018, p. 185), ou seja, que se dê "maior relevância para a pluralidade de formas de conhecimento e a importância de uma robustez social e sua sensibilidade a respeito do contexto no qual se aplica".

Ao mesmo tempo, Lutero formata a língua alemã, o que, conforme explica Hall (2008, p. 31), também é um modo de aglutinar as pessoas num modelo de pensamento, já que a língua é uma forma de trazer a pertença a um grupo humano. Isso assegura o uso da língua como um processo de "transculturação"e de"incorporação" (Barth, 1997, p. 188) dos modelos que Lutero apontava como caros, quando apregoava uma norma de vida. Assim, com a unificação, ou formatação, da língua alemã, ele cria "um veículo de raciocínio" (Hall, 2008, p. 268) para o povo alemão. Pode-se compreender isso como uma forma de firmar, por meio de um idioma impregnado de capacidade representativa, um modo de ser no seu *locus*. Como explica Hall

(2008, p. 15), isso pode ser visto como uma ferramenta que apresenta uma "parte essencial do processo mediante o qual se produz o sentido e se faz o intercâmbio entre os membros de uma cultura, o que está implícito no uso da linguagem, dos signos e das imagens que estão para, ou representam, as coisas".

Além disso, como enfoca Ortega (2015, p. 238), tem-se no discurso uma forma de dizer, ser e ter a definição e o produto dos objetos do nosso conhecimento e de nossa conduta. Isso pode ser entendido como o modo de ser e de ter a capacidade de ampliar a percepção das relação entre os diferentes saberes e fazeres à produção de significados. Sobre esse aspecto, pode-se aludir a Alves (1982, p. 27), que afirma que "as palavras entram na argamassa com que a sociedade é construída".

Entretanto, esse modelo de educação tem seus primeiros reveses com as descobertas científicas e o início do Iluminismo, quando surgem nomes como Newton, Comte, entre outros. Então, com a crescente necessidade de sair do obscurantismo que vigorava no período anterior, em que tudo estava ligado ao místico, ao imponderável, às deidades, surge, em meados do século XVI, a chamada Modernidade, que tem como marco inicial Descartes, com seu método cartesiano.

Aliado a isso, tem-se o empirismo de Galileu, Bacon, Copérnico, Kepler, Newton, para citar alguns pensadores do período que passou a ser conhecido como a época das luzes, em contraste com o anterior, tratado como o das trevas. O Iluminismo procura trazer a racionalidade como fundamento do conhecimento. Buscava-se, então, perceber a natureza por meio de uma ordem natural, onde o ser humano passa a ter controle da situação e atua na natureza (Lakatos; Marconi, 1991).

A tônica da modernidade foi o método científico, que assegurava que a racionalidade era capaz de dominar todas as ciências, inclusive as humanas. Esse modo de tratar o conhecimento possibilitou a instrumentalização do Iluminismo, o industrialismo e a crença numa sociedade justa, ordenada, mecanizada e previsível. Para se obter esse resultado, bastava ao indivíduo saber manipular as variáveis a seu favor e suas transformações (Lakatos; Marconi, 1991).

O conhecimento passa a ser partilhado e se busca a objetivação e racionalidade do saber, com "a fragmentação crescente [...] neces-

sária a uma intensificação do ritmo de trabalho" (Coelho, 1982, p. 35). Passa-se a buscar mais conhecimento de menos quantidade de saberes e o trabalho docente passa a ser mais racional. No dizer de Coelho (1982, p. 34): "o trabalho do ensino será dividido, surgindo então o professor especializado em cada matéria".

Essa condição era importante para uma época em que se procurava sair de um modelo econômico e educativo familiar e nuclear para o conhecimento do novo. Havia novas necessidades a serem supridas. Como o processo educativo ainda era algo que estava sofrendo mudanças e surgindo numa sociedade industrial e urbana, o modelo cartesiano possibilitava os avanços científicos, porque resolvia problemas mais pontuais. Ele se tornava um meio para avanços científicos e técnicos para o momento.

Esse fator se torna hoje menos relevante, pois se vive em um mundo complexo onde as necessidades precisam ser vistas dentro de um contexto maior. As interações e inflexões se tornam mais contingentes, e essa fragmentação, observada também nos ambientes escolares, acaba por tirar a perspectiva de um trabalho docente que tenha uma visão do todo. Tal condição pode ser um dos fatores que está levando o aluno a não se encantar pelo saber, porque deixa de perceber o significado de cada compartimento para seu crescimento pessoal e coletivo. Ele perde, assim, a visão do todo.

O espírito moderno se fundamentava no pressuposto de que tudo seria conhecido se fosse empregado o método científico. Esse princípio passou a reger a ciência e as universidades, onde o pragmatismo se tornou a tônica. Buscava-se explicar o mundo e a realidade pela regularização e previsibilidade. Como explica Schön (2000), a racionalidade técnica é preconizada, a qual está firmada na eficiência da produção, e, com isso, mecaniza-se o pensamento como maneira de chegar aos meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos. Tem-se a "(mono)disciplina (uma só disciplina, com seus critérios teóricos e metodológicos bem definidos)" (Urquiza; Amigo; Billi; Brandão; Morales, 2018, p. 184).

Não obstante, ainda sob esse ponto de vista, pode-se observar que houve a democratização do ensino, que também possibilitou grandes saltos evolutivos na história, como apontam Moraes

(1997), Capra (1996), Behrens (2017), entre outros. Entretanto, é possível constatar, sob outra ótica, que a modernidade se tornou um "período de perda do processo de humanização, pois os alunos e os professores passaram a ser vistos como máquina ou como partes de uma engrenagem" (Behrens; Oliari, 2007, p. 60). É possível, com esse olhar, compreender que, na caminhada histórica que acarretou um reducionismo linear, foram perdidos diversos valores que devem ser vistos como caros a todos. Assim, como explicam Behrens e Oliari (2007, p. 60), foram defenestrados "sensibilidade, estética, sentimentos e valores, especialmente, em função da supervalorização dada pela mensuração, quantificação e comprovação dos fenômenos".

Com essa cientificização dos saberes, ou sua redução devido ao esquecimento de que o ser humano é um todo que compreende a razão, os sentimentos, as emoções e a religiosidade, a escola fomentou o surgimento de uma nova concepção de vida. Essa era "pautada na competitividade, no isolamento, no individualismo e no materialismo desenfreado" (Behrens; Oliari, 2007, p. 60). Com isso, foi inculcada nos educadores e educandos uma "crença no progresso material a ser alcançado pelo crescimento econômico e tecnológico como fim em si mesmo não considerou as consequências para a sociedade, a natureza e o próprio ser humano" (Behrens; Oliari, 2007, p. 60). Ou seja, essa concepção de vida acabava fracionando, em última análise, o próprio ser humano.

De qualquer forma, esse modelo foi importante para a época, tendo em vista que possibilitou o surgimento de diversos saberes, como a psicologia, sociologia, antropologia, entre outros. No modernismo, o foco era a dissecação para se chegar à solução, e, como forma de se obter esse conhecimento, dividiam-se as dificuldades em tantas partes quantas necessárias para uma solução mais fácil. Após isso, partia-se desse conhecimento ordenado do mais simples ao complexo, com o cuidado de não omitir nenhuma parte, para chegar a uma solução ou verdade (Hicks, 2011).

Esse modelo, entretanto, começa a ser questionado em meados do século XX, quando o mundo passa a ser percebido de modo mais complexo. Surge, assim, um jeito de ver a realidade como mais flexível, contingente, instável e imprevisível, e as verdades passam

a ser questionadas. Com isso, ocorrem mudanças que, sob o olhar das ciências humanas e sociais, promovem "transformações da família, da sexualidade, das relações de gênero, e da vida política, e a incorporação de novos atores e novas formas (legítimas) de atividade política". São estabelecidas novas"relações de poder e desigualdades em acesso a poder e recursos" que "são cada vez mais negociáveis e negociadas"(Adelman, 2009, p. 193).

Neste novo movimento, conhecido como **pós-modernidade**, a natureza não é vista como uma sucessão de causa e efeito. O termo "pós" não apresenta a ideia de "anti", mas de algo que segue, que está ligado ao anterior e apresenta o caráter de continuidade. Por isso, proporciona um novo diálogo e uma nova ênfase, que se vincula ao período anterior, numa suposição da necessidade de haver existido algo antes. Assim, a pós-modernidade se caracteriza "pela ruptura com a crença iluminista na razão e na capacidade da ciência para proporcionar o domínio sobre a natureza de forma a aperfeiçoar as instituições sociais com vistas à emancipação do homem"(Pereira, 2002).

Observando esse momento, sob o ângulo da educação, pode-se afirmar que o pós-modernismo trabalha mais com o significado do que com o conteúdo. Ele traz uma visão muito mais eivada de intersubjetividade e pluralidade do que de igualdade e unidade. Não nega os conteúdos como se esses não fossem importantes. Pelo contrário, trabalha com uma profunda mudança dos mesmos, para torná-los essencialmente significativos para o estudante (Gadotti, 1998).

Como diz Moraes (2004), deve-se colaborar na "formação integral do ser aprendiz, [para] que seja capaz de aproximar a educação da vida e trazer um pouco mais de vida para dentro das [...] salas de aula". Portanto, deve-se reconhecer no aprendente sua capacidade de olhar para si e de saber que tem a possibilidade de "reconstrução do objeto na dinâmica das mudanças e condições sociais, e ressituar a crise da práxis no mundo da crise, mesmo da ciência, como dinâmica em torno dos paradigmas das ciências sociais" (Ortega, 2015, p. 279).

Com isso, a educação precisa sair de sua visão arquitetônica calcada na "concepção fragmentada do conhecimento, alienada da complexidade, dos problemas da natureza, da história e da subjetividade" (Ferreira; Pereira; Santos; Lopes, 2015). Decorre disso a ten-

dência de discordar dos currículos dos cursos de graduação que não apresentam um diálogo ou comunicação entre os diversos saberes das disciplinas, o que faz os alunos terem uma visão parcializada de sua área de formação e, em consequência, a atuação desse profissional se dá da mesma forma (Pereira, 2002).

Sobre esse aspecto, em razão desse partilhamento dos saberes, e como forma de propor um saber entrançado com a realidade, acredita-se que é importante "a percepção desse processo como integrado a um ciclo, subordinado a uma dinâmica resultante da intra e interculturação inventáveis e essenciais como propulsoras da criatividade" (D'Ambrosio, 1997, p. 18). Ou seja, apenas quando se consegue ter um olhar mais amplo do processo e se está inserido no mesmo, como uma das muitas engrenagens de um relógio, abre-se a possibilidade da "visão do processo cíclico de geração, organização sóciointelectual [sic.] e difusão do conhecimento e da dinâmica associada" (D'Ambrosio, 1997, p. 20).

Por outro lado, há de se convir que essa tarefa traz seus percalços, especialmente se for lembrado que, para esta "reintegração polidisciplinar"(Morin; Almeida; Carvalho, 2013, p. 26), é indispensável que o educador tenha *eros*. "É preciso amor com a matéria que se ensina, para com as pessoas a quem se ensina" (Morin; Almeida; Carvalho, 2013, p. 39). Esse engajamento, como Morin, Almeida e Carvalho (2013, p. 38) dizem, é "um saber que ajuda a compreender e abraçar a complexidade do real". Essa concepção se torna mais clara ao se observar que "abraçar" tem, no latim, sua origem em "*complexus*", que tem o sentido de vínculo afetuoso, amor, conexão (Farias, 1967, p. 216). Sobre esse aspecto, os mesmos autores continuam apontando que 'abraçar [...] não é pura e simplesmente a cópia da antiga cultura, mas sim a integração em conexão com a cultura das Humanidades e a cultura das Ciências" (Morin, Almeida; Carvalho, 2013, p. 38).

Esse abraçar, ao mesmo tempo, deve levar em conta que o processo educativo também é um ato político e de amor. Daí ser necessário refletir se o que está "faltando [não é] [...] um trabalho pedagógico que explore a contradição social presente também na escola, na sala de aula' (Coelho, 1982, p. 42), para se ter "o fortalecimento da so-

ciedade civil, a organização coletiva" (Coelho, 1982, p. 41); ou, como se diz hoje, que sejam eliminadas as diferenças de gênero, credo e cor.

A partir dessas ponderações, faz-se necessário repensar o quê, como e para quem se está lecionando. Também se faz necessário refletir sobre a motivação dos docentes e qual é seu objetivo em estar à frente de uma classe e de que modo pretendem tornar sua prática docente significativa aos aprendentes. Como aponta Gutfreind (2018, p. 18), a base de uma boa educação não é "consequência [da tecnologia, do investimento material, no multilinguismo, e sim] candidatam-se [como base] a acolhida com olho no olho, o espaço para brincar sem segundas intenções [...] resume-se em uma palavra: vínculo".

No mesmo artigo, Gutfreind (2016, p. 18) continua dizendo que a base da educação "precisa de outra palavra: empatia". Para tanto, não pode haver "economia a ser feita no espaço lúdico que possa promover um encontro de 'estar com'". Essa condição abrange o "estar com para olhar, tocar, brincar, acompanhar sem medo do futuro. Este virá para quem souber cantar o presente. É mais cigarra que formiga. Com presença, com afeto, outras duas palavras que também se candidatam para um possível resumo" (Gutfreind, 2018, p. 18).

Isso se apresenta como imperioso, especialmente se for pensado que cabe ao educador estar "abraçado" com seu educando para que este esteja pronto para atuar numa democracia, como é o sistema de governo no Brasil. Para tanto, é bom observar que essa forma de governo, como aponta Schüler (2007), está calcada na oratória, na qual se percebe a importância do jogo ou da habilidade dos oradores e da capacidade de apreensão ou compreensão dos ouvintes. Essa audiência só poderá participar significativamente do jogo democrático, no qual impera o falar e ouvir com criticidade, por meio de uma boa educação. Daí a importância desse repensar da educação.

Mesmo que pareça descontextualizado, devido ao tempo decorrido entre o evento e os dias atuais (quinhentos anos), devido às similitudes das dificuldades educativas da época, poder-se-ia apresentar como pano de fundo os acontecimentos do século XVI. Naquele momento, por haver uma educação descontextualizada da realidade dos aprendentes e voltada à formação de um nicho de formados – o clero –, Lutero rompe com esse sistema e procura dar

nova roupagem à educação. Ele percebe que essa deve estar contextualizada com as questões sociais, políticas, econômicas, filosóficas e culturais (Ziemer, 2017, p. 13).

Lutero pode ser visto como o propedeuta de um ensino voltado à educação holística. É possível buscar nele, no seu modo de ser no mundo e nos mesmos princípios do século XVI, guardadas as devidas proporções e contextualizações, um modelo para apresentar um novo modo de cada um se perceber dentro deste mundo pós-moderno, complexo e entrançado.

Observando-se o movimento luterano do século XVI, ver-se-á um monge que busca uma educação que visa formar cidadãos éticos e cônscios de seus direitos e responsabilidades. Ele apregoava que a educação e os educadores deveriam sair de sua zona de conforto, e entendia que a educação transcende o educandário, devendo ser significativa para a vida do aluno (Ziemer, 2017). Assim, os alicerces governamentais, sociais, religiosos e educativos ficaram estremecidos, pois Lutero havia ousado mais uma vez (Matte, 2018).

Com essa referência a uma busca pela mudança do *status quo* educativo, pode-se procurar delinear essa mudança de paradigma dentro de um contexto histórico. Isso pode ser compreendido como "o estudo dos fatos sob o ponto de vista de seu desenvolvimento" (Marinho, 1980, p. 11) e no *locus* dos aprendentes.

Isso, no entanto, acarreta tratar o aspecto a ser estudado dentro das relações de causa e efeito, condição que não implica, necessariamente, um processo linear de antecedentes e consequentes. Essa realidade deve ser vista dentro de suas inter-relações na teia social, na qual se encontra a comunidade escolar, como diz Elias (1994). Isso implica estabelecer uma linearidade didática e cronológica para tornar mais acessível a compreensão dos fatos dentro de um processo social com o qual há uma relação intrínseca.

A partir da compreensão acima delineada dos fatos históricos relacionados à educação, realizaram-se, para este estudo, recortes do tema, devido também à sua vastidão, procurando dar maior ênfase aos fatos mais relacionados à educação brasileira, sem querer, de modo algum, esgotar a questão. Seguindo esse mote, pode-se observar que Comenius (1592-1670) apresentou em sua obra Didática

Magna o ideário de uma educação que deveria romper com o estabelecido até então, ou seja, o fato de os educandários estarem vinculados à direção dos religiosos (Rosa, 1971). Assim, ele defendia que os diretores das escolas fizessem "um exame público às capacidades dos alunos, para que pudessem deliberar quais dos jovens deviam ser enviados para a Universidade". Com isso, procurar-se-ia reconhecer aqueles que "fossem destinados para prosseguir os estudos [...] tendo em conta as suas inclinações naturais" (Comenius, 2001, p. 507).

Tal modelo pode parecer discriminatório, mas é preciso ser compreendido dentro do momento histórico em que ele vivia, quando se estava saindo do período das trevas para um início de democratização do ensino. Embora ainda fossem relativamente poucas e caras as escolas e universidades, ele traz um modelo de educação em que propunha que "os estudos acadêmicos sejam universais". Esse modelo é o que hoje se poderia tratar como holístico. Para tanto, torna-se necessário ter "*Professores* [com P maiúsculo] de todas as ciências, artes, faculdades e línguas, eruditos e ardorosos, que extraiam de si, como de reservatórios vivos, e comuniquem a todos todas as coisas". Ou seja, professores vistos como um cadinho de onde se pode retirar o melhor sumo para a formação de um ambiente diferenciado, o que se complementaria com "uma *Biblioteca* seleta dos vários autores e de uso inteiramente comum" (Comenius, 2001, p. 508 – grifo do autor).

Com esse posicionamento, Comenius procura demonstrar que o ensino deve sair do monastério e se abrir para todos, tanto que ele continua dizendo que cabe aos professores ensinarem a todos porque "na Didacografia (agrada-me usar esta palavra), as coisas passam-se precisamente da mesma maneira. O papel são os alunos, em cujos espíritos devem ser impressos os caracteres das ciências". Nessa metáfora, ele aponta que "os tipos são os livros didáticos e todos os outros instrumentos propositadamente preparados para que, com a sua ajuda, as coisas a aprender se imprimam nas mentes com pouca fadiga". Por fim, continua apontando metaforicamente que "a tinta é a viva voz do professor que transfere o significado das coisas, dos livros para as mentes dos alunos" (Comenius, 2001, p. 521, 522).

Nessa linguagem, figurada ele traz que "o prelo é a disciplina escolar que a todos dispõe e impele para se embeberem dos ensina-

mentos. [...] O papel é bom, seja qual for a sua natureza; no entanto, quanto mais puro for, tanto mais nitidamente recebe e representa as coisas impressas. Assim também o nosso método admite todas as inteligências, mas faz progredir melhor as que são mais brilhantes" (Comenius, 2001, p. 521, 522). Disso se depreende que o professor deve dar o melhor de si para extrair o máximo dos que lhe foram confiados, de modo a tornar brilhantes suas atuações no local onde estão.

Se forem observados com maior cuidado esses excertos da Didática Magna, pode-se verificar que o posicionamento desse educador segue os mesmos passos de Lutero. Ambos pleiteavam um ensino mais democrático e que contemplasse os dons (como o reformador se reportava às capacidades individuais e aos desejos dos envolvidos) de cada um "estudantes e professores. Em outras palavras, como apontava Lutero, que cada um tenha seu "*Beruf"* (dom, chamado divino, habilidade), que se assegura como diferencial nas práticas vivenciais.

Por outro lado, esse novo trabalho que visa ampliar os horizontes de educadores e educandos tem, de certo modo, influência nos caminhos sociopolíticos franceses, que vem a culminar com a Revolução Francesa. O pensamento de Comenius, mais que uma quebra do *status quo,* traduz as mudanças de ideias que já estavam em construção desde o século XVII e desembocam no século XVIII. Isso pode ser entendido ao se entender o movimento impetrado por Comenius como um chamamento à mudança, assim como, segundo Rosa (1971, p. 215), "no século XVIII a noção de humanidade adquire um sentido mais mundano'.

A partir de Comenius, seria possível traçar uma linha de pensadores que se debruçam sobre as mudanças na educação. Entre eles, Diderot pode ser apontado como o autor que apresenta uma educação voltada ao trabalho e relacionada com a cultura. Ele também enxerga as mudanças sociais que podem advir dessas relações. Isso significa que buscava um ensino laico, dirigido a todos, com ênfase na ciência, diferentemente do apregoado nos mosteiros até então (Rosa, 1971).

Também nesse período, Rousseau traz o olhar de que o homem é bom e o que contamina a espécie humana é a sociedade. Para confirmar seu postulado, ele faz o estudo do sujeito a partir da perspectiva da criança. Como diz Rosa (1971, p. 215), Rousseau propõe

"ajudar, desde a infância, na formação do homem novo, libertado das servidões da antiga ordem política e também da fortuna".

Ainda se pode observar Pestalozzi, um suíço, filho do Iluminismo, que busca na relação entre mãe e filho sua influência para pensar a educação, bem como a dialética. Ele critica a organização educacional de sua época, dizendo que "as nossas escolas com seus procedimentos antipsicológicos não são [mais] que um sistema artificioso para esterilizar aquela força e aquela experiência à qual a própria natureza deu vida às crianças' (Stoëtard, 2010, p. 58).

Essa visão de Pestalozzi está embasada no fato de ele considerar os sentidos como "a porta de entrada de todo conhecimento" (Soëtard, 2010, p. 58), o que, num entendimento pós-moderno, pode ser reconhecido como um posicionamento holístico ou transdisciplinar, pois enxerga o aluno além do conhecimento intelectual, por meio do entrelaçamento entre intelecto e sentidos. A visão de Pestalozzi se opunha ao verbalismo intelectual predominante na Idade Média e, de certo modo, influenciou a educação brasileira no século passado. Como afirma Zanatta (2005, p. 180), os ideais do pedagogo suíço, que foram introduzidos no Brasil por Rui Barbosa, "demarcam a corrente pedagógica tradicional, denominada pedagogia intuitiva". Modelo educativo que 'na medida do possível, [se firmava em] dados sensíveis à percepção e observação dos alunos, o que visava fundamentar-se 'na psicologia sensualista, cujos representantes afirmavam que toda a vida mental" estava estruturada e se baseava "nos dados dos sentidos, ou empregando um vocabulário pedagógico, valendo-se do concreto'".

Mesmo assim, esse movimento não teve muita ressonância em solo brasileiro, uma vez que o processo educacional aqui tinha por base o ensino jesuíta, que claramente objetivava catequizar os índios, que eram vistos como "objetos, sem inteligência, a ser educado, cristianizado, pelos portugueses [porque o nativo era] visto como mero animal a ser educado segundo os preceitos cristãos" (Schneider, 2006, p. 149). Esse modelo permanece até a chegada da família imperial, que foge da Europa para não ser esmagada pelas guerras napoleônicas, e, ao chegar na colônia, traz a educação europeia para seus filhos – para a corte e seus apaniguados (Gomes, 2009).

Entretanto, apenas com a vinda dos primeiros imigrantes europeus, surgem as primeiras escolas realmente voltadas para o povo, primeiramente para os filhos dos alemães e italianos (Matte, 2018) e logo se disseminando para toda a população. Esses imigrantes foram chamados para povoar as terras devolutas e assegurar a dominação lusa sobre o solo brasileiro. Ao mesmo tempo, vieram para substituir a mão de obra escrava, que fora alforriada. Assim, vieram com o ideário europeu, a despeito da semiescravidão a que foram condenados, e lutavam para manter sua pertença entre os seus, criando escolas com esse propósito.

Essas escolas seguiam o modelo clássico, mecanicista, que repousava na lógica racionalista cartesiana ainda muito calcada no método da memorização, enciclopédica. A despeito das tentativas, como as de Rui Barbosa, essa escola pode ser compreendida como epistemologicamente escolástica e afastada da realidade enfrentada pelos moradores da nova terra. Assim, havia a necessidade de se buscar nova formatação para o processo educativo. Para tanto, foram feitas várias incursões com vistas à aquisição de novas alternativas para aproximar os currículos dos aprendentes, porque já então se verificavam as limitações e se duvidava da eficácia desse processo de ensino-aprendizagem (Schön, 1992).

Com a passagem do Brasil Império para a República, constatou-se a existência de muitas sugestões educacionais que se propunham a inovar o ensino. Entretanto, "faltava para sua execução, além de uma infra-estrutura [Sic.] institucional que pudesse assegurar-lhe a importação, o apoio político das elites", como apontado por Romanelli (1991, p. 42). A falta de apoio político se devia (e provavelmente ainda se deve) ao fato de os líderes políticos verem "nas ideias do reformador uma ameaça perigosa à formação da juventude, cuja educação vinha, até então, sendo pautada nos valores e padrões da velha mentalidade aristocrático-rural". Em outros termos, a educação servia para manter o *status quo,* para manter o poder pelo poder nas mãos dos mesmos de sempre.

Essa descontinuidade das propostas pode estar ligada ao fato de elas apontarem para uma realidade mais densa. Como já ocorrera com a libertação dos laços portugueses no Grito do Ipiranga, a Pro-

clamação da República foi um ato das elites na busca de seus interesses (Gomes, 2009). Assim, "do ponto de vista cultural e pedagógico, a República foi uma revolução que abortou e que, contentando-se com a mudança do regime, não teve o pensamento ou a decisão de realizar uma transformação radical no sistema de ensino para provocar uma revolução intelectual das elites culturais e políticas, necessárias às novas instituições democráticas" (Azevedo, 1953, p. 134).

Para essa mudança de paradigma, no entanto, que pode ser datada em meados do primeiro quartel do século passado, foram trazidos modelos dos Estados Unidos. Lopes e Macedo (2002, p. 13) atestam que "as primeiras preocupações com o currículo, no Brasil, datam dos anos 20. Desde então até a década de 1980, o campo foi marcado pela transferência instrumental das teorizações americanas". Com isso, não houve a preocupação de adequar ou nacionalizar o processo, mas apenas 'essas transferências centravam-se na assimilação de modelos para a elaboração curricular, em sua maioria de viés funcionalista".

Dentre esses modelos, pode-se apontar o Escolanovista. O movimento Escola Nova pode ser compreendido como um dos primeiros que tentou a ruptura da escola tradicional, especialmente se for observado que no Brasil o campo educacional, de modo mais próximo o curricular, como já apontado, sofreu grande influência norte-americana. Como diz Moreira (1990, p. 13), "a influência americana no campo curricular brasileiro é enfatizada em diversos estudos, [e várias] teorias e práticas curriculares surgem em nosso país como resultado de uma transferência dos Estados Unidos'.

A partir dessa constatação, pode-se verificar que o campo curricular brasileiro teve sua gênese na transferência de movimentos e teorias curriculares norte-americanas. Por isso, constata-se que "a inteligência nacional não conseguiu criar pensamentos autônomos sobre o currículo". Sob essa ótica, percebe-se uma crítica aos pensadores educacionais da época, porque "isso não significa dizer que houve uma mera transposição do pensamento norte-americano para o contexto brasileiro. Significa tão-somente que as raízes teóricas do pensamento sobre o currículo não são nativas, mas estrangeiras" (Pedra, 1997, p. 33).

Constata-se, desse modo, que o campo curricular brasileiro está relacionado ao pragmatismo característico dos EUA, que tem como expoentes Dewey e Kilpatrick. Esses pensadores difundiram o movimento da Escola Nova, a qual, segundo Moreira (1990, p. 82), "supera as limitações da antiga [pedagogia] tradicional, pedagógica jesuítica e da tradicional enciclopédica, [...] e esforçam-se por tornar consistente o quase inexistente sistema educacional com o novo contexto". O movimento conhecido como Escolanovista pode ser caracterizado como aquele que apresentou "a educação integral, voltada para o desenvolvimento intelectual, físico e moral; educação ativa e prática, com obrigatoriedade de trabalhos manuais; desenvolvimento da autonomia e ensino individualizado" (Ranghetti; Gesser, 2009, p. 51).

Ainda é importante lembrar que esse movimento foi uma das tentativas de democratizar o ensino escolar, estendendo-o às massas, bem como destacando a relação professor-aluno, com um foco centrado no aluno. Além disso, esse movimento também trazia outros preceitos no que se refere ao processo educativo pois, "os pioneiros não formavam um grupo homogêneo". Tanto que "suas tendências variaram desde uma proposta liberal conservadora a uma posição mais radical". Com isso, "as sementes tanto das orientações críticas do início dos anos sessenta, que utilizaram alguns elementos e princípios metodológicos da Escola Nova nas propostas de instrução das massas, como do tecnicismo dos anos setenta, estavam implícitas no corpo teórico adotado e desenvolvido pelos pioneiros" (Moreira, 1990, p. 82-83).

Somente com a interferência de alguns educadores brasileiros ocorre uma mudança. Eles deram os primeiros movimentos na busca da autonomia curricular, que ocorria de modo informal. Esses movimentos geraram a criação da "infra-estrutura [Sic] do campo curricular [que] corresponderam inicialmente às reformas educacionais promovidas pelos pioneiros nos estados e, a seguir, à base institucional do atual Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais" (Moreira, 1990, p. 82).

Entretanto, este movimento estava eivado da tradição epistemológica "basicamente composta pelas ideias progressivistas, derivadas do pensamento de Dewey e Kilpatrick" (Moreira, 1990, p. 82). Tanto que esse ideário foi muito influente no cenário educacional brasileiro

até meados da década de setenta, mas com um viés mais tecnicista no que se refere aos temas curriculares, como lembra Moreira (1990).

De qualquer modo, no que se refere à introdução do movimento Escolanovista no Brasil, o aspecto negativo está no fato de encontrar um país que não dispunha da mesma realidade dos Estados Unidos e da Europa. Ou seja, foi importado de uma realidade que não se coadunava com a daqui. Assim, "ao proporem um novo tipo de homem para a sociedade capitalista e defenderem princípios ditos democráticos [...] esquecem o fato fundamental desta sociedade, que é o de estar ainda dividida em termos de condição humana entre os que detêm os meios de produção, isto é, entre dominantes e dominados" (Ribeiro, 1981, p. 116). Ou seja, no Brasil, não se observava o direito de todos se desenvolverem igualmente, como no modelo proposto nos países de origem. Com isso, permaneceu aqui um ensino apenas para alguns.

Apesar disso, cabe ressaltar que essa incongruência foi percebida e denunciada pelos educadores brasileiros, o que levou a uma série de tentativas de adaptar o modelo à realidade nacional. Por isso, ocorreram muitas idas e vindas no processo educativo brasileiro durante todo o período republicano, eclodindo, de modo mais significativo, nos anos de chumbo, com a promulgação da Lei 5.692/71. Essa tinha como mote preparar os aprendentes para uma profissão, como forma de preencher as vagas que estavam sendo criadas com a industrialização do Brasil, que passava pelo Milagre Econômico (Ribeiro, 1993) – período em que o Brasil teve o maior crescimento entre todos os países.

Assim, para suprir a mão de obra necessária para garantir esse crescimento, o legislador coloca no artigo 4º da referida lei que o currículo teria um núcleo comum obrigatório e uma parte diversificada para atender às peculiaridades individuais de cada aluno e prepará-los para o trabalho. Com isso, eles eram habilitados profissionalmente.

Ainda, nessa mesma senda, o objetivo dessa legislação "era dar ao nível médio, uma terminalidade profissional, de modo a atenuar as pressões exercidas pelos estudantes que não conseguiam ser aprovados nos vestibulares" (Ribeiro, 1993, p. 22). Desse modo, devido à ênfase na profissionalização, ao terminar o ensino médio, os alu-

nos estavam aptos a atuar em diferentes profissões, como magistério, contabilidade, entre outras. Isso ajudava a evitar a pressão por vagas no ensino superior.

Esse período se caracteriza pelo fato de todas as reformas da educação terem sido delegadas a grupos que detêm o poder, que determinavam o que parecia ser mais apropriado à sociedade. Não se coloca em dúvida a idoneidade de muitos deles e seu desejo real de verem a melhora educacional, entretanto, como pode ser verificado nos resultados que ainda hoje são colhidos, os avanços não se constataram de fato. Ribeiro (1990, p. 15) aponta para essa questão ao dizer que, como já visto antes, historicamente o país nunca considerou a educação como prioritária. Com isso, aos detentores do poder de decisão, a educação "serviu apenas a uma determinada camada social, em detrimento das outras camadas da sociedade que permaneceram iletradas e sem acesso à escola".

No mesmo sentido, Ribeiro (1990, p. 15) também aponta que, com a evolução histórico-econômica, em que o país deixa de ser apenas uma economia agrária-exportadora, inicia uma transformação para o desenvolvimento industrial e de alguma tecnologia, com uma política cambiante. Isso, de certo modo, pode ter colaborado para o Brasil priorizar "a educação em seus investimentos político-sociais". mas, mesmo assim, "a estrutura educacional permaneceu substancialmente inalterada até nossos dias, continuando a agir como transmissora da ideologia das elites e atendendo de forma mais ou menos satisfatória apenas a uma pequena parcela da sociedade".

Essa realidade continua verdadeira, tanto que hoje a profissionalização segue sendo apregoada pelo governo federal como um dos pontos altos da reforma curricular do Ensino Médio. Segundo o documento oficial do Ministério da Educação, as disciplinas de língua portuguesa e matemática são obrigatórias nos 3 anos do ensino médio, mas, aos moldes do que foi posto no período militar, o restante do tempo será dedicado ao aprofundamento acadêmico nas áreas eletivas ou a cursos técnicos. Além disso, fica a cargo de cada unidade federativa organizar seus currículos e as demandas dos jovens, "que terão maiores chances de fazer suas escolhas e construir seu projeto de vida" (Ministério, 2018).

Como mais uma comprovação de que os rumos da educação são ditados pelos poucos que estão no poder, é que a Medida Provisória 746/2016, que foi convertia na Lei 13.415/2017, assim como as demais legislações que mexeram no processo pedagógico, foi preparada por um grupo restrito de estudiosos. Diga-se de passagem, foram os mesmos já envolvidos em mudanças propostas pelo Projeto de Lei nº 6.840, de 2013, que não apresentava grandes avanços curriculares e pedagógicos.

Isso, segundo Ferreti e Silva (2017), deixa claro que a Medida Provisória em vigor no Brasil tem como mentores os mesmos responsáveis pelas alterações na legislação do ensino de 1998, bem como na proposição do Projeto de Lei nº 6.840, de 2013, que se alinha às propostas do Banco Mundial e do Fundo das Nações Unidas para a Infância. Tendo em vista sua permanência ou retorno aos mesmos postos, esses responsáveis apresentam a premissa que reiterava os argumentos já apontados anteriormente. Ou seja, apontam que os alunos brasileiros não têm se destacado nos exames internacionais. Sem prestar atenção ao fato de que a maioria dos estudantes se perde no meio do caminho, uma vez que "apenas 16%, 17% dos jovens hoje acabam ingressando na universidade".

A novidade na apresentação dessa Lei nº 13.415/17 está no fato de os representantes do executivo procurarem argumentar a partir da situação verdadeira do desnível dos estudantes brasileiros em relação a outros países. Entretanto, em relação ao ensino médio, como já explicado, há muitos questionamentos que apontam "um retorno piorado à década de 90", como diz Daniel Cara (Truffi, 2017). Em entrevista à Carta Capital, o diretor-geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação afirma que a nova legislação "faz com que os estudantes sejam divididos entre aqueles que vão ter acesso a um ensino propedêutico e aqueles que vão ter acesso a um ensino técnico de baixa qualidade" (Truffi, 2017). Esse fato foi expresso pelo presidente Temer[8] que "teve a coragem ou a pachorra de assumir isso quando enfatiza que na época dele a educação se dividia entre clássico e científico, que eram dois caminhos que geravam uma educação incompleta" (Truffi, 2017). Cara ainda explica que ocorrerá novamente a divisão socioeconômica dos estudantes do Ensino Médio, pois "vai empurrar os jovens com menor renda para carreiras de subemprego,

enquanto que os mais ricos poderão focar os estudos nas áreas que desejam" (Truffi, 2017).

Por outro lado, os mentores do projeto apontam, na Exposição de Motivos da Medida Provisória nº 746/2016, que sua preocupação está no baixo desempenho em língua portuguesa e matemática e no desinteresse pelo ensino, devido ao excesso de disciplinas. Por isso, propõem "a necessidade de diversificação e flexibilização do currículo" (Ferreti; Silva, 2017, p. 393-394). Mesmo assim a Lei 13.415/2017 (Brasil, 2017), manteve a base do que estava posto na Medida Provisória, ou seja, trouxe mais do mesmo, com nova roupagem e que, não se percebe nenhuma melhor na qualidade do ensino.

Portanto, como se pode perceber nessa justificativa, não houve avanços no que seria o mais importante, ou seja, na busca pela qualificação do ensino e pelo encantamento dos educandos. Além disso, concorre para o risco de precarização do Ensino Médio o fato de o documento oficial destinar quarenta por cento da carga horária para aprofundamento em áreas específicas optativas. Com isso, o aluno poderá escolher cinco linhas temáticas: Linguagem; Matemática; Ciências Naturais; Ciências Humanas e Formação Técnica Profissional. Os outros sessenta por cento serão para disciplinas comuns a todos os estudantes.

Para justificar esse modelo, Maria Helena Guimarães Castro, Secretária Executiva do Ministério da Educação, disse, conforme a Revista Isto É (Base, 2018), que "a interdisciplinaridade é tendência no mundo todo. No exame (internacional) do Pisa, não se vê, em ciência, o que é Biologia, Química ou Física, tudo está ligado". Mas esse modelo, sem que haja um trabalho melhor por parte do Estado, não implicará necessariamente na interdisciplinaridade, até por levar a áreas estanques, de escolha por parte dos alunos, como as estabelecidas pelas cinco linhas aludidas. Ademais, as escolas pesquisadas já dizem que o ensino será interdisciplinar, mas, na maioria das vezes, esse propósito fica apenas nos documentos. A Secretária Executiva segue dizendo que será delegado às escolas o modo de elaboração dos currículos, sugerindo ainda que estes sejam pactuados por rede, conforme os Estados. Entretanto, como aponta César Callegari, no mesmo texto (Base, 2018), "é preciso tomar cuidado para não in-

duzir que só Português e Matemática sejam importantes e o restante não ser dado com qualidade". Callegari, como presidente da comissão que discute a Base no Conselho Nacional de Educação, aponta que essa discussão já fora levantada durante a construção da Reforma do Ensino Médio.

Essa preocupação se torna mais relevante se for observado que "no nível de precariedade que funciona o ensino médio público no Brasil, não especificar os itinerários formativos é deixar os direitos de aprender ao campo da incerteza" (Base, 2018). Isso também mostra uma dissonância com o que se acredita ser o caminho da educação nestes tempos pós-modernos. Deveria estar claro que cabe aos educadores se enxergarem como possuidores de um método que seja compreendido "como uma metodologia de observação e intervenção orientada a promover reflexibilidade dentro dos sistemas intervenientes e, por este meio, fomentar um maior grau de articulação e coordenação entre as distintas racionalidades envolvidas" (Urquiza *et al.*, 2018, p. 190). Seguindo a mesma visão, com esse posicionamento, reforça-se o fato de o governo aparentar desconhecimento sobre a fluidez das informações e da realidade nacional. Além disso, não leva em conta as dimensões continentais do País, uma vez que há municípios onde existe apenas uma escola de ensino médio, o que inviabiliza a possibilidade de escolha do aluno, bem como torna questionável a qualidade do ensino a ser ministrado nesses educandários.

O desconhecimento sobre as diferenças regionais e necessidades específicas de cada grupo social na educação, por parte dos mentores da Medida Provisória, é corroborado pelo fato de terem tornado obrigatório o ensino da língua inglesa (Content, 2021), algo que antes não havia. Isso deveria ser revisto, uma vez que há regiões que carregam um forte caráter de ligação identitária com suas origens, e outras que estão localizadas na fronteira com países de língua espanhola, onde as trocas em todos os sentidos são recorrentes. Se fosse flexibilizada a adoção de uma língua estrangeira moderna, assegurar-se-ia a pertença dos alunos ao seu grupo social. Por isso, tornar obrigatório o estudo da língua inglesa pode ter um caráter de desconstrução identitária ou de não pertencimento à teia social.

Até porque antes era facultado às comunidades o direito de escolha da língua estrangeira que comporia a grade curricular. Assim, po-

diam procurar adequar a sua realidade à escolha da língua estrangeira moderna a ser ministrada aos alunos. Com isso, as escolas que ficam nas proximidades dos países de língua espanhola podiam optar por esse idioma, para uma melhor comunicação com os vizinhos. Bem como nas cidades onde se percebe grande influência de imigrantes europeus, a língua estrangeira poderia ser a que foi trazida pelos pais, até como forma de assegurar o caráter identitário das origens (Matte, 2018).

Essa situação estava embasada nos Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Estrangeira (Parâmetros, 1998), nos quais é dito que a aprendizagem do idioma estrangeiro seria, de preferência, e não obrigatoriamente, a língua inglesa. Apontava para a preferência da língua inglesa porque ela apresenta "a relevância [por ser] [...] frequentemente determinada pelo papel hegemônico dessa língua nas trocas internacionais, gerando implicações para as trocas internacionais nos campos da cultura, da educação, da ciência, do trabalho". Entretanto, abria a possibilidade de haver escolhas diferentes.

Como forma de clarificar essa posição do legislador, e para demonstrarem seu conhecimento da realidade nacional e a flexibilidade a questões regionais, os Parâmetros Curriculares de 1998 definiam que deveria ser dada ao educandário a possibilidade de escolha da língua estrangeira a ser ensinada. Isso deveria levar em conta cada situação específica. Assim, ao reportar-se ao estudo da língua estrangeira moderna, reconhece na língua inglesa a "crescente influência econômica norte-americana pós II Guerra Mundial e o espanhol pelas trocas econômicas com países do Mercosul" (Moraes, 2010). Esse fator poderia ser lido hoje sob outra ótica, especialmente pela importância do comércio com países asiáticos, mais especificamente a China, o que ensejaria o estudo da língua desse país.

Moraes (2010, p. 32) ainda aponta que o legislador se atentou, no documento de 1998, a questões mais específicas, ao lembrar da necessidade de se pensar em "fatores relativos às comunidades locais". Isso se reflete no fato de o documento expressar a importância da "inclusão tanto de língua indígena como de língua de imigrante, devido a laços culturais, afetivos e/ou parentesco. Determinando ainda que, nas comunidades onde o português não é a língua materna, justifica-se seu ensino como segunda língua".

Outro fator que torna, no mínimo, dúbia a meta do governo ao promulgar a Medida Provisória em comento é "a permissão para que professores sem diploma específico ministrem aulas" (Fajardo, 2017). Diz o texto, com a inclusão do inciso IV, no artigo 61 da Lei nº 13.415/2017, que "profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou das corporações privadas em que tenham atuado, exclusivamente para atender ao inciso V do caput do art. 36". O inciso aludido, que aponta para o caput do artigo 36, trata da formação técnica e profissional.

Com isso, o texto faculta a profissionais com "notório saber", reconhecidos pelo sistema de ensino, a possibilidade de darem aula nos cursos de formação técnica e profissional, desde que estejam ligados às áreas de sua atuação (Fajardo, 2017). Isso coloca em xeque a qualidade do ensino, como pondera Pires (2017), uma vez que é possível as escolas contarem com "professor sem didática que simplesmente não sabem ensinar [...] que podem não ter as capacidades necessárias para lecionar e para lidar com os problemas de sala de aula" (Pires, 2017).

Com essa minimalização dos conteúdos numa pseudo-interdisciplinaridade, corre-se o risco de haver "o empobrecimento cultural e educacional do currículo escolar, uma vez que todas as demais disciplinas estão relativizadas" (Pires, 2016). Pode haver inclusive uma dissonância com a Constituição Federal de 1988, que estabelece no seu artigo 208, inciso V: "O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: [...] V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um".

Ou seja, com a chancela constitucional, está assegurada aos estudantes a obrigatoriedade da educação artística, além de nível elevado ao ensino e à pesquisa. Entretanto, a Lei retira todas as formas de expressão da ludicidade do processo educativo, o que é ratificado com a supressão da obrigatoriedade do ensino de artes e educação física no Ensino Médio, assim como pela possibilidade de se eliminar os conteúdos de Filosofia e Sociologia.

Há de se considerar, por outro lado, que nem tudo são espinhos, posto que a Base Nacional Comum Curricular, ou BNCC, traz como importante alteração três momentos específicos em que avaliza a prática da interdisciplinaridade. O documento oficial assinala que essa Base, juntamente com o currículo, tem papéis complementares para se materializar o "conjunto de decisões que caracterizam o currículo em ação" (Base Nacional Comum Curricular, 2017, p. 14).

Para tanto, os legisladores apontam que o diploma legal oferece às redes e instituições escolares o direito de procurarem contextualizar o ensino nas características dos alunos. Isso pode ser lido como "o envolvimento e participação das famílias e da comunidade [...] [para] decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares". O que pode ser visto como meio "para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem" (Base Nacional Comum Curricular, 2017, p. 14).

Ao mesmo tempo, onde trata da obrigatoriedade do ensino da língua inglesa, o documento assevera como importante que sejam empregados os meios digitais, vivências significativas e situadas nas leituras e que estas também tragam objetivos diferentes para propiciar a exposição de ideias e argumentos"para agir no mundo" (Base Nacional Comum Curricular, 2017, p. 240). Ainda aponta para o fato de os aprendentes terem condições de se posicionar, e que esses saberes podem ser usados nas "linguagens para pesquisa e ampliação de conhecimentos de temáticas significativas para os estudantes, com trabalhos de natureza interdisciplinar" (Base Nacional Comum Curricular, 2017, p. 240).

A proposta que talvez seja a mais importante no que se refere à interdisciplinaridade é a do ensino de conceitos básicos de economia e finanças. O documento aponta que "essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica" (Base Nacional Comum Curricular, 2017, p. 265).

Porém, esta nova proposta já nasce com dificuldades de respirar, pois a Lei nº 13.415/2017 traz alterações importantes na forma de repasse de verbas ao ensino. Nesse sentido, o coordenador-geral da

Campanha Nacional pelo Direito à Educação, Daniel Cara, assevera para Truffi (2017) que aquilo que está consagrado como reforma do Ensino Médio pode ser compreendido como "uma antirreforma no sentido de que ela acaba fazendo com que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) [...] seja desconstituída naquilo que se refere ao Ensino Médio e à Educação Profissional". Nesse sentido, Cara continua apontando que a Medida Provisória "altera pontos da LDB e da Lei do Fundeb[9] que implicam diretamente na sustentabilidade econômica do processo".

Isso se compreende ao perceber que há um esvaziamento do Fundeb, que garantia a integralidade dos investimentos e assegurava recursos para o ensino desde a creche até as matrículas do Ensino Médio. Entretanto, "como a MP altera o Fundeb e reconcentra os recursos no Ensino Médio, o resultado é que a Educação Infantil, creche e pré-escola, vai ficar prejudicada" (Truffi, 2017). Em última análise, pode-se compreender que "os governadores, responsáveis pelo Ensino Médio, vão ser beneficiados contra a posição dos prefeitos" (Truffi, 2017).

Ainda na mesma entrevista, Cara afirma que há uma lacuna maior no que se refere à necessidade de creches no país. Com isso, quando os governantes focam em um nível de ensino de forma mais contundente, nesse caso o Ensino Médio, está-se "alijando a Educação Infantil em termos de financiamento. Então há um retorno piorado ao que aconteceu na década de 1990" (Truffi, 2017).

Assim, mesmo que tenha sido apresentado ao povo um documento que pode ser de grande importância para a educação básica, foram reduzidos os recursos. Isso torna mais espinhosa a caminhada dos educadores para aspirarem a um ensino de qualidade ou que, no mínimo, possibilite aos professores as condições de buscar os colegas para tentarem uma interdisciplinaridade. Sem ignorar que há um prejuízo à escola porque não terá como oferecer ambiente adequado, material e tempo aos educadores, para melhorarem seu trabalho e seu *modus operandi*.

A partir desses posicionamentos sobre a reforma do ensino, pode-se constatar que a mesma dissonância observada entre os discursos e a prática em outros tempos, no que se refere à educação, também se verifica hoje no modo de atuar dos governantes. Tanto

que, a despeito de haver um grande déficit educacional no Brasil, o Governo Federal cortou verbas de escolas mais carentes, o que inviabiliza que essas instituições mudem de condição. Isso fica claro ao se observar uma decisão de gabinete, em que o "governo federal reduz em 70% o número de alunos e em 66% a quantidade de escolas públicas gaúchas no programa Novo Mais Educação em 2018" (Custódio, 2018, p. 25). Esse programa destina recursos a escolas de localidades carentes e com ensino deficitário, onde é oferecida uma escola de tempo integral e assegurada a qualificação dos professores.

Esses dados, se comparados com anos anteriores, significam, segundo a mesma reportagem, que em 2017 eram atendidas "1.801 instituições gaúchas, totalizando 184.486 estudantes" (Custódio, 2018, p. 25). Com a redução governamental no ano de 2018, continua o mesmo autor, "reduziram para 603 as escolas contempladas no Rio Grande do Sul, somando 54.740 alunos". Esses dados se contrapõem ao slogan do governo federal de "Pátria Educadora", ou aos discursos oficiais de cuidado com a educação.

Por outro lado, o governo apresenta, como se fosse de grande importância, o oferecimento de valores simbólicos aos alunos que completarem cada ano do ensino médio e um valor um pouco maior aos que fizerem a prova nacional. Ou seja, apresentam, de um modo disfarçado, o oferecimento de recompensa por algo que deveria ser enfocado com outra forma de incentivo. Além disso, o valor ofertado não cobre as necessidades básicas dos alunos e, muito menos, muda a situação deficitária das escolas, da remuneração dos professores e da qualidade do ensino.

Com isso, há motivos para preocupação nos rumos do processo educativo, ainda mais se for pensado como Gadotti (2009, p. 11-12) que "aprender [...] pode e deve ser algo prazeroso e desafiador que, no final das contas, vai ter significados importantes na vida de cada pessoa". Seguindo esse modo de compreender a educação, especialmente como forma de alicerçar um tema que grita por uma saída da zona de conforto e mudança de paradigmas, será feita uma retomada da urdidura do processo educativo no território brasileiro.

Esse entrançamento que se propõe se pauta na certeza de que urge apresentar um paradigma que prepare os alunos para estarem,

como diz D'Ambrosio (2016), mais bem imbricados no seu meio de vida e se reconhecerem aptos como cidadãos ativos e cônscios de sua importância e responsabilidade. Essa nova visão da educação, bem como da atuação do propedeuta, reveste-se de importância para que o aprendente seja instigado a ser pragmático, que esteja preparado para dar respostas às situações contingentes que a sociedade lhe apresenta e às demandas de sua pertença na teia social onde está inserido (Ortega, 2015).

Assim, é imperioso que o professor deixe de ser igual aos seus mestres. Ele precisa repensar hábitos, traços, saberes. Quando se observa que as informações estão a um toque de dedo, cabe ao educador dar significado às mesmas. Ele precisa fazer a conectividade entre o que está no dia a dia e o que já está construído e que faz parte do bom alicerce educativo, ou seja, o que pertence aos metassaberes.

Para tanto, este estudo buscará em Maffesoli (2004), Morin (1991) e Nicolescu (1999) um melhor embasamento para a compreensão e o reconhecimento da transdisciplinaridade como teoria educacional, compreendendo que essa visa ampliar os horizontes dos educadores e educandos e conectá-los ao *locus* na perspectiva de que "o único equilíbrio que se pode pretender é o que leva a pôr em comum as faculdades e forças materiais presentes". Isso precisa levar em conta as "relações mútuas e a situação do saber e do sistema solidário que podem formar. Contanto que aí se inclua o homem, não apenas seu organismo, mas sobretudo sua sociedade". Essa condição pode ser entendida como o "afirmar ser necessário, em cada oportunidade, reinventar o equilíbrio" (Moscovici, 1975, pp. 349, 350), que é necessário para uma boa formação dos aprendentes.

Acredita-se que essa nova disposição mental e ressignificação do processo educativo serão atingidas no momento em que os educadores introjetarem a importância do *eros* no seu trabalho, com o reconhecimento da necessidade de que o ensino esteja entrelaçado com o todo dos saberes oportunizados aos alunos. Além disso, é preciso também buscar a conectividade do que está sendo ministrado, ou o que é componente curricular obrigatório, com os conhecimentos que cada um tem de sua teia social. Isso será facilitado quando a

transdisciplinaridade se tornar algo efetivo no processo de ensino-aprendizagem, como será observado no que segue.

O presente estudo, como já reportado, foi desenvolvido nas escolas públicas da cidade de Igrejinha, que é uma pequena cidade no sopé da Serra do Mar. Sua história está ligada aos primeiros colonizadores alemães que chegaram ao Brasil. Eles desembarcaram em 1824, na cidade de São Leopoldo, e, seguindo o curso do Rio dos Sinos, subiram até a localidade que denominaram Santa Maria do Mundo Novo, território que abrangia os atuais municípios de Taquara, Parobé, Três Coroas, Gramado, Canela e Igrejinha (Engelmann, 2004). Chegando às margens do Rio Paranhana, local ocupado pelos indígenas, os alemães construíram suas choupanas. Como a religiosidade fazia parte de sua cultura, ergueram, em 1863, sua primeira igreja que, como era comum entre eles, servia como núcleo do povoado (Matte, 2018). Assim, os tropeiros que conduziam o gado dos campos de cima da serra para o abate ou para o comércio, ao avistarem a igrejinha, sabiam que estavam próximos de um de seus destinos e podiam descansar e passar a noite. Ou seja, a igrejinha servia de ponto de referência, ainda mais por ser a única da região até 1874 (Engelmann, 2004). Assim nasce o nome da localidade, que permanece no distrito de Taquara até 1964, quando ocorre sua emancipação política. Igrejinha, desde o início de sua colonização, esteve ligada à produção de artigos de couro e, portanto, tem sua vocação até hoje na produção de calçado feminino. A indústria produtora desse tipo de calçado é a base econômica da cidade e da região, e, assim, os quase trinta e cinco mil habitantes ou trabalham diretamente nessas empresas ou dependem delas para seu sustento (Igrejinha, 2018).

Com a forte ascendência germânica, desde logo se inicia também o cuidado pela educação dos seus filhos. Hoje a cidade conta com nove escolas municipais que abrigam quase três mil e quinhentos alunos, quatro escolas estaduais que também atendem o ensino fundamental, sendo que duas delas ainda têm o ensino médio, com uma clientela de quase dois mil alunos no total. O município conta ainda com uma escola particular com pouco mais de cento e cinquenta alunos. A despeito das dificuldades educacionais que o País enfrenta, Igrejinha tem um dos melhores índices da região, acima da

média nacional, conforme os dados oficiais do sítio do Ministério da Educação (Instituto, 2018).

Como já referido, o início da colonização se deu com a vinda dos alemães e depois chegaram os italianos. Na década de setenta, especialmente com o apogeu da indústria calçadista, muitas famílias oriundas do Planalto Gaúcho se deslocaram para Igrejinha na busca de emprego nos trilhos de produção. Ainda hoje se constata a chegada de novos imigrantes, africanos e haitianos, que buscam trabalho e estabilidade econômica nas empresas locais.

Hoje, o setor calçadista enfrenta dificuldades, especialmente pela entrada de produtos importados dos países asiáticos que concorrem com preços mais convidativos. Diante deste descompasso, o Município busca alternativas de economia, emprego e renda para os cidadãos. Para isso, procura atrair outros investimentos, como ocorreu com a vinda de uma empresa de bebidas, que se tornou a maior contribuinte para o erário público (Igrejinha, 2018).

Assim, nesse ambiente de trabalhadores que têm vocação calçadista e que veem o ensino com apreço, compreende-se ser um terreno propício para procurar desenvolver esta pesquisa. Especialmente por ver que há uma descontinuidade na sequência dos estudos, este estudo visa examinar a transdisciplinaridade como método para promover a continuidade e o desenvolvimento dos aprendentes no processo educativo.

A despeito dessa situação da cidade de Igrejinha, o país tem muito a melhorar, como pode ser observado nos baixos índices do IDEB. Especialmente se for observado o número de alunos que abandonou os estudos ao longo dos anos, como já apontado.

Por outro lado, a educação no Brasil passa por um período de transição e reformas, como se observa com os novos parâmetros educativos e as reformas nos ensinos fundamental e médio promovidas pelo Governo Federal. Mesmo assim, o país caminha na direção oposta de muitos países que se desenvolveram nos últimos anos por apostarem especialmente na educação.

A despeito da divulgação na mídia oficial sobre as reformas na educação, reconhece-se que estas não estão contextualizadas com

as práticas mais modernas. As reformas estão pautadas no mesmo modelo dos anos setenta, quando se buscava profissionais para as linhas de produção. Com isso, pode-se entender que se trata, de fato, de uma tentativa de diminuir as filas por busca de emprego, uma vez que hoje o Brasil apresenta os maiores índices de desemprego já registrados na sua história recente (Cavallini, 2017)[10]. Corroborando com essa tendência, estão os índices de aprovação, repetência, evasão e as avaliações nacionais e internacionais, como já observado anteriormente, que demonstram a estagnação, para usar um eufemismo, na educação nacional. Portanto, as reformas não visam a qualificação do ensino, quiçá a diminuição dos índices de evasão, que estão muito altos (Setubal, 2017), como já visto. Há, em última análise, a formação de "produção" de mão de obra para suprir a demanda da indústria de primeira geração (estruturada na linha de produção).

As reformas em nada modificam o quadro que se apresenta, no qual há grande defasagem no que se refere à idade correta para estar em cada ano escolar. Ao mesmo tempo, não asseguram mudanças no grande número de desistências, repetência e evasão escolar. Isso pode ser ratificado pelos dados apresentados por Zimmer (2018, p. 27), quando se reporta ao fato de milhões de brasileiros estarem apresentando "distorção de idade e série — decorrência de anos de evasão e reprovação".

A lei brasileira determina como obrigatória a frequência na escola. Para tanto, o diploma legal que norteia o ensino no Brasil afirma que cabe aos estabelecimentos de ensino controlarem a frequência dos alunos. Além disso, estabelece que "é exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação", conforme consta no Artigo 24, inciso VI, da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394, 1996, p. 18). Desse modo, compreende-se que a infrequência superior a setenta e cinco por cento dos dias/horas letivos acarreta a reprovação dos alunos.

O grande número de alunos que não terminam os estudos devido a problemas de frequência escolar pode estar ocorrendo porque muitos deles precisam trabalhar para seu sustento e o de sua família, devido à sua situação socioeconômica. Isso fica mais claro se for observado que há cursos e/ou faculdades que são disponibilizados

apenas à noite, porque a clientela trabalha durante o dia (Faculdades, 2018). Existe, é claro, a previsão legal de que o aluno pode atender a uma recuperação, mas essa se aplica apenas no caso dele não alcançar o mínimo exigido em termos de avaliação (notas), excluindo os casos de infrequência. A situação socioeconômica, aliada ao fato de os alunos não enxergarem para que serve aquilo que estão estudando, pode estar sendo mais um agravante para que ocorra a evasão.

Corrobora para a compreensão da lei o posicionamento do legislador. Por exemplo, quando o Conselho Nacional de Educação foi provocado pela Secretaria Municipal de Educação de Costa Rica, do estado de Mato Grosso do Sul, e reafirmou que, como estabelecido no Parecer CNE/CEB n° 5/97, há a necessidade de o aluno frequentar, no mínimo, setenta e cinco por cento da carga horária. Com isso, o CNE reforça que a infrequência de um percentual acima desse limite é causa de reprovação, sem a possibilidade de recuperação (Ministério, 2008).

Portanto, há uma legislação e um dispositivo homologado pelos julgadores que asseguram ser indispensável a frequência mínima de setenta e cinco por cento. No mesmo julgado, está claro que esse é motivo fático de reprovação, sendo irrecuperável, o que não se aplica à insuficiência na aprendizagem que pode ser recuperada, segundo os dispositivos previstos no regimento escolar (Ministério, 2008). Mesmo assim, observa-se que há defasagem no controle das frequências, a despeito de haver a legislação que procura punir a infrequência.

Isso torna mais gravosa a situação dos alunos infrequentes e corrobora com a distorção idade e série, fato que pode ser visto como um recado dos alunos que evadem. Segundo Ceratti (2018, p. 3), "o termo evasão escolar [...] [pode ser] entendido como resultado do fracasso escolar do estudante e da própria instituição escolar". Sobre esse aspecto, como diz Freire (1982), por vezes a resposta que se procura traz novos desafios e isso deveria motivar o educador a se engajar num ato de penetração da "intimidade" dessa realidade para procurar desvendá-la.

Essa situação se reveste de importância especialmente por haver consenso de que uma nação só será grande se houver uma educação boa. Assim, ao se observarem os dados que são divulgados pelo Ministério da Educação, acende-se uma luz de alerta para os educa-

dores. Segundo esses dados, a taxa de reprovação dos alunos do terceiro ano do Ensino Fundamental é de 11%, e esse é o momento em que se fecha o ciclo da alfabetização no Brasil. Reporta-se ao terceiro ano porque a legislação brasileira aponta que, até o final do segundo ano, não deve ocorrer a reprovação. Entretanto, o índice de reprovação aumenta quando se trata do quinto ano, onde chega a 19,6%, e no final do nono ano atinge 24,2% (Semis, 2018). Isso causa uma grande distorção idade-série e pode ser uma das causas de haver a diminuição de matrículas no Ensino Médio.

A descontinuidade dos estudos, ou seja, o não ingresso no Ensino Médio, pode ser vista como fruto dos problemas decorrentes da Educação Básica, na qual se observa a queda de matrícula. Segundo a Ministra Interina da Educação da época, isso ocorre por dois motivos: ”redução dos alunos que concluem o fundamental que se matriculam para a etapa seguinte e o percentual de evasão de 11,2%” (Índice, 2018). Esses dados ainda são mais preocupantes ao se observar que, “segundo a pesquisa, 1 em cada 4 alunos entre 15 e 17 anos deixa de estudar” (Cruz, 2017).

Com isso, a cada ano, três milhões de jovens abandonam a escola no Brasil, ou seja, 27% dos jovens entre 15 e 17 anos não frequentam a escola. Mesmo que a Emenda Constitucional 59 tenha trazido a alteração de que se torna obrigatório o ensino até os dezessete anos, do total de dez milhões de jovens nessa idade, aproximadamente 1,5 milhão, ou seja, 15%, não se matriculam. Dos demais, 7%, ou algo próximo a setecentos mil, abandonarão a escola mesmo antes do final do ano e seiscentos mil serão reprovados, o que aumenta a motivação das evasões (Cruz, 2017).

No mesmo estudo, ainda é dito que algo próximo a 59% dos jovens entre 15 e 17 anos, em torno de seis milhões e cem mil alunos, concluirão o Ensino Médio com no máximo um ano de atraso (Cruz, 2017). A partir desses dados, concluiu-se que a “escolaridade média do brasileiro era de 7,2 anos” (Brasil, 2013) em 2010. Essa situação, no entanto, não apresenta grande evolução até o momento.

Quando se fala da passagem do Ensino Médio para o Superior, os dados são ainda mais alarmantes. Do total de alunos ma-

triculados em 2014, no Ensino Superior, 55,5% desistiram de continuar seus estudos, segundo aponta o Mapa do Ensino Superior de 2023 (Alvarez & Moreira, 2024)[11]. Com isso, das 6,1 milhões de vagas no Ensino Superior, apenas 49% estão preenchidas. Segundo a presidente do INEP (Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais), Maria Inês Fini, "a falta de interesse em ocupar as vagas amplamente oferecidas, tanto na rede pública quanto na particular, deve-se ao fato de o jovem não identificar, na sua vontade, uma perspectiva desse ou daquele curso. É preciso haver uma conexão entre a educação básica e a de nível médio para ampliar as oportunidades de acesso à educação superior" (Lorenzoni, 2015).

Não é possível apontar uma causa única para esse problema, mas é urgente que se repense o processo educativo. Há uma síndrome que precisa ser combatida com medidas de amplo espectro. Entre elas, uma que está mais próxima e, ao mesmo tempo, apresenta dificuldade de implementação, é a mudança paradigmática do modelo educacional.

Várias foram as instituições de ensino que passaram a oferecer cursos de pedagogia e magistério. Entretanto, acredita-se que não é possível trabalhar com um modelo único, pois a realidade é múltipla, e isso exige que os educadores tenham uma capacidade de mimetismo camaleônico para se aproximarem dos educandos. Além disso, não se pode esquecer que, com a proliferação e a mercantilização de cursos superiores na área da educação, ocorreu um achatamento da qualidade desses cursos (Oliveira; Santos, 2022)[12].

Esse dado é de suma importância, uma vez que o processo educativo tem uma dinâmica necessária por estar enraizado no dia a dia das pessoas envolvidas. Não é possível pensar na melhora de um povo se essa não estiver pautada por uma base sólida, a qual tem uma educação de qualidade como um de seus sustentáculos. Mas a educação só será de qualidade se procurar reconhecer e atender às demandas de sua época, que é justamente o que não tem recebido a necessária atenção, como já apontado. Há uma tendência inata no ser humano de replicar os sons que lhe foram caros, sem se ater ao fato de refletir se eles permanecem atuais, se são ou não mais aceitos pelas novas gerações.

Diante disso, como dizia D'Ambrosio (2012, p. 48), é oportuno procurar transformar, de forma radical, os modelos de desenvolvimen-

to, educação e civilidade. Para tanto, entende-se que deveria haver uma atenção maior à pluralidade de modelos e de culturas, com respeito a cada uma das manifestações e às diversidades socioeconômicas.

Por isso, especialmente se for pensado no momento histórico em que se vive, no qual as fronteiras estão cada vez mais fluídas e os limites das nações se expandiram para escalas globais, é importante que se observe o educador como um catalisador e não mais como alguém que detém o saber. Isso se torna mais relevante se for observado o que Coelho (1982) aponta, ao dizer que há uma dissonância entre o que os professores praticam e o tempo histórico dos alunos. Espera-se dos professores que pensem numa prática neutra "voltada apenas para o bem do aluno, o desenvolvimento de suas potencialidades, a formação integral de sua personalidade, sua conscientização, a formação do bom cidadão, o progresso e o desenvolvimento da sociedade" (Coelho, 1982, p. 32). No entanto, o ensino parece ser algo desinteressado, desligado da realidade dos alunos, numa simples relação entre dois indivíduos, na qual, de um lado está o professor e do outro o aluno, como se ambos vivessem numa bolha de poder, sociedade e história.

Daí a pertinência de procurar alternativas que possam apontar para novos caminhos, reconheçam a liquidez das relações, a fluidez das fronteiras e a globalização dos saberes. Isso, parafraseando Alves (1982), implica pensar num acordo mágico do educador que precisa passar por um ato de regeneração de seus discursos, o que exige coragem. Coragem para verbalizar seus sonhos e medos, o que implica reaprender a falar de modo que seu discurso não seja apenas uma tautologia.

Esse novo paradigma se pauta na certeza de que apenas as palavras podem mudar o mundo ou, como diz o texto bíblico, "no começo era a palavra" e com ela tudo se fez. Ou seja, tudo começa e termina com a palavra. Isso implica ter como certo, ao menos de forma tênue, que o educador tem algo a acrescentar, que ele faz a diferença. O falar deve estar implícito em saber fazer as conexões entre o passado, o presente e o futuro. Em suma, a capacidade que o professor deve ter de saber usar as palavras, recuperar as memórias e apontar possíveis rotas que podem ser seguidas. Isso aponta para a necessidade de reconhe-

cer quais palavras devem ser utilizadas. Não são palavras vazias, mas aquelas que se tornam "eficazes [...] que partem daqueles que são os outros significativos, aqueles que têm, como criança, um destino comum, aquele para quem a criança importa, porque ela será uma companheira numa mesma habitação" (Alves, 1982, p. 28).

Esse reconhecimento da importância das palavras implica conseguir apresentar os diversos saberes imbricados de modo que tenham significado para os educandos. Especialmente se for compreendido que "uma coletividade — família, empresa, nação — é sempre *mais* que a simples soma de suas partes" (Nicolescu, 1999, p. 21). Isso pode ser apresentado aos alunos através da ideia de que todos os conhecimentos são mais que a soma de objetividades estanques, são um conjunto de saberes que se completam, interpenetram e interagem.

Sobre essa questão, Morin (2000, p. 52) explica: "para que serviriam todos os conhecimentos parcelares se não confrontássemos uns com os outros, a fim de formar uma configuração capaz de responder às nossas expectativas, necessidades e interrogações cognitivas". Daí a importância de se buscar uma forma de fazer as conexões entre os saberes, o que exige uma mudança de paradigma por parte dos educadores. Eles precisam reconhecer a urgência de revestir com nova roupagem os saberes necessários e imprescindíveis para habilitar os educandos a buscarem suas respostas e abrirem seus caminhos. Isso implica compreender que "as ideias de inter e transdisciplinaridade são as únicas importantes. Devemos 'ecologizar' as disciplinas, isto é, levar em conta tudo o que lhe é contextual, aí compreendidas as condições culturais e sociais"(Morin, 2000, p. 52).

Parafraseando Gonçalves, a ideia de educação deveria ser o "resultado de um pensamento preocupado com as possibilidades de tornar [...] [os saberes aproveitáveis] e, como um exercício impregnado pelo conteúdo das possibilidades, de transformar a abstração desse conceito numa composição exequível" (Gonçalves, 2017, p. 141).

A partir dessas considerações, torna-se relevante reconhecer que "um educador [...] é um fundador de mundos, mediador de esperança, pastor de projeto" Alves, 1982, p. 28). Isso acarreta grande responsabilidade aos professores. Exige que estejam cada vez mais inseridos em seu mundo, que conheçam e reconheçam a realidade

de seus alunos, e que vislumbrem caminhos novos para um mundo volátil e em constante transformação.

Ou seja, essa é uma tentativa de tentar beber de um modelo que se contrapõe ao princípio da fragmentação, que hoje alimenta as práticas pedagógicas. Assim, ao se pleitear uma ressignificação do processo educativo na formação dos professores, esbarra-se na escolha de teorias que podem ser invocadas como pertinentes ou guias, especialmente ao se observar que "a era da informação e da incerteza requer cidadãos capazes de entender a complexidade de situações [...] [e] de adaptar-se criativamente à mudança e à certeza que a acompanha" (Estrella, n.d., p.10). Portanto, é importante, devido à fluidez da vida (Baumann, 2004) e à saturação de informações, haver uma observação mais acurada daquilo que pode ser significativo aos aprendentes. Isso exige que o educador traduza as informações, para que os alunos compreendam melhor a realidade, de modo a terem capacidade de ler sua realidade e transformarem os conhecimentos em pensamentos e sabedorias (Estrella, n.d.) para suas vidas.

Para tanto, é interessante que a concepção epistemológica escolástica, que se pauta por uma lógica cartesiana, seja colocada em segundo plano, como apontado por Bullough e Gitlin (2001) e Russel e McPherson (2001). Essa lógica é um modelo que vigora em grande parte das escolas, como lembra Pérez Gómez (2010), ao dizer que há uma inversão perversa entre as relações meios-fins. Isso porque a superação nos exames dos conteúdos das disciplinas não pode ser vista como um fim válido, mas como meio que busca facilitar as competências humanas que são vistas como importantes.

Com isso, neste estudo, far-se-á uma caminhada pelas diversas teorias, de modo a procurar abstrair o que cada uma tem a contribuir para a ressignificação da educação. Concretamente, será verificada a teoria da transdisciplinaridade, sintetizada por Edgar Morin (1991) e Nicolescu (1999), e com a visão que Mello (1999) confere a esse modo de ver o processo educativo, como uma perspectiva emergente na educação.

A partir dessa concepção, pretende-se apresentar que o conhecimento prévio, os pré-conceitos e toda a bagagem sociocultural trazida pelos alunos devem ser levados em conta, especialmente se for

pensado na formação de futuros professores e nos programas de formação educacional (Wideen, Mayer-Smith & Moon, 1998). Aponta-se que os estudantes e/ou professores das mais diversas áreas trazem uma série de teorias implícitas, que podem ser vistas como um excesso de confiança que desconsidera os elementos conjunturais de suas vivências, pois fixam-se primordialmente nas questões cognitivas. Não que essas teorias devam ser descartadas, mas precisam ser vistas como mais um componente do processo de ensino-aprendizagem. Querem alguns acreditar na tendência de explicar todas as situações com base na recordação de incidentes específicos, no controle do professor que não se deixa dissuadir nas suas concepções, não aceitando reconhecer a importância da bagagem dos aprendizes para a construção do conhecimento. (Brooks; Brooks, 1993; Brown, 1994).

Além disso, seguindo a perspectiva de que não há uma verdade absoluta e nem um caminho único, procurar-se-á beber da vertente construtivista (Contreras, 2010), de modo a oportunizar ao aluno a construção de seus saberes. Entretanto, como aponta Bruner (1979), o que torna relevante um conteúdo a ser desenvolvido com os alunos são suas estruturas, suas ideias e relações fundamentais. Por esse ângulo, observar-se-ão, ao mesmo tempo, as teorias implícitas (Morrero, 1993) e pessoais, como explicadas por Pozo, Sheuer, Matros e Echavarría (2006). Essas apontam para o núcleo duro das crenças e identidades (Korthagen & Vasalos, 2005), que podem contribuir para que o aluno tenha uma visão holonômica do que lhe é apresentado.

Nessa mesma linha, serão pautados os estudos pedagógicos que procuram tornar o aluno parte atuante de sua aprendizagem, como apontado por Gadotti, na introdução italiana do livro *Pedagogia do Oprimido*, de Freire. Tem-se ali que a eficácia da alfabetização freiriana se fundamenta na inovação dos conteúdos, de modo que haja a conscientização da importância de novas técnicas de aprendizagem, para que o aprendente se reconheça como parte de uma comunidade (Gadotti, 1991, p. 37).

Como pode ser visto nessa posição de Freire, é importante que se apresente aos alunos uma visão maior e mais abrangente, para que eles estejam preparados para uma releitura da realidade com outros

olhos, e se enxerguem como elementos importantes dentro da rede social onde estão integrados.

Sabe-se que esse é um caminho que ainda terá muita dificuldade em ser reconhecido como importante e necessário, devido ao processo de acomodação que se percebe em muitos educadores. Aí estão os diários de classe e planejamentos das aulas amarelados pelo tempo, os jornais fechados sobre as mesas dos professores, a conexão em redes sociais e/ou sítios fúteis.

Por outro lado, esse modo de compreender a educação e tudo o que envolve o educar não se apropriou de modo concreto da ideia da transdisciplinaridade. Prova disso é o fato de haver pouca pesquisa e aplicação sobre este método, como se comprovou na busca de "jurisprudência" para a consecução deste estudo. Entretanto, os que ousaram seguir esse caminho, desbravar algo novo, enxergaram com bons olhos a trilha aberta e o platô de onde vislumbram um mundo diferente, como se ousassem sair da caverna de Platão. É o que se observou no sistema de ensino da Estônia, no qual, segundo Lopes (2018, p. 20), há uma "exigência de ensino transdisciplinar", e isso pode ser um dos fatores que tornam esse país "referência mundial em programa de ensino e qualidade".

Corroboram nesse sentido as reflexões de Gonçalves (2017, p. 141), na conclusão de seu trabalho, em que reconhece que "o espaço da arquitetura é sempre um devir de lugar". Desse modo, cabe ao arquiteto propor pontes que atravessem e explorem os abismos,"a fim de refletir sobre o lugar onde as ideias de lugar acontecem [...] numa seara em que o sentido de lugar vai além das escalas locacionais e do pensamento geômetra' (Gonçalves, 2017, p. 141).

Assim, para esse estudioso do espaço, a transdisciplinaridade de seu trabalho é mais do que apenas construir casas, é criar habitação. Sua tarefa é a de concretizar sonhos, tornar os ambientes projetados como ideais uma realidade, a consolidação de "uma prática essencial à vida humana, do quarto de dormir à sala de estar, da rua em frente à porta da casa à cidade na qual se vive" (Gonçalves, 2017, p. 141). Ou seja, transpondo essas ideias para a educação, o ensino deve saltar do livro para a vida e ser como alguém que faz parte da

história presente e se projeta para um mundo ainda desconhecido. O ensino deve construir pontes e auxiliar o aprendente a ter um olhar diferente da realidade em que está inserido.

Lima aponta na mesma direção, quando diz que na sua pesquisa enxergou que a reconstrução das vidas das pesquisadas "não foi baseada em estratégias específicas para este fim, mas em um posicionamento ativo permanente sobre suas escolhas, [...] à participação, [...] à construção de relações" (Lima, 2014, p. 90-91). Assim, essa pesquisadora apresenta uma perspectiva de que, com uma visão ampliada, conectada à realidade, é mais fácil alcançar novos objetivos a despeito de estarem sendo tolhidas diversas possibilidades, como as impostas por um regime ditatorial. Trazendo isso para o presente estudo, pode-se apontar o fato de que é mister que o educador torne o aluno apto a se soltar das peias da doutrinação, de saberes petrificados, de laços fechados, para descortinar novas construções de relações.

Del Rio (2015) afirma que devem ser considerados os valores dos novos atos ou níveis de interação entre as pessoas "como um processo mais importante. Observar isto exige um olhar aberto às novas dinâmicas das cidades de hoje e uma adaptação incessante dessas regras de interação expressa em sua trajetória a esmo". Para isso, o autor levou em conta o"contexto da problemática urbana complexa, para novos atos urbanos". Ele continua dizendo que "isto requer uma abordagem transdisciplinar, que na sua pesquisa, vinculou urbanismo, administração e economia" (Del Rio, 2015, p. 4). Ou seja, seu estudo transcende a administração, que é seu foco, para uma visão holística do todo que envolve o administrar. É a visão poliédrica que a educação deve desafiar neste mundo complexo no qual se está e que cada vez mais se complexifica devido às teias que estão sendo construídas, quer pelas relações informacionais, quer pela fluidez das fronteiras, quer pela volatilidade das relações.

Por sua vez, Fries (2007) faz uma abordagem transdisciplinar porque enxerga muitas escolas como "trincheiras de resistência" (Fries, 2007, p. 76) que dificultam as mudanças. Diante disso, apregoa que há um desafio "de sair do discurso de mudança e fazer parte desta mudança" (Fries, 2007, p. 76). Para tanto, o educador precisa "considerar o aluno como centro do processo de ensino, como al-

guém capaz de formar-se integralmente para viver e conviver em sociedade [...] [nesse] século XXI" (Fries, 2007, p. 74).

Por isso, a pesquisadora compreende que "é fundamental, [...] uma abordagem transdisciplinar, um ensino que possa ser visto integralmente. [...] É um processo que favoreceu a globalização e não a fragmentação dos conhecimentos. Um trabalho em que as disciplinas foram percebidas e desenvolvidas sem ser necessário evidenciar que era Português, Matemática, Ciência" (Fries, 2007, p. 75). Isso porque "a abordagem transdisciplinar, na presente proposta, configura-se pela busca constante de uma formação integralizadora e encantadora-transformadora de cada indivíduo em sua relação com os outros e com o mundo". Para tanto, deve-se ter como meta que os"valores - integralização, encantamento, transformação [...] [deveriam permear o processo educativo], mostrando os rumos para o desenvolvimento dos conteúdos, das atividades e interações" (Fries, 2007, p. 76).

Essa abordagem se pauta no fato de reconhecer a "aprendizagem como um processo interacional e coletivo [que] foi uma conquista partilhada pelo grupo". Com isso, continua Fries (2007, p. 77), as "aulas configuraram-se como momentos de interação e troca de saberes". Isso possibilitou que todos, em conjunto, participassem "de todas as atividades e estratégias que tornavam cada vez mais significativo o trabalho pelo desafio, pela descoberta, pela ressignificação dos saberes e pelo sentido que encontravam no que estavam fazendo" (Fries, 2007, p. 77).

Assim, com essa busca de significado e ressignificado mais amplo, não se procurará reinventar o mundo, mas tirar o indivíduo de sua zona de conforto. Essa condição já foi apregoada pelo Apóstolo Paulo na Carta aos Romanos, na qual assevera que a mudança do outro depende do indivíduo se modificar para apresentar uma nova realidade (Bíblia, 1969). Assim, procurar-se-á, com este estudo, trazer um modo de o educador se revestir dos saberes, habilitá-lo a entrançar todos os conteúdos a serem ministrados em cada etapa e, ao mesmo tempo, apontar o imbricamento com a realidade da teia social em que ele está posto como catalisador dos conhecimentos, num propósito da complexidade e do princípio da transdisciplinaridade.

Por outro lado, esse tema da importância de um olhar mais amplo dos saberes torna-se recorrente em livros, artigos (como podem ser observados na bibliografia do presente estudo), monografias, dissertações e teses. Além de se encontrar na área da educação, também se observa um *continuum* em diversos temas e cursos, como Administração, 'A emergência dialógica de regras mesoanalíticas, baseadas nos princípios de hospitalidade e hostilidade numa comunidade urbana: o caso da cidade aberta, Valparaíso, Chile' (Rio, 2015); Memórias Sociais e Bens Culturais, 'A vida em memória de dor: Mulheres na ditadura civil-militar de 1964-1985' (Lima, 2014); Letras, 'Os verbos da linguagem legislativa na perspectiva da terminologia e da tradução' (Perius, 2014); Educação, 'Hipertextualidade como possibilidade metodológica complexa para uma educação transdisciplinar: uma pedagogia das relações?' (Carlotto, 2004), 'Oficina pedagógica em uma abordagem transdisciplinar 'Repercussões na aprendizagem' (Fries, 2007); Direito, 'A responsabilidade civil do estado em desastres ambientais' (Cechet, 2016); Arquitetura, 'Ideias de lugar; aporte transdisciplinar para o entendimento do sentido de lugar na arquitetura' (Gonçalves, 2017); entre outros trabalhos acadêmicos.

Mesmo com essa farta abordagem sobre o tema do estudo, pouco se tem percebido nos educandários a aplicação dessa prática pedagógica. Embora haja, em diversos documentos de instituições de ensino e nos documentos oficiais, a menção à interdisciplinaridade, esse modo de ser escola ainda não é percebido na realidade, especialmente nos educandários estudados. Não se enxerga uma aproximação a um modelo que se pareça com os novos sistemas operacionais, que permitem "abrir" diversas janelas de diferentes temas, sem que estes precisem apresentar uma comunicação entre eles, ficando apenas justapostos.

Ainda chama atenção o fato de não haver muito material disponível no Brasil que trate da transdisciplinaridade. O mesmo não pode ser dito de outros países sul-americanos, nos quais há uma visão de ensino que é capaz de buscar a urdidura "de sistemas teóricos, conceituais, epistemológicos; também o eixo conceitual metodológico e método no qual se abordam as categorias referentes a implicações metodológicas tanto pela intervenção como pela investigação" (Ortega, 2015, p. 279). Ou seja, uma visão de ensino em que se pro-

cura utilizar princípios científicos de métodos tangíveis e reflexivos que, ao mesmo tempo, apresentam-se como desafios para encontrar soluções para os problemas que afetam a todos numa sociedade em transição. Para tanto, se procura integrar e fazer com que interajam os diferentes corpos de conhecimentos científicos, sociais e empíricos (Urquiza *et al*., 2018).

Essa mudança de paradigma se apresenta como relevante. Nos últimos anos, o "ensinar a pensar", "aprender a aprender" e as "*non cognitive skills*" (destrezas não cognitivas) podem ser integrados com "a educação emocional, as inteligências múltiplas, as competências transversais, o ensino de projetos, o ensino por problemas, a educação em valores, a educação para a participação cidadã". Esses entrelaçamentos se tornam cada vez mais necessários, uma vez que "demonstram que a mera instrução não cumpre o objetivo da educação obrigatória" (Marina; Pellicer; Manso, 2015, p. 14).

Para procurar integrar todos os setores da vida das pessoas, os estudiosos das escolas de diversos países sul-americanos apontam a importância da transdisciplinaridade como forma de ter uma visão mais ubíqua e holística da realidade, de modo a poder compreender melhor o que ocorre ao seu redor. Ela pode ser compreendida como uma ferramenta apresentada aos aprendentes, para terem uma forma dialógica com seu dia a dia. Ou seja, dar-lhes condições de terem uma atitude diferente ante aquilo a que estão acostumados e terem um olhar que leva em conta a enorme complexidade da realidade (Fumarco, 2016).

Assim, Maass e Equihua (2013, p. 416), estudiosos do México, apontam a importância de um olhar transdisciplinar para a realidade como um modo que visa uma tomada sócio-ecológica. Isso, segundo eles, possibilita a missão de melhorar o entendimento do ecossistema global, fato que implicaria na criação de uma rede de investigação socioecossistêmica. Além disso, esse olhar pode ser uma forma de enxergar o ser humano sob o aspecto de um fenômeno eminentemente físico-químico-biológico-humano que não pode ser fragmentado.

A não fragmentação do ser humano deve ser ainda compreendida dentro de seu ambiente vivencial, como se fosse numa visão mais que transversal; enxergá-lo dentro de um olhar interacional. Essa condição implica a impossibilidade de se pensar ou atuar num currícu-

lo único, uniforme, "pasteurizado, homogeneizado, aquela coisa de 'tamanho único' que serve para todos, esquecendo que as situações educacionais [...] implicam processos de natureza complexa, [...] diferenciados, auto-eco-organizadores [...] imprevisíveis" (Moraes, 2010, p. 293). Tudo isso pode ser melhor entendido como transdisciplinar.

Na mesma direção, é possível observar em estudos na Nicarágua, onde apresentam a transdisciplinaridade como ferramenta que pode apontar para o bem viver. Diz o estudo que, para haver uma maior harmonia entre os seres humanos e o universo, no afã do bem viver, no sentido mais amplo, é imprescindível haver uma consciência mundial que reconheça o fato de que a maior dificuldade não é atacar as questões exteriores, mas sim as interiores. Em outras palavras, significa que "o diálogo transdisciplinar permite a complementariedade entre as ciências naturais", aqui compreendidas como as "que se ocupam com as questões tangíveis do desenvolvimento rural, e os aspectos intangíveis e imateriais presentes cada vez mais [e que se tornam] importantes para falar de processos de desenvolvimento" (Alfaro Mardones; Fernández Hernández; González Gacia, 2015, p. 27).

Assim, pode-se observar que Alfaro Mardones *et al.* (2015) apontam para a importância da transdisciplinaridade na vida rural. Há uma busca, por parte deles, em mostrar que a aproximação e a articulação das diversas disciplinas se tornam importantes para romper o arbítrio do limite disciplinar que o modelo científico tradicional apresenta. A proposta dialética entre os diferentes saberes pode ser vista como uma maneira de enxergar o mundo social a partir das relações Sociedade-Natureza-Cultura. Isso, por sua vez, implica olhar a realidade em termos de um processo dialético sócio-histórico de mudança e continuidade e em relação com o mundo natural (Mardones; Hernández; Gacia, 2015, p. 27).

No mesmo caminho vão Scremin e Isaia (2021), que compreendem que deve haver uma visão transdisciplinar na identidade filosófica da bioética. Nessa perspectiva, isso significa que se torna necessária uma mudança paradigmática ou atitudinal ante o mundo e a vida, que leva em conta a enorme complexidade da realidade e que recusa se encerrar em antigos moldes disciplinares, que tinham como base compartimentar a busca da verdade nas diferentes uni-

versidades (Coelho, Grisi, Brentani; Ferrer, 2024). Ou seja, compartimentar os saberes como se fossem estanques em si mesmos.

Para Ferrer (2005), é mister que haja um cuidado na bioética para que incorpore seus pontos de vista na perspectiva transdisciplinar. Para o autor, nesse modo de tratar os saberes, observando a bioética de um modo epistêmico, tem-se um conhecimento mais limitado. Disso se deduz que pouco adianta um estudo de uma disciplina sem o contexto do qual ela faz parte. Isso se trata, num primeiro momento, como parte do entendimento sobre a epistemologia da bioética. Tanto que Scremin e Isaia (2021) dizem que, ao se falar de um estudo epistemológico de uma disciplina acadêmica, está-se referindo à justificação racional de seus métodos e seus saberes. Ou seja, retira-se dessa disciplina o caráter de aplicabilidade na realidade e nas necessidades de quem estuda e para quem se destina esse conhecimento.

Assim, continua, não é pertinente querer justificar uma disciplina se não inserida num sentido mais amplo do saber científico. Nesse caso, "ciência" deve ser compreendida como um saber sistemático, metodologicamente rigoroso e racionalmente justificado, que deveria, necessariamente, levar a uma mudança paradigmática ou atitudinal ante o mundo e ante a vida, e abarcar a enorme complexidade da realidade. Uma ciência que recusa, portanto, encerrar-se em antigos moldes disciplinares que, todavia, compartimentam a busca da verdade em nossas universidades (Coelho *et al*., 2024).

Com esse modo de enxergar o processo de ensino, Ferrer (2005) reconhece o estudo epistemológico da bioética de modo mais amplo. Ele afirma que, no modelo tradicional, pergunta-se sobre a condição indispensável de sua existência enquanto ciência, distinta de outras ciências, o que envolve o princípio de identidade e a diversidade em si mesma, como ciência concreta (Ferrer, 2010). Entretanto, ao trazer a bioética para um olhar filosófico, ele reconhece que sua proposta implica em compreender que há uma visão transdisciplinar no seu foco de estudo. Assim, deve-se observar a ética sobre os seres vivos, incluindo o homem e a natureza como um todo. Em outras palavras, não é permitido pensar em ética de modo isolado, devido à sua inspiração em uma ecologia global, o que implica em não ser possível desmembrar em ética e biologia apenas, mas consiste em um estudo plural que abarca diversas disciplinas.

Com esse entendimento, inferindo de modo metafórico a educação como um todo, Scremin e Isaia (2021) concluem que a bioética deve ser transdisciplinar. Esse entendimento se justifica porque aborda temas complexos que se pautam em questões planetárias. Ou seja, incorporam aportes biológicos e de outras ciências da vida, como as sociais, o direito, a filosofia, as diferentes religiões, entre outras. Isso implica que "dessas pluralidades de perspectivas nascem outras inéditas, impensáveis sem esta sinergia transdisciplinar, dando lugar a conhecimentos que transcendem as possibilidades dos campos tradicionais" (Ferrer, 2019).

Ou seja, continua Ferrer (2019), é possível observar nesse estudo que há uma preocupação de sair do *status quo* de modo a oferecer aos estudiosos uma visão holística da bioética, com a qual se deixa de pensar de modo metódico, sistemático, como tradicionalmente ocorre na academia. Com essa visão, compreende-se que existem laços entre os diversos saberes que se completam e interpenetram de modo a formar uma teia de conhecimentos que ampliam o campo de visão do estudioso. Isso lhe possibilita enxergar o todo de forma mais clara. Scremin e Isaia (2021) passam a reconhecer a bioética como parte da filosofia, num abarcar epistêmico, o que se compreende como um modo de se questionar aquilo que se conhece e como é possível fundamentar seus conhecimentos. Isso pode ser entendido como uma necessidade de se analisar criticamente as práticas cognitivas e optar por aquelas que geram, ampliam e avaliam as diferentes formas de conhecimento.

Assim, Ferrer (2005) conclui que a bioética é, resumidamente, uma práxis filosófica que visa a realização de valores morais nas práticas relacionadas com as ciências, a vida e as profissões saudáveis, dentro de um marco de compromisso existencial. Para tanto, é pertinente uma transformação de toda a realidade, com vistas ao bem comum, à justiça e ao florescimento da vida (Ferrer, 2005). Com essa perspectiva, é possível inferir o referido viés epistêmico em todos os saberes e em todas as atividades humanas.

Com esse seu modo de reconhecer o estudo epistemológico da bioética, pode-se observar, segundo Coelho *et al*. (2024), como já apontado, que, ao permanecer no modelo tradicional, parece que

o estudo está desconectado de sua razão de ser. Isoladamente, passa a ser visto como uma ciência distinta de outras ciências, perdendo, assim, sua interação com parte inerente e necessária da vida em grupo. Uma vez que deixa de se integrar aos princípios de identidade e à diversidade em si mesma, como ciência concreta (Coelho *et al*., 2024). Entretanto, ao trazer a bioética para um olhar filosófico, os autores reconhecem que sua proposta implica em compreender que há uma visão transdisciplinar no foco da bioética, com a qual se deve observar o *modus vivendi* dos seres vivos, incluindo o homem. Isso implica, como já apontado, que é necessário procurar enxergar o todo dentro de seu contexto. Assim, a ética precisa ser reconhecida como parte inerente do viver de cada um e como conectada com o todo da vida das pessoas que fazem parte da teia social na qual os indivíduos estão inseridos.

Com essa perspectiva, torna-se evidente que não é possível pensar nos mais diversos temas, como visto na bioética, de forma isolada. Há uma conexão necessária entre todos os temas e saberes. O viver humano está inserido dentro de um campo complexo que precisa ser visto na sua totalidade. Isso implica que, fundamentado nessa pluralidade de perspectivas, tem-se o arcabouço de outras visões inéditas e impensáveis do que é estudado. Em outras palavras, ao se ter um olhar transdisciplinar, amplia-se o modo de enxergar e perceber o que cerca cada um. Assim, é possível sair do lugar comum e ver melhor a totalidade daquilo que está envolvido em cada tomada de decisão (Ferrer, 2005).

Pisemskaya (2009), por sua vez, aponta que é importante a Venezuela rever a formação de seus professores para que estes se tornem mais criativos, que procurem a solução dos problemas e deixem de ser transmissores de conhecimentos. Por isso, aponta que o professor deve mudar seu paradigma e passar a ser um investigador. Isso implica numa ruptura com a ênfase na aquisição e no domínio de conhecimentos que o currículo impõe como algo fragmentado e regido pela lógica disciplinar (Pisemskaya, 2009, p. 254).

Essa mudança de paradigma, segundo ele, impõe-se porque, na complexidade do que se vive hoje em dia, percebe-se a importância da formação investigativa, que deveria levar o aprendente a

buscar alternativas que possam auxiliá-lo na resolução de novos problemas que se apresentam a cada dia. "Neste contexto a investigação adquire um caráter transversal, impregnando todas as atividades acadêmicas [...] atravessando-os como eixo articulador do currículo, contribuindo desta maneira à [...] formação integral e transdisciplinar" (Pisemskaya, 2009, p. 259). Ou seja, o professor deixa de ser o propedeuta para se tornar o aio de um processo investigativo, na busca por respostas para as questões apresentadas.

Esse mesmo vácuo em relação à formação docente é reconhecido por Moraes (2010), que aponta a necessidade de um comprometimento por parte dos professores, que "verdadeiramente garanta competências e formação cidadã e que favoreça a reforma de pensamento" (Moraes, 2010, p. 291). A pesquisadora, como uma voz dissonante na realidade brasileira, procura apontar que a visão positivista do currículo já cumpriu sua missão. Há, como já apontado por Morin (2009), um mundo complexo que exige novas atitudes que sejam reconhecidas "em seus aspectos ontológicos, epistemológicos e metodológicos, bem como a importância de relação currículo/complexidade e alguns de seus possíveis desdobramentos em educação" (Moraes, 2010, p. 289).

Essa sua forma de procurar encaminhar o processo educativo está firmada no fato de enxergar os problemas educacionais como problemas humanos que "afetam e integram processos de criação, de recriação e manutenção da vida" (Moraes, 2010, p. 291). Ou, como já dito por Lutero (1995) no século XVI, de cada um dos envolvidos no processo da vida se perceber como "co-criadores" do universo.

Entretanto, para que isso se efetive, continua Moraes (2010), é necessário reconhecer que se deve levar em conta a importância de se ter cidadãos "ativos, conscientes, críticos, amorosos, responsáveis, comprometidos socialmente e, cada vez, mais reflexivos e atuantes" (Moraes, 2010, p. 292). Para tanto, o sistema educativo deveria oferecer aos aprendentes "o acesso a diferentes referências de leitura e de relacionamento com o mundo" (Moraes, 2010, p. 294). Isso implica em oferecer aos estudantes "não apenas um lastro de conhecimentos e de outras vivências importantes para sua inserção no processo histórico" (Moraes, 2010, p. 292), para que se reconheçam como ci-

dadãos, como "também [deveria levar o aprendente] para sua construção como sujeito que participa ativamente do processo de construção e de socialização do conhecimento e assim, dos processos histórico-sociais de sua comunidade" (Moraes, 2010, p. 292).

Com esse olhar, compreende-se que a "complexidade que também nos revela a incompletude dos processos, que nos mostra a incompletude do conhecimento e a incompletude do ser aprendente que somos" (Moraes, 2010, p. 296), deveria ensinar que as pessoas são simultaneamente "seres físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais" (Moraes, 2010, p. 296). Isso implica na busca de um modelo pedagógico que consiga amalgamar todos esses saberes e mostre que a vida se apresenta entrançada sob uma perspectiva holística onde tudo está imbricado.

Assim, numa visão sistêmica e transdisciplinar, deve-se reconhecer, segundo Moraes, que a "aprendizagem surge a partir do acoplamento estrutural do sujeito com o mundo" (Moraes, 2010, p. 298), uma vez que"novos saberes não são apenas nutridos ou construídos por conteúdos disciplinares" (Moraes, 2010, p. 300). Há, no processo de aquisição de saberes, uma relação que transcende "as diversas disciplinas, por relações sociais, afetivas e emocionais que refletem condições sócio-históricas e culturais vividas pelos sujeitos aprendentes" (Moraes, 2010, p. 300). Quer dizer que, como proposto por Nicolescu (2012), não é possível reduzir a realidade de forma simplista. Ela deve ser compreendida como a inclusão de todas as coisas, num sentido semântico de uma relação complexa que abarca a substância-energia-espaço-tempo-informação.

Com isso, segundo Moraes (2010), é imperioso reconhecer que "o conhecimento é tecido por redes construídas a partir dos atos do cotidiano escolar" (Moraes, 2010, p. 303). Esse cotidiano se torna desafiador porque é "rico, imprevisível, imponderável, incompleto e, muitas vezes, também estimulante" (Moraes, 2010, p. 303). O reconhecimento da importância e da necessidade do entrelaçamento desse contexto com o processo de ensino-aprendizagem é que pode levar a perceber a complexidade da vida e a acuidade do princípio "dialógico recursivo, hologramático" (Moraes, 2010, p. 305), como eixo que venha a construir os conhecimentos inter- e transdisciplinares.

Por sua vez, essa forma de apresentação do processo de ensino-aprendizagem requer mudanças de atitude por parte dos professores para a implementação da inter- e transdisciplinaridade. Exige maior abertura, diálogo, esvaziamento de si e de sua posição como detentor de saberes. Exige ousadia e competência para superar as dicotomias, tensões, fragmentações e polaridades, na busca por um saber mais global, abrangente e, com isso, mais profundo (Moraes, 2010, p. 305).

Esse modelo, por sua vez, pode mobilizar o aprendente para ter uma visão holística, com a qual pode perceber a interdependência, uma situação hologramática dos processos, a mestiçagem, a interfecundação e a religação dos saberes, o que não implica "deixar de reconhecer suas especificidades" (Moraes, 2010, p. 306). Como continua dizendo Moraes (2010, p. 297), isso se torna importante porque "a fenomenologia complexa nos diz que o todo é sempre maior ou menor que a soma das partes". Ao mesmo tempo, em qualquer sistema, "cada parte não está perdida e nem fundida ou confundida no todo, mas possui uma identidade e uma funcionalidade própria, diferente da identidade e funcionalidade do todo" (Moraes, 2010, p. 297).

Essa visão sistêmica da realidade complexa mostra que há uma alteridade a ser respeitada e reconhecida em cada parte e, ao mesmo tempo, na nova formatação que se forma com a junção dessas partes, que criam e recriam uma nova realidade. Ou seja, numa visão mais sociológica, como mostra Cohen (1978), pode-se reconhecer um sentimento de grupo que, mesmo precisando se tornar parte de um todo maior – a sociedade –, continua comportando impulsos que parecem querer demonstrar sua pertença a um grupo social específico, sem, no entanto, perder sua identidade própria, numa visão autopoiética. Portanto, comporta-se como "um grupo social que se alia, se mistura e se interpenetra para proteger-se ou aumentar o seu poder" (Matte, 2018, p. 36).

Transpondo para a educação, essa visão traz como norte a necessidade de o educador ter em mente a importância da transdisciplinaridade como forma de "reforçar, deste modo, o sentimento de respeito, prestígio, e de diferenciação" (Matte, 2018, p. 36). Ele precisa reconhecer aquilo que os educandos têm e como é possível partir daquilo que lhes é tangível para se apropriarem dos elementos que

podem auxiliá-los na complexidade de informações e decisões que lhes são cobradas diuturnamente.

Por fim, nessa fundamentação da importância da transdisciplinaridade no processo educativo, pode-se observar que talvez não seja por acaso que o Chile desponta como tendo as escolas com mais destaque no cenário internacional. Lá se verifica um maior contingente de estudiosos que apontam para a transdisciplinaridade como ferramenta importante a ser utilizada nas diversas situações de aprendizagem e de conhecimento e reconhecimento da complexidade em que se vive.

Por exemplo, Aceituno (2015) faz uma pesquisa transdisciplinar, partindo dos estudos literários, das ciências, da humanidade, da ética e do pensamento ecológico para reconhecer que, em um contexto de crise do meio ambiente, não é possível atribuir essa situação a um fato ou fenômeno isolado. Ele procurou verificar de que modo a ação do homem interfere no ecossistema de forma global, através de um novo olhar sobre a produção literária chilena. Com isso, ele reconhece que os textos, os discursos e as práticas literárias se modificam de acordo com as novas condições que se apresentam, como a hiper-realidade, o crescimento das tecnologias e a fluidez das fronteiras. Assim, há um novo modo de fazer literatura que deve estar imbricado com a realidade.

Isso exige do produtor de literatura e, mais ainda, do próprio leitor uma investigação mais criteriosa daquilo que apresentam e absorvem, levando tanto o produtor como o consumidor de literatura a terem uma nova perspectiva daquilo que produzem e consomem. Eles precisam estar imbuídos da vontade de enxergar esse material a partir de análises que contemplem um olhar transdisciplinar, porque não é mais cabível deixar de aproximar os objetivos de estudo do *status quo*. Por esse viés, Aceituno (2015) diz não ser mais possível estudar literatura sem um olhar ampliado, que enxergue a ecocrítica, a tendência transversal e a inter-relação com a complexidade em que se vive.

Na mesma esteira de defesa da transdisciplinaridade, pode-se destacar a importância do *Congresso Internacional dos Serviços Ecossistêmicos nos Neotrópicos: estado da arte e desafios futuros*, ocorrido em Valdivia, no Chile, entre os dias 13 e 19 de novembro de 2006. A inovação dos estudos desse evento foi dar a conhecer experiências sob

um enfoque transdisciplinar (Lara; Echeverria, 2007, p. 11). Segundo Lara e Echeverria (2007, p. 11), o Congresso apontou que um dos maiores desafios é de levar um olhar transdisciplinar aos estudos sociais ecossistêmicos, especialmente por causa das fissuras existentes na comunicação entre as diversas disciplinas, que apresentam um diálogo menos unívoco, tornando-se dissonante. Assim, apenas por uma ação mais dialógica é que seria possível, segundo esses autores, lograr um desenvolvimento conceitual mais adequado à realidade ecossistêmica.

Não mais tão próximos da vida agrária, mas diretamente vinculados à realidade existencial de todos, os estudiosos chilenos tratam do metálogo[13] como forma de reconhecer o que pode e deve ser feito para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea. Com o metálogo percebido como ferramenta colaborativa transdisciplinar, é possível utilizá-lo como princípio científico que tem um olhar reflexivo e integrativo, que procura solucionar os problemas societais, com o uso dos mais diversos conhecimentos, tanto científicos como de corpos sociais (Urquiza *et al.*, 2018).

Para alcançar essa forma de interação, é pertinente adotar um enfoque participativo e transdisciplinar (Urquiza *et al.*, 2018). Isso significa que "há desafios a serem vencidos" (Urquiza *et al.*, 2018, p. 186), o que implica estar aberto a mudanças de conceitos. Nesse processo, os participantes se predispõem a não deixar que seus interesses sejam os principais, possibilitando, assim, o metálogo, que requer uma conversão, uma comunicação de todas as ordens. Com isso, abre-se a possibilidade de participação para diversas inter-relações dos mais diferentes saberes.

Do mesmo modo, mas se voltando para o trabalho social, Ortega (2015, p. 279) acredita que deve haver uma reconceituação dos objetivos "da dinâmica de mudanças e condições sociais onde o paradigma passa a ser o entrelaçamento de sistemas teóricos, conceituais e epistemológicos, assim como os eixos conceituais, metodológicos e o método de abordagem". Isso implica no que Díaz-Barrera e Olivia-Figueroa (2018) defendem como a necessidade de uma abertura epistêmica do conceito de universidade e de suas metodologias de ensino-aprendizagem.

É imperioso que as escolas formadoras reconheçam que deve haver outro olhar formativo. Os aprendentes que se tornam profes-

sores ou profissionais nesse mundo complexo precisam estar prontos a "entender a relação entre cognição, discurso e sociedade", que "se situa desde a ideologia como principal fonte produtora de relações simbólicas, um sistema de ideias, que se estrutura a partir da cognição e suas interações sócio-comunitárias" (Díaz-Barrera; Olivia-Figueroa, 2018, p. 318). Essa situação exige a diminuição de especialistas disciplinares, necessitando muito mais de profissionais com uma formação integral (Díaz-Barrera; Olivia-Figueroa, 2008, p. 232).

Assim, pôde-se observar que há, nos estudos consultados, das mais diversas áreas, uma maior busca pela transdisciplinaridade. Talvez a incipiência desse movimento no sistema educacional brasileiro seja uma das explicações do distanciamento que os organismos mundiais veem entre o Brasil e os outros países. Ao se observar que o Brasil continua com o ensino atrelado a modelos cartesianos, com um currículo fragmentado "regido pela lógica disciplinar" (Pisemskaya, 2009, p. 254), isso poderia ser uma das explicações para a posição inferior a muitos países sul-americanos nos comparativos de aproveitamento educacional. Embora essa não possa ser encarada como única explicação, deveria ser levada em conta como um dos fatores relevantes.

Isso pode ser depreendido especialmente ser for observado, como apresentado acima, que há um grupo maior de estudiosos nos outros países latino-americanos que se debruçam sobre a transdisciplinaridade e colocam-na como modelo educativo nos seus estudos. Por exemplo, como mostram Mardones, Hernández e Garcia (2015, p. 25), desde 2014 a Nicarágua já dispunha de uma equipe transdisciplinar na Faculdade Regional Multidisciplinar de Matagalpa, que está ligada à Universidade Autônoma da Nicarágua. Ou seja, há um grupo de estudiosos numa instituição de ensino superior voltado a rever seu modo de apresentar o processo de ensino-aprendizagem, porque compreendem que "é imprescindível a nível epistemológico como organização ensinar o que Edgar Morin chama de pensamento complexo, uma visão sistêmica não simplificada da realidade". Para tanto, continuam apontando que é necessário "redesenhar a instituição universitária para lograr este propósito" (Mardones, Hernández; Garcia, 2015, p. 26).

De modo incipiente, é possível observar que algumas instituições de ensino superior parecem estar começando uma curva no

seu modo de enxergar a forma de transmitir saberes aos seus alunos. Nesse sentido, a Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) estipulou em seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2017 — 2022, que está reestruturando sua estrutura curricular e que essa deverá evidenciar "os critérios de interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e multidisciplinaridade" (Rodrigues, 2016, p. 54). Para tanto, serão estabelecidos critérios que visam assegurar a construção de habilidades e competências pretendidas com uma identificação mais próxima dos conteúdos. Ao mesmo tempo, pretende-se redesenhar os currículos de modo a serem entrelaçados com a busca pela interação e integração com os programas de extensão e/ou pós-graduação, como forma de explorar as "vantagens competitivas em todos os cursos e programas, visando ao encantamento do aluno e a sua respectiva fidelização institucional" (Rodrigues, 2016, p. 54).

Para a efetivação dessa diretriz, a Universidade diz que fará a "integração entre os cursos dos diferentes níveis de ensino e modalidades de oferta através de ações que articulem e retroalimentem a indissociabilidade entre a Extensão, a Pesquisa e o Ensino" (Rodrigues, 2016, p. 57). Isso, o documento afirma que está pautado no fato de que "na educação contemporânea, emerge notoriamente a necessidade de ressignificar os saberes, os valores e as formas de construir o conhecimento e, indubitavelmente, os professores e gestores, profissionais da educação da ULBRA" (Rodrigues, 2016, p. 68).

Essa proposta está em fase de implementação e o documento afirma que será iniciada no ano de 2018. Como explicou o reitor Marcos Fernando Ziemer, essa reestruturação será gradual, iniciando nos cursos das áreas de Agricultura e Veterinária, Saúde e Bem-Estar Social, em 2018. Já para 2019, esse novo modelo será aplicado nos cursos das áreas de Ciências, Matemática e Computação, Educação e Engenharia, Produção e Construção. Por fim, em 2020, serão os cursos de Ciências Sociais, Negócios e Direito, Humanidade e Artes (Universidade Luterana do Brasil, 2018, p. 28).

Assim, a proposta da Universidade é que esse modelo deva abarcar todos os cursos, a partir do ano de 2021 em diante. Os gestores acadêmicos da instituição compreendem que, desse modo, todo

o ensino terá como englobar os saberes na sua totalidade, para que estejam abrigados sob esse manto diretivo.

No mesmo texto, o pró-reitor Acadêmico, Pedro Antonio González Hernández, explica que "o objetivo é que tenhamos, no futuro, profissionais que não perpetuem práticas atuais, mas que tragam visões diferentes". Assim, como se pode observar, por ser incipiente, ainda não se percebem resultados significativos nos discentes, mas o modo de avaliação e de apresentação dos conteúdos está sendo adaptado a essa realidade. Ou seja, há um caminhar no sentido de procurar apresentar aos alunos um novo olhar sobre o processo educativo.

Na falta de outras pesquisas sobre esse tema, buscou-se informação diretamente nas páginas da internet de algumas universidades da região. Numa linha semelhante ao estudo referido no parágrafo anterior, encontraram-se outras duas universidades gaúchas, PUC-RS e UNISINOS, que procuram modificar seu modo de ensino. Segundo o sítio de ambas, existe a intenção de flexibilizar as disciplinas de modo a contemplar de forma mais próxima os interesses dos aprendentes.

Mesmo que as normativas disponibilizadas na rede informacional não apresentem de forma clara que essas instituições terão um processo educativo intra- ou transdisciplinar, como se observa na ULBRA, essa fonte de informação aponta que elas estão procurando se adequar à complexidade dos tempos pós-modernos. Entretanto, nos seus sítios, não se encontram informações que possam apontar para a existência de uma tendência a tornar os saberes mais entrançados entre si.

Uma diz que tem uma Academia de Inovação, que objetiva disseminar diferentes abordagens sobre inovação, contemplando a combinação de métodos e ferramentas originados do design estratégico, da gestão estratégica e da gestão de inovação. Com isso, procura acelerar o processo de inovação e assegurar maior assertividade (Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2018). O que, talvez, numa leitura subliminar, possa ser compreendido como uma mudança de paradigma com a finalidade de aproximar os saberes das necessidades e interesses dos alunos. Essa realidade poderia tornar os aprendentes mais bem preparados para o mercado em que passarão a atuar.

Por sua vez, a outra apresenta que quer gerar transformações na vida das pessoas e na sociedade. Para tanto, procurará desconstruir a lógica de uma formação fechada, permitindo aos alunos escolherem cursar a graduação que tenha disciplinas comuns, disciplinas focadas na área de atuação que define o diploma e disciplinas temáticas que podem ser determinadas pelos universitários (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2018).

Assim, percebe-se que há uma caminhada para aproximar os conteúdos da realidade dos alunos, com flexibilização de disciplinas e/ou com combinação de métodos que visem tornar o processo de inovação mais claro aos estudantes. Com essas mudanças de paradigma, percebe-se que está havendo o reconhecimento de que o modelo atual não está mais cumprindo com sua razão de ser. Ao mesmo tempo, pode-se observar que esse modo de reengenharia educativa não está sendo utilizado nas universidades públicas do Rio Grande do Sul.

Além dessas instituições privadas observadas no estado, há algumas espraiadas pelo território brasileiro que se pautam por esse modelo pedagógico. Entre elas, pode-se apontar Centro de Educação Transdisciplinar; Universidade Internacional da Paz/Universidade Holística Internacional, do Rio de Janeiro; Associação Ambiental Transdisciplinar Movimento Terceiro Mundo, de Fortaleza; Instituto de Estudos Avançados Transdisciplinares da Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Rose-Croix Internacional, entre outras (Teixeira, 2015).

Com essa visão ampliada da realidade educacional brasileira, procurar-se-á ter um olhar mais próximo na cidade de Igrejinha, Rio Grande do Sul, onde foi desenvolvido o presente estudo. Especialmente porque, como se pode depreender de tudo o que foi visto até aqui, percebe-se que há uma dissonância entre o que hoje está despontando como uma postura pedagógica voltada ao público pós-moderno, que se caracteriza pelas informações e formações que se pautam pelo entrelaçamento de conteúdos, e o que ocorre de fato no processo educativo do país como um todo.

Segundo consta no Projeto Político-Pedagógico (2015, p. 6) de uma escola do município, a instituição tem por objetivo "promover a construção da aprendizagem significativa, interdisciplinar, a partir do

contexto em que está inserido e das diferentes áreas do conhecimento". Como forma de alcançar essa meta, o mesmo documento explica que objetiva alunos aptos a aplicarem "estes conhecimentos na sua vida". Entretanto, isso nem sempre é observável, como os dados nacionais deixam perceber. Além disso, entre os fundamentos didático-pedagógicos, o documento assevera que tem diversos princípios, entre os quais o "estímulo à interdisciplinaridade com ações coletivas, para que o educando integre o conhecimento nas diversas áreas" (Projeto, 2015, p. 15).

Portanto, a relevância do presente estudo está no reconhecimento de que há um caminho a ser percorrido para que, como aponta o documento da ULBRA, os professores e alunos sintam encantamento pelo processo. Ou seja, essa reestruturação visa à construção de uma aprendizagem transformadora e significativa, por meio de práticas pedagógicas que privilegiam a integração e a participação. Práticas que venham a contribuir para a qualificação dos processos de formação e que estejam alinhadas às novas formas de pensar e construir conhecimentos, "a partir de um lastro relacional humanizado, comprometido, responsável e ético entre professores e alunos" (Rodrigues, 2016, p. 69).

Aqui se compreende a aprendizagem significativa como sendo aquela que apresenta como característica a interação entre conhecimentos prévios e novos, com vistas a um preparo para o futuro. Essa urdidura é não literal e não arbitrária, de modo que os novos conhecimentos adquiram significado para o aprendente e os conhecimentos prévios passem a ter um novo olhar e maior abrangência significativa e cognitiva (Moreira, 2010).

Conforme observado na rede informacional e nos sítios de diversas instituições de ensino, há tentativas incipientes de educadores na busca por esse modelo de aprendizagem. Entretanto, essa mudança de paradigma ainda sofre resistência por parte de alguns. Isso é corroborado pelo exemplo de Ferreira (2007, p. 15), que mostra na sua tese como teve seu método de ensino recusado pela universidade na qual se apresentava como professor. Isso acarretou a suspensão do curso, porque os alunos — também futuros professores — achavam que era "coisa estúpida tentar, através da leitura de literatura, trabalhar as outras disciplinas do currículo escolar".

Com isso, verifica-se que ainda está longe o momento em que os educadores terão a transdisciplinaridade como mote de trabalho. Segundo se pôde observar nos documentos dos educandários verificados, e de outros tantos a que se teve acesso na rede internacional, há algumas instituições que já buscam a interdisciplinaridade, o que pode ser reconhecido como um avanço significativo. Mas isso ainda não contempla, segundo Nicolescu (1999), o modo de ser de um processo de ensino-aprendizagem condizente com a realidade em que se vive e na qual se pretende que os egressos façam a diferença.

Com isso, este estudo procurou se enfronhar nos textos sobre a transdisciplinaridade e observar nos educandários de que modo estão ocorrendo os processos educativos. Também procurou perceber a importância que pode ser dada, ao mesmo tempo, a uma nova roupagem dos conteúdos trazidos pelo aluno e à ampliação desses conteúdos ao serem conectados aos novos, que fazem parte da matriz curricular de cada disciplina.

III
Ecos da pesquisa

O que revelam os dados da pesquisa

O objetivo principal da análise dos dados coletados é torná-los significativos ao reunir as informações para embasamento do estudo. O foco da análise é a busca de respostas ao problema da pesquisa. Com a análise, procura-se dar sentido mais amplo ao que foi coletado, relacionar os dados e criar um ambiente que permita conhecer a realidade e confrontá-la com a bibliografia estudada (Silva; Urbaneski, 2009). Além disso, deve-se ter consciência de que a função da análise "é encontrar padrões e reproduzir explicações" (Gibbs, 2009, p. 19), especialmente se for estudada uma situação nova ou, ao menos, esquecida ou ignorada. Esse parece ser o caso no presente estudo, pois não se tem notícia de uma educação holística sendo aplicada na realidade.

A análise de dados também pode ser compreendida como análise de conteúdo, o que pode abarcar símbolos, sinais e mensagens. Nesse sentido, acredita-se que as primeiras análises de conteúdo remontam à interpretação bíblica, por meio da exegese, para se apreender o sentido das metáforas, parábolas e o conteúdo do referido texto. Para isso, procura-se compreender o que é dito ou percebido utilizando "um conjunto de técnicas de pesquisa cujo objetivo é a busca do sentido ou dos sentidos de um documento, ou de uma gama de dados coletados" (Campos, 2004).

Mais tarde, no século XVII, a exegese passou a fazer parte de diferentes estudos, especialmente entre os luteranos, para interpretar seus hinos segundo o tema, valores morais e complexidade estilísti-

ca. Mais próximo do que se tem hoje, o francês Bourbon procurou, no século XIX, captar expressões e emoções. Também não se pode esquecer o uso da exegese nas guerras, como forma de análise da imprensa e das propagandas. Por fim, tem-se a exegese direcionada a conceitos behavioristas, que procurava compreender a vertente comportamental objetiva, com vistas à análise da relação estímulo/reação comportamental. Como posto por Oliveira, Guimarães e Ferreira (2023, p. 212), quando se faz uma entrevista, procura-se compreender diversos fenômenos que ocorrem simultaneamente. Por isso, é importante se apropriar de técnicas de "interação social dinâmica, flexível e criativa que permite aos interlocutores, incluído o pesquisador, construírem coletivamente uma versão do fenômeno analisado".

Além disso, compreende-se a análise de conteúdo (Berelson *apud* Campos, 2004, p. 612) como "uma técnica de pesquisa que visa uma descrição do conteúdo manifesto de comunicação de maneira objetiva, sistemática e quantitativa", sabendo que entender o conteúdo significa se apropriar de "um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens". Finalmente, esse processo ainda possibilita um reconhecimento da intenção, inferências e tudo o que envolve os meios para se ter um conhecimento o mais próximo possível do objeto a ser analisado (Campos, 2008, p. 612). Com isso, infere-se que a análise de conteúdo pode ser compreendida como a análise de dados.

Um dos pontos nevrálgicos de uma pesquisa que tem entrevistas e observação participante é a análise dos dados coletados. Ainda mais se compreendermos que cada pessoa tem sua subjetividade e uma história de vida única, o que, de certo modo, tem relevância na hora da análise. Afinal, cada pessoa tende a selecionar suas respostas segundo sua história de vida e, especialmente, segundo sua bagagem cultural. Partindo dessas ressalvas, para que a análise seja a mais fidedigna possível, a observação deve ser controlada e sistemática. Isso implica ter a observação bem-preparada, levando em conta o que e como ocorrerá (Lüdke; André, 2013). Até porque, como já posto, o pesquisador precisa estar aberto ao que ouvirá e observará, sem que seja condicionado por seus (pré)conceitos — no sentido de querer provar o que acredita que deva ser (Oliveira, Guimarães; Ferreira, 2023).

Como forma de dar mais coerência ao que se coletou, o recomendado é que a análise seja descritiva, apresentando uma visão geral do que se observou e cruzando esses dados de forma a ampliar o modo como se conectarão ao objeto de estudo. Esse cruzamento de informações, dados e percepções pode significar uma análise menos influenciada pelas vivências pessoais e pelo histórico de vida do pesquisador. Isso possibilita expor os resultados do tema proposto; ou seja, "fundamentando-o com uma revisão crítica das fontes de pesquisa relacionadas ao tema de forma ampla para depois especificá-la" (Silva; Urbaneski, 2009, p. D3-65).

Por outro lado, como já reportado, a transcrição dos dados observados e das entrevistas, assim como a confrontação com as fontes de pesquisa, pode ser considerada tarefa desafiadora. Afinal, exigem "uma estratégia que envolve, pois, não só a observação direta, mas todo um conjunto de técnicas metodológicas pressupondo um grande envolvimento do pesquisador na situação estudada" (Lüdke; André, 2013, p. 28).

Assim, como forma de tentar minimizar os riscos da pessoalidade no modo de compreender e analisar o observado, os dados coletados na pesquisa serão tabulados e analisados com o programa *NVivo*. Acredita-se que assim se diminua a interferência das vivências e da bagagem pessoal do pesquisador na verificação da proporcionalidade de interações entre os diversos conteúdos. Além disso, busca-se o reconhecimento de quais se entrecruzam mais, qual se apresenta como mais epitelial aos alunos e como estes últimos percebem cada saber no seu dia a dia. Por fim, busca-se reconhecer até que ponto os professores se envolvem na tarefa educativa, sob o prisma de se perceberem como o elo mais importante no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, serão feitas correlações, segundo o referido programa, com o fim de preparar a Análise de Dados Exploratória. Esta última, por sua vez, visa à identificação de relações entre as variáveis a serem consideradas e comparadas (Reconhecimento, 2017).

Essa tabulação colaborativa com um programa que auxilia no processo "burocrático" do conhecer e reconhecer o que se vivencia na educação torna-se muito importante, especialmente por se estar adentrando num campo que tem muitas resistências ao novo. Sempre

que se procura modificar uma realidade arraigada há muito tempo em um determinado ambiente, encontram-se resistências naturais, que devem ser compreendidas e, ao mesmo tempo, vencidas.

A partir dessa constatação, especialmente por se procurar alterar uma zona de conforto no processo educativo, a colocação de uma nova prática educativa se torna ainda mais complexa. Portanto, será preciso vencer essas barreiras e demonstrar aos professores envolvidos que os resultados a serem obtidos com a transdisciplinaridade podem ser muito mais auspiciosos. Acredita-se, como apontado por D'Ambrósio (2012), que esse paradigma poderá preparar os alunos de modo a estarem melhor entrelaçados na sua teia social, tornando-os aptos a se verem inseridos no meio em que se encontram e a tirarem as melhores inferências do estudado para aplicarem na sua realidade.

Mais ainda, é preciso que os professores interiorizem a ideia de que não se pode massificar os alunos. Indo mais a fundo, eles precisam reconhecer que se vive num período no qual as relações perderam suas referências e, em muitas situações, até as referências dos núcleos familiares. Nesse momento, uma das bases que deveria ser firmada é a dos saberes e de que o professor está ali para se tornar guia e amparo do aprendente (Greggersen, 2002). Isso exige uma virada de chave no processo que se tem hoje, no qual o propalado cuidado com a educação não é observado de fato no dia a dia. Aí estão as escolas em péssimas condições de conservação, professores desmotivados, educandos enfastiados com o que lhes é apresentado.

Entretanto, o foco na educação devia sair do papel e ser aplicado na realidade, em todos os níveis educacionais. Afinal, ao se retomar o que houve nos países de desenvolvimento mais tardio, foi esse foco na educação que impulsionou o desenvolvimento deles. Tanto que Acemoglu e Robinson (2012), após pesquisarem diversos países, chegaram à conclusão de que três fatores levaram as nações ao sucesso ou ao fracasso. Eles apontam que esses fatores podem ser resumidos em: a) ambiente político e econômico ético e consistente; b) apoio ao empreendedorismo e à inovação; e, por fim, c) educação.

Isso pode ser confirmado ao se observar um dos exemplos mais marcantes no mundo contemporâneo, que são os chamados "Tigres Asiáticos", como são conhecidos os países emergentes da Ásia. Eles

compreendem Hong Kong, Coreia do Sul, Cingapura e Taiwan, e, mais recentemente, passaram a integrar esse grupo: Indonésia, Malásia, Filipinas e Tailândia. Esses países eram tidos como subdesenvolvidos em meados do século passado, mas hoje despontam como possuidores de alta tecnologia e, em muitas situações, como modelo que poderia/deveria ser seguido.

Segundo Baruel (2011), esses países atingiram o desenvolvimento que se equipara ao da Europa e dos Estados Unidos. Para tanto, além de investimentos em infraestrutura, "as grandes transformações basearam-se em acesso à educação", e isso respaldado por ações como a de incentivo aos jovens mais talentosos a seguirem o magistério. Deram maior reconhecimento aos professores, com salários equiparados aos de engenheiros, ofereceram melhores formações aos professores por meio de intensa prática pedagógica, como se fosse uma residência médica. Passaram a olhar as escolas como se fossem empresas nas quais os melhores são bonificados. Por fim, houve a priorização do acesso a recursos tecnológicos de ponta e a utilização eficiente deles (Baruel, 2011).

Isso fez com que um país como Cingapura, que na década de 60 do século passado tinha um ensino equiparado ao de países da África subsaariana, hoje seja reconhecido entre os com os melhores sistemas de ensino do mundo. Baruel (2011) traz o caso de Cingapura, mostrando que essa mudança de olhar para a educação é tão nítida que hoje o país está entre os três melhores sistemas educacionais em matemática e ciência no mundo. Isso levou esse minúsculo país, menor que o estado de Alagoas, a ter renda per capita de US$ 49 mil, colocando-o acima dos Estados Unidos. Tudo isso como fruto de um investimento sério e constante em educação, por várias décadas.

Como resultado desses investimentos na educação, a despeito de seu desenvolvimento mais tardio, Cingapura se pautou por um novo olhar para a sala de aula, de modo a torná-la mais próxima da realidade de seus filhos. Isso ajudou a desenvolver a capacidade de enfrentar as vicissitudes de uma globalização autofágica, como a que se observa atualmente. Assim, tem-se como certo que sempre é tempo de procurar estimular o *eros* tão necessário para que haja sintonia entre educandos e educadores, para se ter um futuro mais auspicioso.

Com essas observações e, ao mesmo tempo, compreendendo que o *status quo* deixa a desejar em diversos aspectos, acredita-se que a educação precisa receber outro olhar e investimentos de todos os setores, especialmente dos que estão afetos ao processo de ensino-aprendizagem. Esse investimento deve ser entendido como mais do que simplesmente recursos financeiros. Além disso, é preciso tempo, uma mudança de paradigma e o aprofundamento na realidade educativa para tornar o ensino holístico. O que implica em "contemplar dimensões biológicas, psíquicas, sociais e espirituais da vida humana nas suas instâncias mais simples e mais complexas" (Ferreira, 2007, p. 18).

Com esse modo de compreender a transdisciplinaridade, pode-se tornar o processo educativo mais próximo das necessidades dos alunos, fazendo com que vejam o pragmatismo do que lhes é ministrado. Isso é o que se pretende por acreditar que essa mudança epistemológica pode assegurar a ressignificação da educação.

Por outro lado, mas não menos importante, como essa proposta é assaz ousada, não é simples de ser apreendida. Requer que haja uma cruzada entre os adeptos dessa premissa, o que significa trazer esse pensamento para os educadores. Para isso, é preciso apresentar o que pode significar a transdisciplinaridade e os ganhos que podem ser conseguidos com essa mudança de paradigma, em momentos de encontros, estudos, seminários, assim como publicar em revistas abalizadas.

Esse é um dos propósitos deste material. Pretende-se tornar público esse modo de enxergar o processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, insta-se os educadores que busquem publicações, palestras, entre outros meios; que procurem estar abertos à ideia de que a transdisciplinaridade pode ser um instrumento importante para que haja um saber mais continente e entrançado com a realidade dos aprendentes. Procura-se assim deixar claro que isso pode ser um dos incrementos para o reencantamento do aprender. Acredita-se que, com esse modelo, é possível ter, como "ação residual" a permanência dos alunos nas escolas e criar neles a vontade de aprenderem a aprender e de se construírem como cidadãos partícipes de um mundo pós-moderno.

Para tanto, nas observações com educandos e educadores, procurar-se-á observar o *modus operandi* do processo, questionar os dois grupos – educadores e educandos – sobre sua percepção da

transdisciplinaridade. Busca-se deixar claro que esse modelo pode ser visto como uma forma de os educadores se engajarem num propósito e projeto comum, apontando que, desse modo, os educadores podem ter melhores resultados no seu trabalho. Em outras palavras, que seus alunos reconheçam a importância do estudado e sintam-se preparados para atuarem num mundo em que todas as coisas se interpenetram constantemente e exigem perspicácia e agilidade de raciocínio.

IV
Resultados

Análise dos resultados

Quando se propõe um estudo com vista a modificar um modelo educativo que está arraigado no meio em que se vive, é porque se compreende que deve haver um novo olhar sobre o processo educativo. Nesse sentido, a transdisciplinaridade é um modelo que procura trazer um novo modo de trabalhar os conteúdos. Entretanto, como poderá ser mais bem observado neste capítulo, esse é um campo que deveria ser mais bem explorado pelos educadores.

Quando se fala em transdisciplinaridade, começa-se pensando no termo trans, que tem vários significados. Pode referir-se àquilo que "é através de disciplinas, entre as disciplinas e além e fora de todas as disciplinas". Em outros termos, algo que "atravessa todas as disciplinas possíveis", em que o atravessar "significa cruzar, ziguezaguear e mover-se lateralmente de um lado para o outro" (McGregor, 2004, p. 2).

Com isso, entende-se que o objetivo da transdisciplinaridade é o de compreender o mundo atual, em todas as suas complexidades, em vez de focar em apenas uma parte dele. Na verdade, a investigação transdisciplinar está a ser conceitualizada como um tipo específico de investigação interdisciplinar envolvendo fontes ou práticas científicas e não científicas. Além de ser vista também, o que é mais emocionante, como uma nova forma de aprendizagem e resolução de problemas, envolvendo cooperação entre diferentes partes da sociedade, incluindo o meio acadêmico, a fim de enfrentar os desafios complexos da sociedade e realidade (McGregor, 2004, p. 2).

Por meio da aprendizagem mútua, o conhecimento de todos os participantes é melhorado e essa nova aprendizagem é usada para conceber coletivamente soluções para problemas sociais intrincados que estão interligados. A partir do diálogo entre a academia e outras partes da sociedade, novos resultados e novas interações são produzidos, oferecendo uma nova visão da natureza e da realidade (McGregor, 2004, p. 2).

Nesse sentido, pode-se apontar que não basta ser meramente um 'professor', é "necessário ser um educador, ou seja, alguém que se dedica amorosamente à formação e crescimento de outrem com cuidado de mãe. O educador, para além do professor [...] [acumula] ainda o papel de 'irmão' ou de 'família'" (Greggersen, 2002, p. 108). Isso porque se acredita que "somente nesse ambiente de cooperação e intimidade familiar tal educador terá o privilégio de colher os melhores frutos" (Greggersen, 2002, p. 108).

Essa condição faz com que a educação seja compartilhada, e não mais compartimentada, num ambiente de dedicação amorosa, procurando promover a vida. Ou seja, o educador procura enxergar cada aluno posto na sua frente como um indivíduo que tem sua personalidade, sua história de vida e sua teia social; e precisa fazer com que o ensino se torne significativo para esse indivíduo, o que implica em ouvir a realidade que está a sua volta. Essa é a melhor forma de proporcionar a interação dos alunos uns com os outros e destes com o seu meio socioeconômico e educativo. Em outras palavras, como posto por Greggersen (2002, p. 111), reportando-se a Fernandes, deve haver a virtude da *docilitas,* que pode ser compreendida como "mansidão, cuidado e zelo" ao cumprir o seu papel.

Isso compreende também tentar observar todos os lados de quem está ao seu redor e enxergar os dois lados da crítica. Saber "*não deixar passar nada* que seja passível de refutação; e, *ao mesmo tempo, o de não deixar nada de fora,* isto é, dar espaço à liberdade de pensamento e ter abertura para a totalidade do real" (Greggersen, 2002, p. 111 – grifo no original).

Com esse modo de compreender o paradigma educativo da transdisciplinaridade, procurou-se desenvolver de modo mais fático o objetivo deste estudo. Ou seja, buscou-se averiguar, na realidade

das escolas estudadas, até que ponto havia uma interação dos educadores entre si e com seus conteúdos, tendo como objetivo uma melhor interação destes com a realidade dos alunos. Além disso, também se procurou investigar de que modo os aprendentes se viam inseridos no processo de aprendizagem. Para tanto, a pesquisa de campo foi realizada com dois perfis distintos: um dos professores, compreendendo treze participantes do ensino fundamental e médio; e o outro de alunos dos anos finais de cada ciclo, o que significa uma turma de alfabetização, uma do nono ano do ensino fundamental e outra do terceiro ano do ensino médio, perfazendo doze alunos. Não se levou a cabo a entrevista com os alunos da turma de alfabetização, devido a sua idade (a maioria está entre os sete e oito anos) e por não se encontrem resultados significativos para esta pesquisa. Diante disso, os dados recolhidos nessas entrevistas não serão aproveitados neste estudo, não estando computados no somatório dos alunos entrevistados.

Utilizou-se o software NVivo para o cruzamento das diferentes opiniões de alunos e professores, como já foi explicado. Assim, buscou-se compreender, de modo mais isento, a visão dos entrevistados sobre a educação, o educar e a pertinência dos conteúdos ministrados em sala de aula, sob a ótica da urdidura desses saberes com o modelo transdisciplinar. A escolha de um *software* se deve a sua funcionalidade. Desde o último quartel do século passado, as pesquisas qualitativas utilizam programas para fazer a análise de dados, pois essas ferramentas computacionais se tornaram úteis para cruzar informações ou dados de uma pesquisa (Lage, 2011). Além disso, como já posto, essas ferramentas auxiliam a tornar a análise menos comprometida com o histórico do pesquisador. Portanto, com esse anteparo, a próxima seção apresentará a descrição dos resultados obtidos.

Resultados descritivos

Quanto aos professores, por uma questão relacionada à realidade educativa no município em estudo, não foram contemplados os do sexo masculino, porque estes não atuam nas disciplinas observadas e, em geral, são em número muito reduzido nas escolas públicas

estudadas. A tônica é a presença feminina nas salas de professores. Essa condição se tornou mais presente nas salas de aula no século passado (Fernandes, 2019). Tal realidade pode estar ligada a diferentes razões: desde o fato de o magistério ter sido um meio de oferecer mais opção de estudos às mulheres até o de ser um curso que oferecia acesso facilitado, passando pelo fato de haver, de certo modo, uma divisão sexista que apontava para certas profissões como "de mulheres". Entre estas podem ser citadas a de enfermagem, trabalho social e a de magistério. Esta última era vista dessa forma porque o pensamento ocidental a via como um trabalho ligado à infância, o que, vinculado às tradições judaico-cristãs, fazia com que as mulheres permanecessem mais próximas de seu trabalho dentro de casa, que era o de cuidar dos filhos (Barquin; Melero, 1994). Em outros termos, o magistério, como ensino de crianças, era visto como uma continuação do colo materno.

Ao se reportar às atividades das mulheres no século XIX, Almeida (2011, p. 147) explica como o papel da mulher, "como educadoras da infância no recesso do lar, preparou o terreno para sua inserção socialmente aceita como professoras nas escolas". Essa visão foi "impulsionada pelo ideário republicano e o governo estatal", uma vez que se entendia que "eram as mulheres as depositárias das esperanças da raça e as responsáveis em formar e educar os futuros cidadãos".

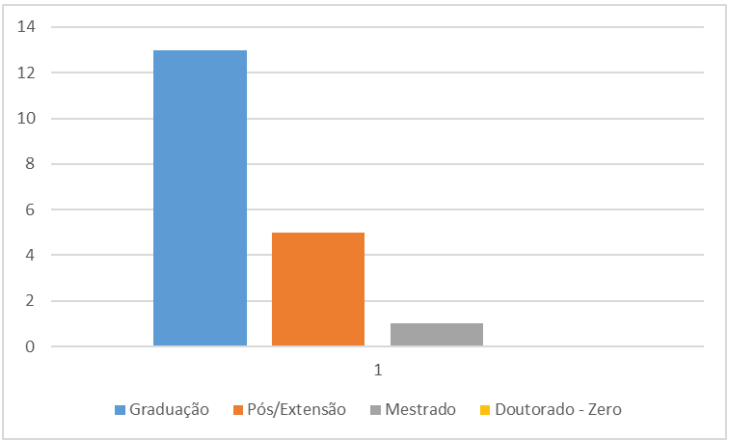
Esse pensamento depositava sobre as mulheres o direito/dever de formar e educar os cidadãos do futuro, sendo consideradas como figuras centrais de seu *locus*. Essa condição veio a se consolidar, no início do século XX, com o desejo das mulheres de independência financeira, quando se consagrou, mesmo que tacitamente, a diferenciação de remuneração entre os sexos, com o feminino visto como subordinado. Ou seja, desde o início, esse período trouxe para as mulheres "a possibilidade de se profissionalizarem no magistério primário". Isso "significou um meio das mulheres poderem vislumbrar uma chance de sustento, sem a obrigação do casamento ou a humilhação de viver da caridade alheia" (Almeida, 2011, p. 147).

Cabe ressaltar ainda que a amostra de professores se deu de acordo com a listagem de disciplinas que seriam observadas, e que foram selecionadas de modo a contemplar as principais áreas do conhecimento. Isso significa aquelas que compõem os eixos comuns

nos diferentes níveis educacionais no Brasil, ou seja: língua nacional, matemática, artes, ciências, ciências humanas e educação física.

Por outro lado, as professoras não foram categorizadas conforme o seu grau de estudo, mas cabe observar que essa variável poderá ser melhor analisada posteriormente. Entretanto, é digna de nota a baixa busca de continuidade de estudos, como se verifica no gráfico 1:

Gráfico 1 - Grau de instrução das professoras entrevistados



Fonte: O gráfico apresenta a disparidade entre a formação e a continuidade dos estudos, uma clara demonstração de que há uma não continuidade nos estudos entre os professores, tanto que menos da metade tem uma pós-graduação ou extensão.

Como pode ser observado, apenas uma professora tem o mestrado concluído e esta não apontou vontade de buscar o doutorado. Por outro lado, apenas cinco têm algum tipo de extensão ou pós-graduação em suas áreas. A despeito de não fazer parte do quadro acima, uma das entrevistadas aponta estar cursando outra graduação. Essa professora diz:

> "nasci para ser professora" (Prof. 3M).

Isso a incentivou a ampliar seus conhecimentos e, assim, agora cursa psicologia, como forma de dar maior atenção a seus alunos.

Do mesmo modo, a professora que tem mestrado apontou que tem um viés de contínuo estudo, iniciado com estudos de Magistério e, finalmente, os cursos de pós-graduação:

> "num primeiro momento foi magistério, depois faculdade de história [...], depois especialização e mestrado" (Prof. 6M).

Por outro lado, algumas das entrevistadas relataram a vontade de continuar os estudos, mas apontam diferentes motivos para não retornarem aos bancos escolares, como o tempo disponível ou motivos financeiros, como explicado por uma delas:

> "Iniciei uma pós, mas acabei trancando, em função de não ter tempo mesmo. Eu queria me dedicar mais a ela e como eu não conseguia, eu tranquei. Não concluí a pós-graduação" (Prof. 1M).

De certo modo, pode-se deduzir que a ideia de haver a necessidade de atualização e busca de novos conhecimentos não faz parte do ideário desses professores. O que, de certo modo, vai na contramão do que Freire (2001, p. 259, 260) já dizia, ao apontar que "não existe *ensinar sem aprender* e com isto eu quero dizer mais do que diria se dissesse que o ato de ensinar exige a existência de quem ensina e de quem aprende". Mais adiante, no mesmo texto, ele afirma que, de modo algum, concebe-se que "o ensinante se aventure a ensinar sem competência para fazê-lo. [...] [Porque] sua experiência docente [...] requer uma formação permanente do ensinate". Com isso, o autor deixa claro que é necessário um estudo contínuo.

A partir desses dados, percebe-se que pode estar havendo uma estagnação de alguns professores, que não reconhecem a importância e necessidade de estudar, de ter uma sede de aprender cada vez mais. Especialmente quando se tem a tarefa de ler uma realidade que se liquefaz, como é observado atualmente. Como em qualquer atividade, mas especialmente na educação, é imprescindível que haja um aprimoramento, uma readequação ao que a sociedade, como um todo, está passando com as mudanças rápidas e a busca de solução para novas necessidades.

Cabe ao educador a tarefa de descortinar aos aprendentes a importância de terem um olhar ubíquo, crítico — no sentido de terem critérios fáticos para tomarem determinada posição. Como Freire (2001) diz, deve haver na escola a proposta de uma reflexão crítica sobre certos acontecimentos, sem ser necessário haver uma dicotomização; ou seja, é imprescindível habilitar o ensinante e o aprendente a ler o mundo. Isso não implica deixar de lado a decodificação das palavras que estão impressas, mas sim buscar uma leitura do mundo que se apresenta, com suas variantes e na sua história.

Após essa digressão, pode-se retornar à observação do gráfico 1. Nele, verifica-se como se dá a distribuição de professores, segundo sua formação acadêmica. O fato de todos terem formação superior segue o que está posto na legislação, uma vez que, por força das leis Municipal nº 5.127/18 e Estadual nº 6.672/74, é condição necessária ter graduação para poder concorrer ao magistério. Já a pós e/ou extensão, dos poucos que buscaram, na sua maioria foi por questões financeiras, uma vez que o Estado e o Município oferecem um percentual significativo de bonificação pecuniária, como apresentado no teor das leis já apontadas. Ou seja, a busca por uma continuidade na formação, antes de visar uma qualificação de fato, enxerga o fator financeiro como primordial. Como externado por uma entrevistada que assevera:

> "fiz a pós porque isso meu deu um aumento salarial, mas outra pós ou mesmo o mestrado, não penso em fazer, porque o município não valoriza quase nada isso" (Prof. 3M).

No entanto, houve alterações em algumas legislações municipais em que esse aumento não é mais incorporado aos proventos, exceto se houver um tempo maior de trabalho após a conclusão. Isso está desestimulando a continuação dos estudos, o que, de certo modo, corrobora a inferência da observação de que o maior motivo para a volta aos estudos é o fator pecuniário. Ou seja, é possível deduzir que o objetivo do estudo não é, necessariamente, a qualificação, mas a melhoria financeira. O que não deixa de ser importante, mas o foco parece estar desvirtuado.

Fazendo uma exegese do que foi verbalizado, a continuação do estudo estaria vinculada a questões financeiras: ter melhoria salarial.

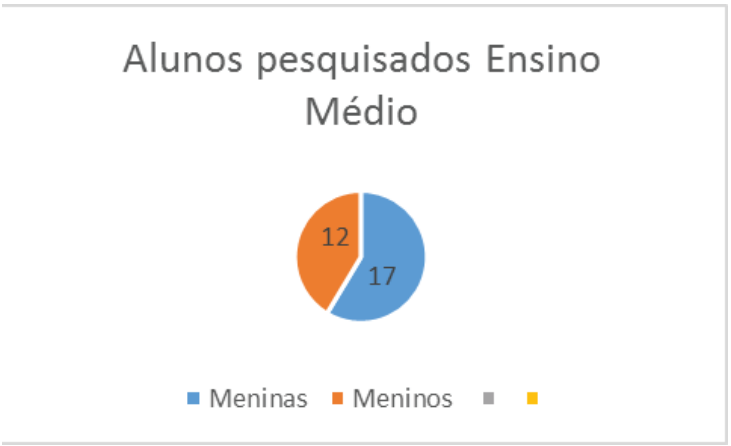
Isso, numa análise mais acurada, pode significar a retroalimentação do *status quo,* uma vez que, não havendo a busca da continuidade nos estudos pelo foco na educação, estar-se-ia realimentando um ensino menos comprometido com a busca de um novo olhar sobre a importância do estudo e do reconhecimento de quem ensina.

Com isso, pelo fato de não haver o interesse em retornar aos estudos, é possível depreender que não há uma continuidade na aprendizagem, permanecendo-se no que já está posto em sua formação inicial, com algumas melhoras em função de palestras, interação com os colegas ou outros modos autodidáticos. Tal situação estaria ligada ao fato de que "as políticas públicas implantadas pelas Secretarias de Educação ainda não conseguem auxiliar as escolas e os professores em suas reais necessidades" (Lopes, 2021). O que pode ser visto como consequência das políticas e práticas do sistema de educação no Brasil que, mesmo tendo um arcabouço jurídico, como a Lei de Diretrizes e Base do Ensino de 1996, as Diretrizes Curriculares de 2002 e a Política Nacional de Formação de Professores, não implica em uma realidade que estimule a continuidade da formação dos profissionais da educação (Borges, Aquino; Puentes, 2011).

Quanto ao que se refere aos alunos, houve uma mescla de ambos os sexos nas turmas observadas. Mesmo que isso não seja tão relevante ao estudo, destaca-se que foram ouvidos seis alunos do ensino fundamental, dos quais uma era menina e os demais, meninos, o que pode ser melhor observado nos gráficos.

A participação dos alunos não contemplou, em nenhuma das duas turmas, a mesma proporcionalidade da divisão por sexo. Mesmo assim, acredita-se que esses dados não acarretam nenhum demérito ao depreendido por parte dos entrevistados, uma vez que apresentavam posicionamentos muito próximos quanto ao modelo de aula, ao seu modo de observarem os conteúdos e à relevância destes para suas vidas. Em outras palavras, de que modo poderia ser observada a transdisciplinaridade no processo educativo que lhes era apresentado.

Gráfico 2 - Número de participantes conforme gênero no ensino fundamental



A despeito de irrelevante ao presente estudo, aqui se pode observar que há um número maior de meninas.

Resultados semelhantes podem ser observados no ensino médio, em que o grupo selecionado para a entrevista tinha a mesma formação, ou seja, uma menina e quatro rapazes, ao passo que a turma tinha uma composição diferente, como se pode observar no gráfico 3.

Gráfico 3 - Número de participantes conforme gênero no ensino médio



Do mesmo modo que no ensino fundamental, aqui há um número maior de meninas na turma, o que não tem maior implicação no presente estudo.

Poderiam ser feitas outras leituras dos gráficos, além da diferença entre o número de meninas e meninos, mas esse não é o foco do estudo. Mesmo assim, chama atenção o fato de se manter a proporcionalidade entre os dois níveis de ensino e a quantidade de meninos e meninas permanecer estável. Ou seja, em ambas as amostras se encontram quase 59% de meninas e 41% de meninos.

Além disso, quando se tratou com os alunos do ensino fundamental, pôde ser observado que eles têm muita dificuldade de apresentarem seu modo de perceberem as aulas. Por diversas vezes, a resposta que um dava era repetida pelo outro, ou externavam que não saberiam dizer ao certo. Talvez isso já possa ser uma evidência da falta de autonomia dos alunos e/ou receio de serem "marcados", mesmo que tenha sido dito que seria uma pesquisa no qual seus nomes não seriam expostos e que poderiam pedir que seus comentários fossem retirados do trabalho.

A partir dessa interpretação da participação desses alunos, parece que o cuidado por uma educação emancipatória ainda não foi, ao menos nos entrevistados, incorporado pelos aprendentes. Fato que, de certo modo, reforça a ideia de um ensino tradicional, em que os alunos são tolhidos de se expressarem livremente, como será mais bem explorado na parte que trata da análise das entrevistas e observações participantes. Esse ensino tradicional também pode ser visto pelo fato de as aulas, de um modo geral, ainda se darem no modelo bancário, no qual o professor fala e os alunos escutam. Ele pergunta e eles respondem conforme foi visto na cartilha ou nas explicações de sala de aula.

Já no grupo do ensino médio, como poderá ser mais bem explorado nas análises a seguir, os alunos parecem demonstrar maior liberdade de exporem suas opiniões. Os entrevistados apresentavam opiniões importantes e pertinentes. Talvez se deva ao fato de uma maior maturidade dos alunos ou a outros fatores que não foram questionados. Mesmo assim, chamou atenção que um dos alunos, que foi o primeiro escolhido, não teve permissão de seus pais. Assim, ele foi substituído pelo seguinte, conforme o critério já apresentado, para assegurar a participação de alunos escolhidos de forma aleatória.

Resultados Qualitativos

Nas pesquisas educacionais, exceto a análise de dados dos rendimentos escolares que alguns sistemas de educação no Brasil utilizam, não se verifica praticamente o emprego de metodologias qualitativas. Mesmo assim, há situações em que é pertinente a utilização desse modelo de pesquisa. Um dos entraves para a utilização da pesquisa qualitativa é a falta de uma melhor base, o que se justifica pela difícil existência de dados numéricos (Gibbs, 2009).

Por outro lado, há um debate interessante no que se compreende por pesquisa qualitativa. Diferente do que se tinha como premissa, não corresponde, puramente, àquelas que deixam de ser quantitativas. Na verdade, há uma gama de enfoques que estão envolvidos nesse modelo de pesquisa. Ela procura reconhecer algumas características comuns do objeto a ser analisado. Como explica Gibbs (2009, p. 9), é um modelo de pesquisa que procura abordar o mundo "lá fora"e não se fechar, como se vivêssemos num mundo isolado, como uma bolha. É por ela que se visa compreender e descrever fenômenos sociais olhando "de dentro", examinando experiências, fenômenos, indivíduos ou grupos para achar traços semelhantes e interações.

Portanto, entende-se que essa é uma abordagem que procura dirimir aquilo que é construído pelas pessoas no mundo ao seu redor. Reconhecer aquilo que está posto, por meio de observações e de um olhar mais acurado sobre informações, signos detectáveis no grupo, processos sociais envolvidos e a interação com a bibliografia. Com essa abordagem, procura-se detectar os sentimentos que podem ser reconstruídos e analisados por métodos qualitativos (Gibbs, 2009).

A partir desse tipo de análise e com base nos objetivos propostos, procura-se conhecer a realidade a ser estudada e verificar a possibilidade de encontrar um novo caminho. Apontar um parâmetro que possa trazer um olhar mais holístico sobre o processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, busca-se um processo que visa lidar com os dados criados pela pesquisa qualitativa para "uma análise coerente e perceptiva que se mantenha baseada em dados — ou seja, os dados proporcionam boas evidências de sustentação" (Gibbs, 2009, p. 16).

Com base nos objetivos propostos, foram selecionadas categorias que melhor auxiliassem na compreensão do que foi posto pelos entrevistados. Para sua análise e adequação às categorias propostas, as entrevistas foram transcritas, o que exige um cuidado extra para que se evite a interpretação por parte de quem faz a transcrição, mantendo-se, assim, o mais fiel possível ao que foi visto e articulado verbalmente pelos entrevistados. Esse cuidado se reveste de maior atenção ainda por se saber que há mais elementos envolvidos, além da voz. A transcrição transcende a voz, pois há também uma análise do "ambiente, o contexto, a linguagem corporal e a 'sensação' geral da sessão" (Gibbs, 2009, p. 28 – grifo no original).

Portanto, foi observado, de modo mais acurado, o relacionamento entre as diferentes disciplinas, a aproximação dos conteúdos com a vida dos alunos, quais as práticas educativas que visavam a relação dos conteúdos entre si. Como os alunos se enxergavam no processo educativo e até que ponto enxergavam o aprendido como útil a suas vidas. Se os alunos reconheciam que há um processo transdisciplinar na sua educação ou, em uma linguagem mais próxima daquilo que os alunos podem detectar, se havia uma correlação entre as disciplinas e destas com suas vidas. Essas categorias se tornam significativas, a priori, como forma de se alcançar os objetivos da pesquisa.

Em outras palavras, buscou-se verificar de que modo o modelo transdisciplinar poderia estar imbricado no processo educativo ou até que ponto os alunos viam nele uma alternativa de aprenderem de modo mais eficaz, mesmo que não tenham domínio do termo. Para tanto, explicou-se o modelo transdisciplinar para que tivessem um melhor entendimento do termo. Os alunos disseram ter compreendido o que abarca a transdisciplinaridade e de que modo poderia impactar seus estudos. Houve o cuidado de tentar detectar até que ponto eles tinham um olhar holístico sobre sua aprendizagem e de que modo isso poderia estar relacionado com suas necessidades sociais, econômicas e formativas.

Portanto, a divisão de categorias visa observar de modo mais próximo como a transdisciplinaridade ocorre, se é que há. Ou mesmo verificar se há uma tentativa, por parte dos professores, de criarem conexões, de alguma forma, com outros saberes e com a realidade

dos alunos. Desse modo, busca-se oferecer subsídios para a elaboração de métodos que busquem um maior entrelaçamento entre os diferentes conteúdos no processo de ensino-aprendizagem e que os conecte mais com uma vida cidadã.

Com esse olhar, passa-se agora para a análise do material recolhido, obedecendo às diferentes categorias, como forma de procurar sistematizar de modo mais pragmático o que foi percebido.

Relacionamento entre as disciplinas

Na análise dessa categoria, observar-se-á a relação dos professores com as diferentes matérias que cada um leciona e, como o cuidado maior deste estudo é em relação ao entrançamento de todos os saberes na sua apresentação, o objetivo é verificar até que ponto os professores buscam essa urdidura com seus pares. Essa análise terá como foco aquilo que Gadotti (2009, p. 11) já apontava, ou seja, que "a educação integral quer superar o currículo fragmentado, organizado em grades e fundamentado no isolamento das disciplinas que, por conseguinte, isola as pessoas e cria guetos de aprendizagem".

Diante disso, deve-se ter o cuidado em observar que "a transdisciplinaridade é um objetivo maravilhoso, mas, como todos sabemos, ela também tem implicações importantes nos métodos acadêmicos" (Schäfer, 2018, p. IX – tradução nossa). Entretanto, cabe ressaltar que esse paradigma educativo implica ter consciência de que esse modelo se apresenta como um "local para dar espaço a expressões disciplinares variadas e, em especial, a pesquisas que adotem essa transdisciplinaridade de várias maneiras" (Schäfer, 2018, p. IX - tradução nossa).

Ou seja, é um desafio que visa fazer com que os professores trabalhem em grupo, adotando metodologias ativas que venham a incentivar os alunos a não enxergarem os saberes como questões estanques, mas que reconheçam que há uma interação e interligação entre todos os conhecimentos que lhes são apresentados. Nesse modelo de ensino, os alunos são chamados para dentro da disciplina, a fim de olharem seu modo de vida sob outro aspecto.

Esse objetivo deveria estar mais presente no ideário dos educadores, uma vez que se vive em um mundo no qual há uma interação entre os diferentes temas, conteúdos e informações. Há um desafio diário para que se tome posições, reflita-se sobre fatos e tenha capacidade de análise do que se ouve e vê. Especialmente pelo fato de haver uma fragilização de fronteiras (Matte, 2018) nos mais diferentes setores. Condição que implica a busca para auxiliar os aprendentes a saberem se articular nesse meio. Uma das alternativas importantes é torná-los construtores de seus conhecimentos, dando-lhes condições de fazerem conexões, inferências e estarem habilitados a se postarem diante do novo. Esse é o desafio desses tempos fluidos.

Análise do discurso dos professores

Para uma análise do que foi externado pelas professoras, buscou-se apresentar, por meio de gráficos (Gráficos 4 e 5), o posicionamento delas quanto ao relacionamento com as disciplinas de seus pares. Nesses gráficos, enxerga-se que, das treze entrevistadas, a tônica é que não existe essa troca entre elas. Ou seja, sete professoras dizem não haver esse envolvimento e apenas três procuram essa interação de modo mais firme, e as outras três apontam que, em algumas atividades, buscam colegas de forma pontual. Ou seja, num olhar que procura enxergar além das palavras, muito mais nos gestos e nas expressões corporais, parece haver certo receio de trabalhar com o outro, como se isso fosse algo não muito dentro de uma liturgia com a qual estão acostumados.

Sob outro aspecto, como diz Tyler (1973, p. 14), seria interessante a escola procurar olhar para além da escola e/ou educação. Verificar como os diferentes saberes se "dão adequadamente fora do meio escolar [...]. Dito de outro modo, o trabalho dos estabelecimentos educativos deveria concentrar-se especialmente nas carências e vazios graves que aparecem na formação atual dos estudantes" (tradução nossa).

Ou seja, as escolas deveriam procurar apresentar um olhar holístico sobre os saberes, de modo que os aprendentes estejam mais aptos a compreender a realidade em que convivem. Por isso, foi uma

grata surpresa verificar que há professores que já têm esse modelo em mente, mesmo que de forma incipiente. Chama atenção o fato de três professoras apontarem seu desejo ou mesmo já estarem fazendo uso dos meios informacionais como forma de interagirem entre si, procurando criar um ambiente comum de trabalho, a despeito das limitações que o sistema apresenta. Ao se reportar sobre essa questão, uma delas disse que:

> "a gente pode trocar ideias com os colegas [...] hoje em dia nós temos whatsApp, nós temos redes sociais, nós temos e-mails" (Prof. 3M).

Ou seja, por meio desse desabafo, percebe-se que elas veem a dificuldade de fazerem as trocas por não haver um momento dedicado a isso. Mesmo assim, por terem um olhar diferenciado do que fazem, procuram meios que lhes permitam fazer essas interações, as trocas necessárias a um trabalho mais conjunto. Como será melhor visto mais adiante, o modelo educativo que se tem não propicia ou fomenta esse tipo de interação entre os docentes, o que exige um esforço ainda maior de quem procura fazer um trabalho nesses moldes.

O modelo educativo que se tem, o modo de contratação dos professores e os seus salários fazem com que eles tenham que aceitar mais contratos, por vezes com três turnos. Ou seja, até sessenta horas/aula por semana, e o maior complicador nessa carga horária é o fato de terem apenas quatro horas semanais, por turno, como momento para atividades fora da sala de aula – preparar aulas, corrigir trabalhos e provas. Em outros termos, necessitam permanecer em sala durante dezesseis horas por turno.

Outro agravante é que nem sempre podem cumprir toda a carga horária na mesma escola. Devido a sua formação ou às necessidades da rede educacional, precisam trocar entre uma escola e outra, entre uma turma e outra. Ou seja, os professores têm uma vida atribulada pela necessidade de se deslocar para mais escolas e, nelas, ir de sala em sala. Não lhes é assegurado um período maior para poderem trabalhar, como grupo de professores, num ambiente propício para tal. Por isso, compreende-se o desabafo da professora, que diz utilizar seu tempo de descanso em casa para fazer a interação com os colegas.

Diante disso, talvez os gráficos que seguem possam ser lidos por esse ângulo. Neles, pode-se visualizar a dificuldade dos professores na interação, até por terem, como uma explicou, atividades extraescolares:

> "tenho outra atividade dentro da minha área, tenho um estúdio em Parobé que trabalho com pilates, lx, treinamento funcional..." (Prof. 11M).

Ou seja, nos tempos em que não está na escola, trabalha em outra atividade na sua cidade, próxima de Igrejinha. Esse fato mostra a necessidade de uma atividade que complemente sua renda. Isso, no entanto, acarreta maior dificuldade de trabalhar com os colegas, até porque a escola não proporciona um tempo específico para tanto. Diante dessa realidade, pode-se observar que há um distanciamento entre os professores, havendo apenas encontros esporádicos para tratarem de questões mais administrativas. A partir dessas observações prévias, torna-se mais fácil a visualização do que foi apontado, como se verifica nos gráficos. Até por ser esse um ponto importante a ser compreendido, uma vez que demonstra como se dá a atividade docente na percepção dos entrevistados. Ao mesmo tempo, estes dados serão comparados com o que foi observado em sala, ou seja, visa-se detalhar essas questões no decorrer deste segmento.

Gráfico 4 - Relacionamento entre as disciplinas no Ensino Médio

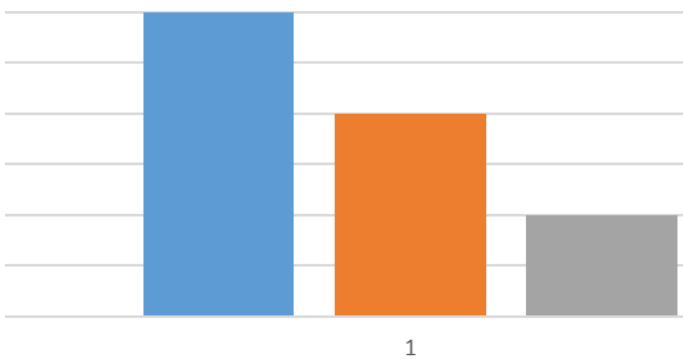
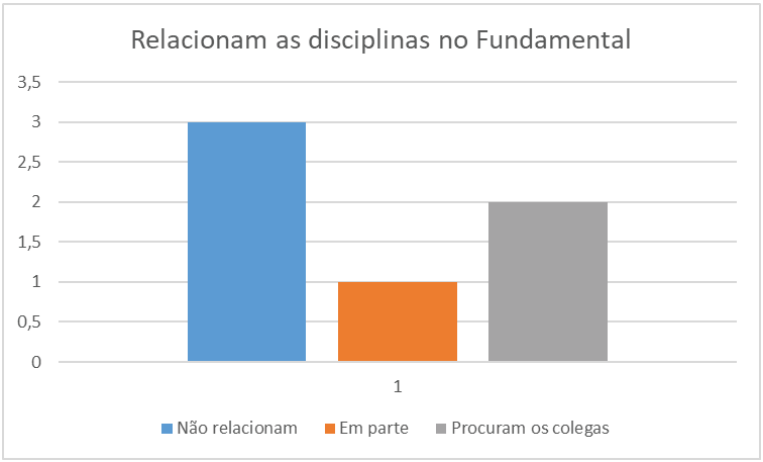


Gráfico que mostra como os professores tratam seus conteúdos, no qual se observa que apenas uma professora procura fazer as ligações com os demais saberes.

Gráfico 5 - Relacionamento entre as disciplinas



Diferente do ensino médio, aqui se vê uma tentativa maior de buscar uma interação entre os professores, mesmo que não se tenha visto na prática ocorrer essa conectividade entre os saberes.

Com outro olhar sobre os gráficos, agora do ponto de vista das escolas, pode-se compreender que os administradores do Estado ainda se deram conta das consequências de um ensino assim e de como os professores reagem a toda essa situação. Há uma realimentação de um processo educativo que deixa de assegurar a qualidade de vida e, com isso, não se tem como esperar que haja o *eros* que deveria fomentar o ensino.

Com a preocupação de observar até que ponto a escola está voltada para seu tempo, procurou-se inferir dos professores, pela lente deles, de que modo fazem a leitura dessa realidade. Acredita-se que deveria haver, no processo educativo, um cuidado em preparar os alunos para sua realidade. Isso, sob a ótica transdisciplinar, ocorre onde se percebem diferentes interações entre os diversos saberes que são lecionados e o *locus* dos aprendentes. Para isso, acredita-se ser preciso se reinventar e adaptar o processo educativo, observando sempre as novas demandas que são apresentadas pela realidade vivencial. Assim, parafraseando Tyler (1973) – embora seu trabalho seja mais antigo, ele ainda é atual –, pode-se dizer que a escola (aqui numa metonímia, compreendendo os professores) deve ter a capaci-

dade de se reinventar para que o ensino faça o aluno pensar no que ele vive no seu dia a dia.

Claro que isso também está ligado ao fato de o sistema não estar preparado para essa mudança de paradigma. Ainda se tem um sistema educativo que está pautado na divisão de tarefas (cada professor com seus conteúdos, nos seus horários, nas suas turmas). Isso pode ser depreendido daquilo que já foi exposto, uma vez que não se percebe a preocupação de abrir um espaço maior para que haja trocas entre os professores. Por outro lado, também parece que os professores não estão preparados para interagir uns com os outros e fazer conexões com sua realidade. Tanto que uma professora diz acreditar ser importante as interações entre os professores, mas vê isso como descontextualizado porque o sistema exige que os alunos devem:

> "prestar, por exemplo, provas de Enem, provas de concursos que são muito conteudistas, né. Só que eu não vejo, talvez, tanto significado para eles neste momento em sala de aula para a vida deles, nesse momento. Eu vejo mais assim para poder passar em provas" (Prof. 3M).

Ou seja, ela aponta para um sistema que não está preparado para um olhar diferenciado sobre o processo educativo, mas visa, segundo ela, um estudo quantitativo e não qualitativo. O foco está em saber determinados saberes que são cobrados em provas nacionais ou regionais, o que, de certo modo, se contradiz com o que está nos documentos oficiais dos diferentes gestores da educação, tanto no município quanto nos estados e união.

Ao se voltar para esses documentos, observa-se que a legislação brasileira estabelece a concatenação dos saberes estudados com a prática socioeducativa, de modo que os "conteúdos sejam tratados de forma contextualizada, possibilitando o reconhecimento de seus âmbitos históricos, sociais e culturais" (Ribas, Pinto, Sturza, Tomazetti, 2017, p. 159). Com isso, devem responder ao que hoje é exigido nas diferentes situações que cada um precisa decodificar. Entretanto, há entraves que o próprio sistema coloca e que tendem a dificultar o cumprimento dessa determinação legal.

Compreende-se que essa determinação legal, em um primeiro momento, deveria ser utilizada no entrançamento dos conteúdos

ministrados na escola. Com isso, os educandos poderiam perceber, desde cedo, que é possível relacionar os diversos saberes e enxergá-los como diferentes membros e órgãos que se completam e se ligam, necessariamente, para dar vida ao corpo como um todo. Compreenderem que tudo o que estão aprendendo ou que está lhes sendo ministrado tem uma função única, ou seja, a formação integral deles. O que só ocorre, de fato, se o todo tiver conexões com cada conteúdo específico, como uma grande teia, na qual todos os fios são necessários e interligados. Entretanto, isso também precisaria nortear as avaliações em todos os âmbitos, desde a escolar até os exames nacionais.

Assim, tendo em mente o que está posto na legislação vigente, procurou-se inferir, nas entrevistas, se entre os professores havia a preocupação de relacionar suas disciplinas umas com as outras. Para tanto, extraiu-se das entrevistas a existência ou não da preocupação em fazer trocas entre os professores. Ou seja, se é perceptível que eles têm por hábito estar a par do que os colegas estão lecionando para a mesma turma ou ano, de modo a haver um trabalho imbricado.

Com esse olhar, observaram-se diversas formas evasivas de se posicionarem. Alguns apontaram que se gestam possíveis projetos, mas isso não é algo recorrente. Na mesma linha, outras participantes apontam que não há, na prática, essa interação entre os saberes. Em suas palavras:

> "porque cada uma fica na sua caixinha" (Prof. 4M).

e

> "não existe uma política de Estado que atenda este aspecto" (Prof. 6M).

Ou seja, a primeira aponta que os professores parecem estar embotados nos seus saberes e preferem ficar voltados para si mesmos, sem o desejo de arriscar, de ousar um novo modelo ou sair da zona de conforto. Já a segunda procura apontar para um problema que não é seu. Ao culpar o Estado, parece estar buscando um culpado fora dela, não olhando para o que ela poderia tentar fazer para mudar essa situação. Isso vai na contramão daquelas que já disseram, como visto anteriormente, que procuram alternativas a despeito das difi-

culdades que o sistema impõe. Tal questão pode ser mais bem compreendida se olharmos, nesse contexto, o que foi dito por outra entrevistada, que, de certo modo, demonstrou desinteresse ao afirmar:

> "eu nem sei direito quem que dá em cada aula para o próprio terceiro ano" (Prof. 1M).

Ou seja, o seu foco está no "dar" a sua aula, fazer seus alunos saberem os seus conteúdos. Parece enxergar-se como uma ilha cercada de professores por todos os lados, como se os demais não existissem ou não fizessem parte de um corpo discente. Ela não procura reconhecer que faz parte de um sistema e, como tal, precisaria estar ligada, concatenada, funcionando como um todo unido e visando os mesmos fins que transcendem o aprendizado puro e simples de conteúdos estanques.

A despeito desse modo de alguns se posicionarem, também se observou que existem projetos estanques e não um plano global como política educativa das escolas. Ainda que várias entrevistadas tenham falado de projetos como forma de interação entre elas, ao mesmo tempo, reconheceram que no momento não havia nenhum sendo gestado, como apontado por uma entrevistada que diz:

> "a gente ainda não colocou isso [projetos em conjunto] em prática" (Prof. 3M).

A partir disso, percebe-se que há alternativas que poderiam ir mudando paulatinamente o que está posto hoje, mas que não estão sendo postas em prática. Isso dá a impressão de que as entrevistadas sabem um caminho que seria interessante trilharem, mas que não se torna pertinente, como se houvesse desinteresse ou certo desânimo com o que estão fazendo.

Em outros termos, várias entrevistadas apontam que reconhecem a importância e a necessidade de os conteúdos estudados nas escolas serem "concebidos através dos diversos saberes e que se situam entre os saberes e se projetam além dos saberes construídos" (Santos, Santos; Chiqueiri, 2009, p. 5). Entretanto, para ver até que ponto isso pôde ser visto na prática docente, buscou-se perceber como as profes-

soras tratavam essa interação nas suas aulas. Assim, foram detectadas, de modo resumido, quatro formas de o tema ser abordado por elas.

Algumas entrevistadas apontavam para o fato de estarem em um modelo educativo tradicional, em que os conteúdos têm protagonismo no lugar da aprendizagem e do planejamento conjunto. Não lhes sendo importante ou necessário que os saberes se complementem e encadeiem, até porque enxergam isso como impossível:

> "são tantos conteúdos de minha disciplina que fica difícil eu trabalhar com os outros, até por ser exata, não tem muita relação com as outras" (Prof. 14F).

Outra entrevistada vai mais longe e diz de forma taxativa:

> "É impossível". (Prof. 7F)

A partir dessas colocações, compreende-se que há uma resistência latente por parte de alguns. Como exposto por outra professora, há aqueles que não se abrem para o novo, mas permanecem restritos aos seus saberes, tendo dificuldade de reconhecer que é importante fazer trocas. Não percebem que a união deles é mais que a soma; é a completude. Isso, longe de diminuir alguém, é uma soma que vem para dar mais qualidade e profundidade aos saberes. Esse grupo de professores, assim como outros que procuram evasivas para não interagir com os colegas, está ainda no momento histórico de um modelo cartesiano, no qual compreendem que "se existe qualidade intrínseca ao objeto, ele existe em si mesmo [...] estão no universo como figuras desconectadas de um mosaico. De um lado encontra-se a natureza e, do outro, os seres humanos" (Adamatti; Bigolin Neto, 2016, p. 164).

Em outros termos, como se vivêssemos em um mundo no qual se encontram diferentes caixinhas que não têm relação umas com as outras. Como posto por Adamatti e Bigolin Neto (2016, p. 164), o modelo vigente, na maioria dos processos educativos, ainda está vinculado ao racionalismo científico, que admite a existência de variedades internas, mas "não admite a existência de racionalidade em

toda e qualquer forma de expressão do conhecimento que não compartilhe de suas bases epistemológicas e metodológicas".

O que torna, de fato, impossível haver uma proximidade entre os saberes. Tanto que, conforme Santos (*apud* Adamatti; Bigolin Neto, 2016, p. 166), o rigor metodológico — matemático — "é um rigor que qualifica e que, ao qualificar, desqualifica, um rigor que, ao objetificar os fenômenos, os objectualiza e os degrada, que, ao caracterizar os fenômenos, os caricaturiza".

Ou seja, olhando por esse viés, há um caminho difícil de ser trilhado para que esses professores compreendam que se está num novo momento. Um momento em que é preciso deixar de pensar na dimensão unilateral para compreender que há uma dimensão epistemológica que não pode ser resolvida sem que haja a união de diferentes vertentes e pensamentos. Um momento que exige que se procure enxergar a realidade por diversos vértices e não apenas por um, em que, mais do que nunca, é a união que faz a força.

De um modo próximo àquelas entrevistadas, há outras que indicam claramente essa fragmentação dos saberes. Apontam que não existe, em nível de escola ou prática educativa corrente, um foco no trabalho conjunto dos docentes, mesmo reconhecendo a necessidade de os professores se reunirem. Uma delas aponta que:

> "Enquanto que assim, quando se trabalha em caixinhas, aí [as trocas entre os professores] não há. Agora tu vais sair, não porque tu entraste agora, vai terminar, quando tu vai para a outra série, o professor entrou com um assunto totalmente diferente" (Prof. 3M).

Isso mostra que há cortes significativos no que está sendo ministrado, tornando as aulas partes que têm proximidade por serem dadas do mesmo modo, mas que não se interconectam ou interagem umas com as outras. Tanto que outra afirma que, quando se deveria buscar pela interação, ela percebe que:

> "Não! Aqui eu percebo mais cada um na sua caixinha"(Prof. 1M).

Ou seja, parecendo um grupo de pessoas que cada uma busca a desincumbência do seu ofício. Mesmo que haja quem tenha a

consciência da necessidade de haver uma revisão do modelo, ainda afirma que:

> "Não. Por isso que eu disse que deveria" (Prof. 2M).

Porque, na verdade:

> "o que falta é vontade"(Prof. 3M).

Novamente se observa que há um olhar dissonante entre os professores. Percebe-se que alguns estão mais próximos de um olhar holístico da educação. Por sua vez, reconhecem que outros estão estagnados e permanecem embotados no seu modo de ser professor, que vem desde sua formatura. Apresentam a tendência de continuar fazendo o mesmo de sempre, até por terem mais firmeza e não serem desafiados. Talvez haja o medo de errar ou de deixar de vencer o conteúdo necessário. Enxergando o "passar os conteúdos" como um derramar o alimento, independentemente se será bem aproveitado e digerido.

Posição que pode ser resumida no modo de dizer de outra professora, ao se reportar como ela percebe a realidade da escola:

> "nossa escola é uma fragmentação" (Prof. 4M).

Respostas que parecem apontar para um conformismo. Não se percebe nesse dizer a tenacidade que deveria fazer parte de um trabalho pedagógico proativo. Não compreendem, de forma metafórica, que "a forma utilizada para garantir o domínio sobre algo estático consiste em encontrar seu modo de funcionamento" (Adamatti; Bigolin Neto, 2016, p. 164). Ou seja, é preciso que se procure alternativas para fazer funcionar, que se procure uma forma de agir no mundo, sabendo de sua capacidade de intervenção na realidade, de modo a não retroalimentar o que não está dando certo.

Assim, nesse primeiro momento, pôde-se deduzir que está internalizada nos professores a ideia de ensinar "aquilo que somos e que, naquilo que somos, se encontra muito daquilo que ensinamos" (Nóvoa, 2009, p. 38). Isso, no caso em estudo, demonstra que está

faltando a interação entre seus pares, até porque cada um permanece arraigado no modelo que foi formando. Encontra-se, desse modo, maior dificuldade de mudança de paradigma, de modo que as falas referendam o pensamento de Estrella (s.d.) ao dizer que há um repetir do modelo em que o professor aprendeu, sem uma busca de inovar e ousar.

Outros entrevistados opinam sobre o porquê dessa falta de contato:

> "temos pouco tempo de troca porque os horários não combinam e aí, quando cruzamos nos corredores falamos algumas coisas" (Prof. 13F).

Essa fala demonstra que até fazem trocas rápidas, mas que permanecem fragilizadas. Talvez pelo fato de haver uma internalização de um modelo pós-moderno que procura evitar a união, em que se enxerga apenas um ligar e desligar das relações, como posto por Bauman (2004). Tanto que outra continua dizendo que:

> "A gente não se fala" (Prof. 1M).

Compreende-se que esse 'não se falar' abarca deixar de buscar trocas sobre o que fazer em conjunto. Como se auxiliarem ou se complementarem, serem mais do que a soma de um mais um; serem, na verdade, uma soma de ganha-ganha.

Entretanto, esse fato ainda pode ser visto de outro modo, como foi posto por outra entrevistada, que, na sua opinião, há uma resistência por parte de alguns porque há:

> "falta de vontade" (Prof. 3M).

e

> "os professores, eles estão focados muito em trabalhar muito só o assunto daquele ano" (Prof. 1M).

porque:

> "nós não temos conexão no planejamento" (Prof. 9F).

Tal situação traz à tona o fato de que a "formação inicial tem conseguido pouco êxito na mobilização" de professores, para que reconheçam a importância de trazerem elementos que os façam construir seus ensinamentos mobilizados nas crenças e imagens de seus alunos, conseguindo se descolar de suas crenças e imagens, uma vez que estão inseridos em outra realidade. Agora, em um mundo mais líquido, no qual as fronteiras foram quase que extintas, deveria haver uma reinvenção da educação.

Como posto por Ferreira (2005, p. 66), exige-se hoje dos professores a "ideia de que os docentes, os futuros-docentes e os pesquisadores podem **juntos** construir saberes que tragam contributos para os distintos âmbitos envolvidos" (grifo nosso). Ou seja, que se percebam não mais como meros aplicadores de conhecimentos científicos aprendidos na academia, como se fossem os detentores plenipotenciários dos conteúdos e os distribuíssem em fatias aos alunos. Esse modo de apresentar os saberes não resolve os problemas cotidianos tanto do educador como do educando.

Situação que pode corroborar com o pensamento de outra educadora, que diz perceber que há professores que:

> "ganha muito bem. Tem professor, muito ralé, que ganha muito bem pelo que faz, porque não faz nada" (Prof. 4M).

Ou seja, segundo ela, de acordo com o que fazem e como se desincumbem de sua "tarefa", estão recebendo muito, porque, pelo seu modo de ser professores, estão deixando de ser educadores que buscam ser os arquitetos de um futuro melhor. Que seja mais bem conhecido e trabalhado pelos aprendentes, de modo a terem um olhar que busca fazer as interações e inferências a partir do que aprenderam. Em outros termos, ter um olhar holístico sobre sua realidade.

Constatação que, de certo modo, apresenta o constrangimento de alguém que vê, nos seus pares, capacidades que deixam de ser melhor aproveitadas tanto pelos educadores como pelos educandos. Mesmo que tenham as mesmas condições e retorno financeiro, alguns professores fazem mau uso do seu tempo e talentos. Assim, eles não se adequam a esses novos tempos que exigem novos modelos,

mais ágeis e flexíveis, de modo que "ultrapassem o uso exclusivo da tentativa e erro e se firmem como conhecimentos que possam ser incorporados" (Ferreira, 2005, p. 68) na formação integral do aluno.

O que se apresenta, talvez, como o grande empecilho para os professores, é o fato de não haver um maior interesse em desafiar os aprendentes ou de saírem da sua própria zona de conforto. Por outro lado, isso também pode ser compreendido pelo seguinte ponto de vista: uma vez que é necessária a troca entre os professores, esses momentos podem ser de desestabilidade, porque aqueles serão desafiados a navegar "por mares nunca dantes navegados" (Camões, s.d. p. 1). Portanto, devido ao medo de parecer menos preparados, torna-se mais confortável permanecer numa 'tautologia" (Nicolescu, 1999, p. 25) do que lhe foi ensinado.

Como apontado por Ferreira (2005), é preciso que as práticas docentes sejam construídas como um eixo curricular, ou seja, que haja um modelo axial que vai além da troca entre duas ou três disciplinas. Deve haver um olhar holístico que procure levar em conta as outras disciplinas do currículo. Ao mesmo tempo, também é preciso valorizar o espaço em que se dá a aprendizagem e que é ocupado pelos atores do processo de ensino-aprendizagem. Há a necessidade de ser dada atenção a todo o processo, desde sua gênese até à formação futura que se almeja que todos atinjam.

Por outro lado, encontraram-se professores que se empenhavam em fazer trocas, procurando saber o que estaria sendo ensinado nas outras disciplinas de sua turma. Desse modo, eles buscavam interagir com os diferentes saberes, demonstrando que há a possibilidade de uma relação mais próxima com os outros saberes, mesmo enfrentando dificuldades. Eles compreendiam que:

> "tudo [...] tem relação", [porque] a matéria vai um pouco além da própria matéria" (Prof. 11F).

Em outros termos, não se vive numa ilha. A vida passou a ser algo que interpenetra as relações e situações, nas quais o viver em grupo exige que se reconheça que, como corpo vivo, todos os membros, mesmo tendo funções distintas, necessitam estar ligados uns

aos outros para funcionarem e cumprirem com sua finalidade. Tanto isso é verdade que, como posto por uma entrevistada:

> "E sempre eu que fico buscando onde eu posso interferir" (Prof. 11F).

Ou seja, condição que deveria fazer parte de um estar imerso em sua época. Procurar a forma de fazer o encaixe do quebra-cabeça chamado processo de ensino. Tanto que outra reconhece que:

> "é oportunizado para todos nós, [...] muitos colegas não fazem" (Prof. 4M).

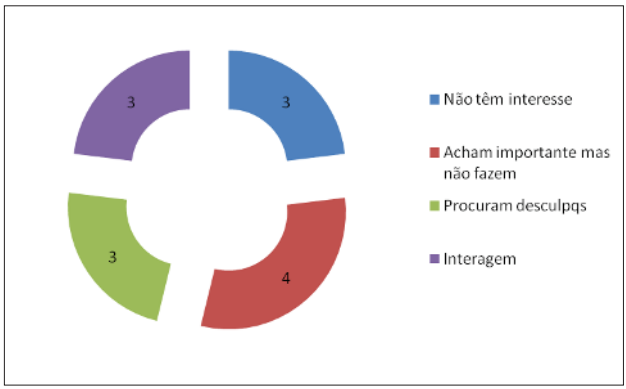
Por essa ótica, ou com a lente desses professores, é possível perceber que já existe um grupo de educadores, na verdadeira acepção do termo, segundo Alves (1982), que procura fazer a diferença e trazer um olhar mais amplo sobre o que estão compartilhando com seus alunos. Esses ampliam suas ações de professores, consideram a escola como um espectro em que o todo ganha relevo. Procuram ter uma leitura do mundo a partir da visão que os alunos têm e, a partir desse ângulo, construir uma releitura da realidade. Como externado por um professor, que apontou ter o cuidado de saber o que os alunos assistem nos *streamings,* canais por assinatura ou TV aberta, para ter uma linguagem mais próxima da que é usada pelos alunos (Prof. 11F).

Assim, com o que foi analisado, pode-se observar no Gráfico 6 a distribuição dos professores, com base no modo de expressarem sua forma de atuarem em sala de aula, segundo o olhar holístico da educação. Com isso, consegue-se perceber que ainda há um longo caminho a ser trilhado para que se tenha uma mudança maior, ou uma adesão ao que é proposto por este estudo. Ou seja, o uso da transdisciplinaridade como modelo educativo.

Interessante observar no gráfico que apenas três professores procuram interagir com seus pares, e os demais, mesmo dizendo acharem importante, não procuram os colegas para uma atuação mais conjunta.

Olhando o Gráfico abaixo, percebe-se que há um desequilíbrio entre essas forças. Cada grupo, exceto três, apresenta um modo peculiar de explicar as razões de não fazer a interação, como analisado anteriormente.

Gráfico 6 – Cuidado com a interação entre os seus pares



Devido à maneira como alguns percebem a importância e a necessidade da interação entre os diferentes saberes, foram propostos projetos que lograram êxito. Por exemplo, o da professora de história, que envolveu mais colegas, conseguiu a participação de vários docentes e procurou trazê-los para dentro do projeto, demonstrando que a participação deles seria muito enriquecedora. Com esse estudo, ela evidenciou aquilo que Behrens (2017, p. 95) apresenta sobre a sociedade do conhecimento, que "tem desafiado o professor a repensar a prática pedagógica e se tornar um instrumento, articulador, mediador e pesquisador crítico e reflexivo". Isso pode ser analisado como um desafio para o grupo se unir em torno de um tema que abranja diferentes saberes e modelos de trabalho, levando os aprendentes a se envolverem de forma integral no processo.

Voltando à professora de história, partindo de um conteúdo da sua disciplina, ela conseguiu, nos poucos momentos que dispunha, interagir com vários colegas. Com isso, desenvolveu um projeto em que houve o envolvimento de uma grande gama de saberes e o uso de diferentes instrumentos, o que tornou a aprendizagem mais significativa, conforme foi apontado. Tanto que as opiniões sobre essa experiência foram positivas e o projeto é lembrado, inclusive por professores que não colaboram nele, como algo que marcou o processo de ensino-aprendizado:

> "[...] no ano passado, nós aqui na escola, fizemos um projeto de fato transdisciplinar, onde nós usamos, na verdade, a área das linguagens e das humanas e nós fizemos um trabalho bem bacana, com um resultado bem lindo

> sobre os períodos da ditadura militar, do início da ditadura militar até os dias contemporâneos, até os dias de hoje. Então trabalhou os professores de história, geografia, o professor de biologia trabalhou também, então nós tivemos outras áreas além das humanas e das linguagens. Português trabalhou. Foi um trabalho bem bacana" (Prof. 3M).

Nesse sentido, outro professor complementa dizendo que:

> foram várias disciplinas que nem biologia pegou as infecções, as pestes que teve durante o tempo" (Prof. 5M).

Nesse caso, partindo de um momento histórico, buscou-se contextualizar as diferentes enfermidades da época e como eram tratados os doentes, demonstrando que as doenças ocorrem por diferentes razões. Há a possibilidade maior de acometer as pessoas de acordo com situações presentes em cada período ou local onde elas estão inseridas. Em outros termos, tem uma relação direta com a história dos povos. Essa interação entre as matérias levou ao comentário de outra professora, a qual reconheceu que:

> "não ficou só ligado à história, mas sempre procura trazer os esportes, desse período, a música desse período, a literatura [...] aspectos político-econômicos" (Prof. 6M).

Novamente, com o olhar a partir da história, pode-se ver os interesses de cada grupo social. Isso se reflete, por exemplo, na música, especialmente em um período em que não havia a massificação que se observa hoje, ou a homogeneização que a globalização trouxe. O mesmo acontece com os esportes, pois, segundo as condições socioeconômicas de cada grupo, as interações que podem ser observadas e o momento histórico, há diferentes interesses ou motivações para a prática esportiva.

Aqui se pode deduzir que é "importante destacar a dimensão formativa [...] [desse projeto], na medida em que os sujeitos participantes se tornaram agentes ativos de seu desenvolvimento. Isso quer dizer que esse tipo de estratégia precisa assumir um lugar desde a formação inicial" (Ferreira, 2005, p. 73). Há, além disso, a possibilidade de professores e alunos enxergarem a interação dos diferentes conteú-

dos, como fatos históricos, músicas, esportes, linguagem, doenças, entre outros. Ou seja, vive-se, desde sempre, em um mundo no qual as fronteiras entre os saberes são fluídas e interagem umas com as outras.

O resultado desse projeto foi tão importante que houve um repensar do modelo educativo, procurando criar um ambiente propício para novos projetos. Entretanto, os mesmos professores lamentam que a elaboração de novos projetos aconteça, mas não é algo recorrente. Além disso, mesmo quando os projetos acontecem, não há, na prática, essa interação entre os saberes. O que acontece são iniciativas isoladas de professores que ousam desafiar a si mesmos, aos colegas e aos alunos. Isso não se dá de modo recorrente, mas como um projeto pessoal de enriquecer as aulas, como forma de procurar firmar os conteúdos e fazer a interrelação entre eles.

Algo parecido pôde ser observado em outro projeto, da separação de tampinhas de frascos plásticos, segundo as cores, durante uma aula de matemática. A despeito de não ter relação com os conteúdos estudados, a professora visava a entrega desses objetos a um projeto social da cidade. Ou seja, houve um desprendimento da professora para deixar um grupo de alunos fazendo essa separação, enquanto outros terminavam os trabalhos solicitados por ela. O fato negativo dessa atividade é que se perdeu a oportunidade de tornar isso um projeto mais amplo, integrado com os saberes estudados e com os diferentes conteúdos.

Esse fato corrobora a ideia de que esse modelo educativo (procurar aproveitar os conteúdos e interesses dos alunos para uma interação) tem sofrido resistência, porque "a atual estrutura educacional sedimentada com base em princípios seculares, tem levado os docentes a uma prática de ensino insuficiente para uma compreensão significativa do conhecimento"(Santos, 2008, p. 72). Ou seja, tal modelo de ensino não é algo que todos abraçam. Afinal, percebe-se que a iniciativa para colocá-lo em prática não parte de certos docentes, mas ocorre, em alguns casos, somente em função da pressão feita pela coordenação, que procura motivar e levar os professores a abraçarem projetos, como pode ser depreendido da fala deste professor:

> "a gente, nas horas atividade, a gente [Sic.] conversa com o coordenador e ele traz então os projetos que os outros estão trabalhando" (Prof. 7F).

Em outras palavras, entende-se que ocorre apenas uma vaga apresentação pela coordenação, que remete a um caráter de sugestão, em que a tônica não está no incentivo à prática de um olhar mais amplo que contemple a totalidade dos saberes. Igualmente, não se percebe o incentivo de que tal prática deveria ser abraçada por mais docentes, como forma de contemplar o que está posto nos documentos oficiais, que é a interdisciplinaridade. Essa situação pode ser interpretada segundo as palavras de Pereira (2002, p. 40): "se deixou de reconhecer que [...] o conhecimento é fruto de uma construção social"; ou conforme Santos (2008, p. 72-73), que lamenta ser "o princípio da fragmentação, da divisão, da simplificação, da redução" a "consequência da descontextualização do agir pedagógico". A base disso, segundo o mesmo autor, é que "essa visão descontextualizada e simplificadora difundida pela ciência moderna se tornou hegemônica ao longo dos últimos 400 anos e manteve latente a questão da complementaridade dos pares binários". A partir disso, tornou-se mais fácil e prático ter um ensino fragmentado, no qual se sabe muito do pouco e pouco do muito.

Desse modo, mesmo que os documentos oficiais afirmem que será utilizado o modelo interdisciplinar, o que se vê é que cada professor está preocupado com o seu conteúdo e não procura integrá-lo aos demais saberes. Ou seja, de certo modo, eles demonstram o cuidado de que seus alunos aprendam o mais possível daquilo que é ministrado, mas sem haver um engajamento com o todo a ser aprendido e a conexão com a vida dos aprendentes. De certo modo, acabam replicando a mesma máxima de saberem muito de pouco e pouco do todo. O que se verifica, então, é que essa preocupação de interação se dá de forma muito individual e conforme a vontade de cada professor. Além disso, o que é mais preocupante é o fato de que não se vê uma proposta das escolas ou uma prática educativa de um grupo mais coeso, ou um pensamento do Estado voltado para isso. Tal situação corrobora a visão de Alves, quando diz que faltam pedagogos.

Tudo isso é um fato que entristece a quem está imbuído de ter uma prática educativa mais holística, na qual todos os envolvidos se vissem como pedagogos, aos moldes do que propõe Alves (2018), como pode ser visto na fala da entrevistada:

> "é uma prática que a gente tenta desenvolver ao longo desse processo" (Prof. 6M).

No entanto, não há uma vontade de fato do grupo, como tal, de se enfronhar na busca da interação e interrelação dos saberes, apesar do que diz a professora, quando se refere a um trabalho mais holístico:

> "Eu acho que é bem pertinente trabalhar assim" (Prof. 7F).

Já em outra professora, essa situação aponta para um sentimento de dever não cumprido, como se transparece na sua fala:

> "me cobro bastante, porque eu não estou conseguindo fazer esta relação e tem tantos saberes" (Prof. 13F).

Assim, observa-se que há ações em direção ao outro que, sendo bem trabalhadas, apresentariam bons resultados. Também é verdade que existe um grupo de professores que consegue fazer a interação com seus colegas, mesmo que nem todos se engajem no processo. Há a adesão de um grupo significativo que procura ter um olhar mais abrangente, incluindo diferentes disciplinas num mesmo projeto.

Por outro lado, mesmo que se tenha observado ações isoladas em busca de um olhar mais holístico da educação, no ensino fundamental, não houve nenhum caso em que os entrevistados apontaram o uso de qualquer meio para trabalharem em conjunto. Mesmo quando se reportavam a projetos, ele era tratado como algo isolado, pertencente a um professor que procurava que seus alunos estudassem de forma diferente o seu conteúdo. Mesmo os professores que procuram ter um olhar holístico no seu modo de trabalho, isso não acontece com maior interação com os colegas, mas apenas nas aulas de cada um.

Por isso, esse parece ser um campo bastante complexo a ser trabalhado. Ainda persiste, na maioria dos professores, a ideia da disjunção e do individualismo, em que cada um organiza seus saberes, suas grades de ensino, seu modo de trabalhar. Com isso, acabam criando seus próprios esquemas mentais (Santos, 2008). Persiste a

ideia do individualismo, a mesma que foi internalizada no seu tempo de formação. Não se percebe uma releitura da realidade, que hoje abarca a vida e o ser de quem aprende e ensina.

Por outro lado, observa-se que existem críticas aos colegas que não querem inovar, interagir ou apresentar seu conteúdo com uma roupagem mais próxima da realidade dos alunos. Assim, expressam-se algumas das entrevistadas:

> "tem projetos na escola, por exemplo, que metade do nosso docente abraça, outra metade não abraça"(Prof. 4M).

Essa fala pode mostrar um lado positivo, ou seja, que há professores que procuram interagir entre si. Esse fato é importante, pois pode ser como as ondas dos círculos concêntricos, que podem vir a atingir os colegas que não se engajam. Algo como um modo de induzir ou de contagiar os outros professores, ao verem os resultados e, com isso, unirem-se à proposta.

Infelizmente, segundo a fala de outra entrevistada, há um olhar mais pessimista sobre a sua realidade:

> "várias tentativas já foram feitas, só que não ... Algumas teve sucesso, mas a maioria não" (Prof. 1M).

Portanto, verifica-se o que é referendado, que "o trabalho docente, [...] está sendo reduzido paulatinamente a uma repetição infindável de uma série de atividades parceladas" (Coelho, 2002, p. 34). Ou seja, deveria haver uma reinvenção do processo educativo, para que os ensinantes estivessem preparados para serem protagonistas e tornassem seus aprendentes autores de sua caminhada, dando a estes últimos a capacidade de discernimento para se posicionarem nessa fluidez que os rodeia. Além disso, uma reinvenção que habilitasse os professores a trabalhar em equipe, ter um olhar holístico e abrangente, reconhecendo a importância de um aprendizado indutivo. Um ensino que fique longe da ideia que se ouve, em que se percebe com maior clareza que há um individualismo exacerbado por parte de alguns, como expresso na afirmação de uma entrevistada:

> "eu faço a minha função que é dar aula e dar prova [...] muitos de nós, enquanto profes, não levam a sério a nossa função" [sic.] (Prof. 4M).

Essa situação se repete nos mais diferentes sistemas educativos, especialmente por se ter uma educação pautada no processo cartesiano. Tal processo, a despeito de ter sua importância como meio para descoberta de diferentes inventos importantes para a humanidade, torna-se, hoje, cada vez mais questionável, por causa da interseção que se observa nos diferentes campos da vida. Assim, a ideia de "eu faço a minha função" deixa de ser a melhor forma de atuar no processo educativo, uma vez que a realidade exige um trabalho em equipe, no qual não há mais especialistas absolutos, mas trocas, interações e um olhar mais abrangente.

Essa condição já é aventada por outra educadora, que lamenta o posicionamento de colegas, porque acredita que deva haver um novo formato de trabalhar:

> "Eu penso que deveria tá dentro de um projeto maior. Não ser algo solto. Tipo, agora termina matemática entra português, completamente outra coisa" (Prof. 1M).

Com esse modo de se expressar, a entrevistada aponta que as rupturas observadas nas trocas de professores podem ter interferências significativas no modo de os alunos enxergarem a complementaridade dos diferentes conteúdos estudados. Pode-se abstrair dessa fala que a professora compreende a necessidade de haver um projeto maior que faça a interação dos saberes, em que os alunos consigam enxergar além de um conteúdo estanque. É o mesmo caso de outra professora, que lamentou ter sido deixada de lado daquele trabalho que tinha sido tão aclamado por todos:

> "que pena que vocês não me chamaram para participar deste projeto" (Prof. 2M).

Portanto, nesse lamento de ter sido esquecida ou não incluída, percebe-se, por um lado, a vontade de se ver como partícipe de um trabalho mais amplo e, por outro, percebe-se que há certa discrimi-

nação ou "esquecimento" no convite aos colegas. Novamente, tem-se, de certa forma, um isolamento ou uma seleção de quem pode ou não participar. Portanto, sob esse aspecto, parece haver um seccionamento entre os colegas e uma falta de reconhecimento da amálgama que precisaria ser o processo educativo, no qual todos deveriam estar visando o mesmo alvo, ou seja, tornar os aprendentes autônomos, construtores de sua aprendizagem e forjados para uma realidade interconectada e multifacetada.

Além disso, há alguns que têm um pensamento negacionista. Reportam-se apenas ao fato de que enfrentam dificuldades de se relacionar com os colegas. Não demonstram no seu dizer qualquer tentativa de dar um passo em direção ao colega. Essa condição parece demonstrar que há um embotamento em si mesmo e, com isso, não há abertura para ousar ou interagir; tanto que dizem:

> "eu tenho essa dificuldade" (Prof. 13F).

Tal condição deveria servir de estímulo para procurar vencer essa situação. Ser motivado a achar meios de ir removendo as arestas que podem ser o impeditivo dessa aproximação. Isso, em primeiro lugar, significa reconhecer que esse novo modelo educativo pode ser muito mais produtivo e trazer um novo modo de cada educador se enxergar, ao reconhecer que faz parte de uma equipe com objetivos comuns. Já para os aprendentes, pode deixar mais claro que eles fazem parte de um sistema que visa estimulá-los a serem protagonistas de sua aprendizagem e a reconhecerem que isso implica estarem conectados uns com os outros.

Isso se torna ainda mais relevante se for pensado que é "importante que o professor tenha consciência da existência das relações entre a maneira de compreender a realidade, nas opções metodológicas e o impacto [disso na sua] [...] prática docente" (Saher; Rodrigues, 2023, p. 3). Com isso, ele precisa ser motivado a procurar uma conectividade importante e necessária ao desenvolvimento cognitivo e participativo dos alunos no seu processo de formação — tanto como partícipes de sua teia social, como nos conhecimentos necessários à sua formação. Com isso, torna-se necessário que se tenha um modo

de pensar que vise aproximar os indivíduos uns dos outros, como integrantes de uma teia socioeducativa.

Para tanto, os professores precisam reconhecer que considerar "a incerteza, as contradições, a proximidade, enfim, a mudança, para que possa ver a verdadeira realidade" é parte da aprendizagem. Portanto, compreender que a realidade "não é estática e linear, mas considera a subjetividade, os diferentes saberes, a clareza do centro, em uma visão pensada como um todo" (Oliveira, Behrens; Prigal, 2020, p. 1891).

Torna-se necessário que o aprendente tenha essa visão e compreenda que vive num mundo que exige mais que dominar conteúdos. A aplicabilidade desses conteúdos no dia a dia é essencial para ter melhores condições de entender e interagir no seu meio. Diante da efemeridade da realidade e da rapidez com que tudo se modifica e até volatiliza, é relevante observar o que é posto pela professora, quando responde que:

> "falta, na verdade, a gente se comunicar melhor a respeito do trabalhar juntos, na prática" (Prof. 2M).

Nada mais necessário, em um mundo conectado, do que a comunicação; evitar os ruídos na comunicação. Além disso, é preciso trazer elementos que auxiliem os colegas, alunos e toda a comunidade escolar a se perceberem como um todo. Como um organismo que precisa estar em constante comunicação, para assegurar as amarras da teia social e dar maior sustentabilidade ao processo de ensino-aprendizagem.

Assim, a fala da entrevistada pode ser vista como, de certo modo, um lamento por causa do distanciamento que observa entre os colegas ou como uma evasiva para dizer de sua incapacidade de procurar o outro, de querer trabalhar junto. Tanto que não se viu nenhum movimento nesse sentido por parte dessa pessoa. Isso pode estar conectado àquilo que é posto por outra entrevistada. Como forma de tirar de seus ombros a responsabilidade, em contradição com outras entrevistadas, como será visto, ela aponta para a estrutura da escola ao afirmar que:

> "isso não é possível mesmo, principalmente porque toda a estrutura da escola não está para isso" (Prof. 9F).

Nesse modo de se expressar, parece mais alguém que não está motivada a ousar, a lutar por uma mudança. De certo modo, acaba demonstrando um comodismo que a impede de sair de sua zona de conforto. Essa condição é diferente daquela na qual o ensino deveria se pautar, ou seja, de "orientar para a formação integral" (Santos, 1989, p. 12), uma vez que, além dos saberes de uma formação acadêmica, a escola deveria "inculcar valores positivos perante o trabalho, perante a organização económica (sic.) e social de produção, regras de comportamento que facilitem a inserção social das trajetórias pessoais" (Santos, 1989, p. 16). Isso se tornaria realidade com maior facilidade sempre que houvesse a união de forças de toda a equipe educativa, em que se poderia verificar a existência de um objetivo comum e, com isso, um alvo mais facilmente alcançável.

Em contrapartida, para se ter um raio de esperança quanto à mudança de paradigma, há também aqueles que procuram ativamente fazer a interação. Entre esses, tem-se aqueles que visam adequar diferentes momentos do dia a dia na escola para fazer esses intercâmbios com os colegas. Houve várias manifestações nesse sentido, afirmando que o tempo é oferecido pelas escolas em reuniões quinzenais, assim como nos momentos fortuitos "nos corredores, na hora do recreio", ou mesmo com o uso dos meios informacionais. A despeito de existirem críticas sobre as possibilidades de melhor aproveitamento desses tempos, percebe-se que há movimentos na direção do outro e busca por trocas, como diz a entrevistada:

> "espaço, tu não precisa ter ali uma reunião diária para isso. A gente pode trocar ideias com os colegas fora do horário da sala de aula. [...] Nós temos os momentos de recreio" (Prof. 3M).

Essa afirmação remete à busca por um envolvimento maior ou um comprometimento com a educação. Claro que isso significa renúncias, pois é necessário abrir mão de alguns momentos de descanso, em que se recarregam as forças. Embora não precise ser algo recorrente, ainda assim busca-se um objetivo maior, que não seja

apenas o de transmitir conhecimentos. Tem-se, assim, o reconhecimento de que o ensino transcende o mero estar presente na escola; é uma relação de vida. Ou seja, essa busca pode ser compreendida por meio de um olhar mais macro, no qual se observa "a busca de uma sociedade integrada no nosso entorno familiar — o outro mais próximo —, no nosso entorno comunitário — o nosso trabalho —, no nosso entorno nacional — o nosso país". Tais fatores podem ser vistos como "etapas necessárias para chegar à integração da humanidade como um todo" (Dambrosio, 1997, p. 11), o que transcenderia o micro para se abarcar o macro, ou seja, o planeta como um todo. Isso, no entanto, ainda não está tão bem consolidado, como mostra a fala seguinte:

> "temos a cada quinze dias então, que é nossa hora atividade na escola em que a gente tá todo mundo fazendo o seu trabalho. Mas a gente está, tem a sala onde a gente está ali podendo ...Tendo contato com o colega, podendo interagir', [entretanto] 'fica cada um na sua disciplina e no seu planejamento sem buscar a interação o que a gente está trabalhando" (Prof. 8F).

Com o uso de uma lente mais precisa, pode-se ver nessa afirmação que há um encapsulamento de cada indivíduo. Eles não se reconhecem como parte de um todo que necessita se mover em harmonia, como as pernas de uma centopeia. Tal condição de isolamento pode ser resumida no dizer de uma professora que, como que em um alento de reconhecimento, afirma:

> "o espaço é aquele que está dentro de ti" (Prof. 3M).

Essa afirmação poderia ser interpretada como uma resistência, ou melhor, resiliência, ou, no dizer de Dambrósio (1997, p. 12), que "a arrogância, a inveja, a prepotência [deveriam] ceder lugar ao respeito pelo diferente, à **solidariedade** para com o outro, à **cooperação** na preservação do patrimônio comum"(grifo do autor). Aqui, patrimônio comum deve ser compreendido como a razão de ser da escola, na qual há o olhar para evitar as diversas violações da dignidade humana, do outro, da vida como um todo — física, emocional e psicológica — e da humanidade.

Esse movimento de busca do outro, de ir ao encontro dele, pode ser visto por meio de uma analogia com a obra clássica de Saint-Exupéry (2022), *O pequeno príncipe*, como um estar cada dia mais próximo um do outro. Também pode ser entendido como dar um primeiro passo para a busca por um trabalho em grupo, com um objetivo comum. Nesse sentido, foi que se observou a presença de professores que procuraram o outro, a partir da perspectiva de tornar o ensino mais interativo, demonstrando aos alunos que há ligações possíveis entre os diferentes conteúdos.

Por essa ótica, acredita-se que há um grupo de professores que está se aproximando da realidade dos alunos. Esse novo olhar foi observado, por exemplo, na aula de História, em que a professora, no ano anterior, fez o projeto que integrou diferentes conteúdos e professores, conforme já foi reportado. Na aula dela, na qual se fez a observação, verificou-se o uso de diferentes recursos para que os alunos tivessem uma visão mais ampla da realidade e uma maior conectividade de seus saberes com outras situações da vida. Na busca da objetivação dessa realidade, ela recorreu a músicas da época que estava apresentando e poesias que tratavam do tema. Como ela mesma explica:

> "Aí eu procuro não ficar ligada à história mas sempre procuro trazer os esportes desse período, a música desse período a literatura" (Prof. 6M).

Essa postura, como já dito, foi observada em sua aula, em que trouxe o conteúdo de história de forma mais viva para os alunos, por meio daquilo que era vivenciado no período estudado. Observou, por exemplo, que os esportes da época eram destinados apenas às pessoas do sexo masculino. Ao mesmo tempo, fez as conexões com o que se vive hoje.

Seguindo essa mesma perspectiva, verificou-se um terceiro grupo que busca os colegas para fazer uma interação, mas essa busca nem sempre visa à totalidade dos professores, pois escolhem somente alguns, normalmente por razões de afinidade. Há uma espécie de seleção, não uma interação total com o grupo de professores, e o motivo aparece na seguinte resposta:

> "a gente tem uma melhor ligação com o colega para poder conversar com ele" (Prof. 12F).

Portanto, parece haver obstáculos que dificultam a aproximação uns dos outros. Há, por parte de alguns, maior ou menor resistência, até pelas características individuais. Alguns são mais reservados, ao passo que outros não. Daí ser importante:

> "para trabalhar com professor, entre colegas também tem que ter um vínculo"(Prof. 5M).

Mesmo assim, é importante procurar criar vínculos com todos, aos moldes do que já foi reportado, na analogia com o encontro da raposa e do pequeno príncipe (Saint-Exupery, 2022). Nas palavras dele, deve-se a cada dia diminuir a distância, até que se tenha o vínculo necessário para um trabalho coeso e uníssono.

Percebe-se pelas falas dos professores que há um grupo que busca aproximar-se de algumas disciplinas que tenham maior relação com as suas, ou com o colega com que tenha maior entrosamento, até mesmo fora da escola. Assim, realizam com esses colegas as trocas e um trabalho mais articulado. Assim, parece que há um esquecimento do *socius,* conforme conceituado por Janet, ao enfatizar "que os outros do grupo social são participantes necessários da formação do indivíduo" (Goés, 2000, p. 120). Ou seja, esquece-se que é preciso reconhecer que a totalidade do corpo docente deve ser envolvida e envolver-se ou, como posto por Gadoti (1993, p. 315), que deveria haver uma "educação chamada pós-moderna". Esta, por sua vez, deveria valorizar "o movimento, o imediato, o afetivo, a relação, a intensidade, o envolvimento, a solidariedade, a autogestão, contra os elementos da educação clássica (moderna), que só valoriza o conteúdo, a eficiência, a racionalidade, os métodos e as técnicas, os instrumentos, enfim, os objetivos e não a finalidade da educação". Essa nova perspectiva faz com que se busque "uma filosofia neo-humanista. Nela encontramos também temas da alegria, do belo, da esperança, do ambiente agradável, da produção".

Essa relação de solidariedade com vista ao encontro é um elemento necessário e que assegura o imponderável na educação. Esse

fato deveria, como que por osmose, ser irradiado para os outros, mas o grupo estudado é pequeno – embora digno de ser estudado. Diante disso, pode-se enxergar, nessas situações mais isoladas, um indicativo de que as escolas precisam se esforçar para que haja uma abrangência maior dessa interação.

Com isso, depreende-se que há uma necessidade de a escola procurar alternativas para oportunizar e incentivar as trocas. Os trabalhos por projetos podem ser um exemplo. Buscar a inserção dos alunos para se perceberem como protagonistas e parte do processo, no qual aprendem a aprender e a dialogar. Além disso, tornar os professores parte de uma técnica de aprendizagem que objetive apresentar o estudo mais próximo dos alunos, holístico e interligado, porque, como diz uma professora:

> "A matéria vai um pouco além da própria matéria" (Prof. 11F).

Em outros termos, nenhum conteúdo está fechado em si, como se fosse algo hermético, estanque, ou uma caixinha isolada, como um cofre individual de banco, que se torna inexpugnável, exceto pelo possuidor da chave. Ainda mais quando se pensa que todas as atividades estão buscando a interação. A despeito de se ter especialistas nas mais diversas áreas, esses se unem para que tenham um resultado melhor. Como numa cirurgia mais complexa, reúnem-se os mais diversos e necessários especialistas, com vistas a terem o melhor resultado da intervenção. Afinal, como lembra a entrevistada:

> "Então tudo o que eu sei como pessoa também tem relação com uma série de coisas, não tem? Vinculado a português. Vinculado a matemática, a economia. Tudo está vinculado a saberes" (PROF. 11F).

Esse pensamento não prega que deva haver a troca completa da "separabilidade pela não separabilidade, nem a lógica clássica por uma outra lógica ou por uma desrazão' (Sommernan, 2005, p. 4). Muito pelo contrário, é preciso se apoiar "numa razão aberta ou complexa (que busca uma articulação dialógica entre esses pares de contraditórios)" (Sommerman, 2005, p. 4). Em outras palavras, como defende Hassmann (2011), a educação deve se pautar por uma

boa pedagogia, apresentando um compromisso social imbricado, em que procura privilegiar a capacidade de os aprendentes acessarem os conhecimentos e saberes em condições de decodificá-los e manejá-los. Isso significa apresentar doses fortes de instrução, entendimento e manejo de regras. Essas ideias poderiam ter sido mais bem exploradas, por exemplo, na aula de educação física, frisando que a vitória na prática esportiva que estavam exercitando se tornaria mais exitosa se houvesse a união de todos, cada um com suas habilidades. Poderiam também reconhecer os saberes recebidos (as regras do jogo e as orientações da professora), sem desprezar os conhecimentos acumulados pela humanidade, mas dentro de um clima organizacional que propicia a iniciação em vivências personalizadas do aprender a aprender.

Ao mesmo tempo, a prática igualmente poderia ensinar ao grupo que não venceu que isso também é um aprendizado, é saber olhar para seus erros e procurar corrigi-los. Ou seja, não enxergar a derrota como fim do caminho, mas como o início de um repensar e reformular as estratégias. Até porque, como posto por Nogaro e Granella (2004, p. 39), "o aluno constrói o seu conhecimento na interação com o meio em que vive, por isso suas experiências são muito importantes para ajudá-lo a ultrapassar determinados estágios de desenvolvimento". Com isso, busca-se capacitar o aluno a "estabelecer relações cada vez mais complexas e abstratas", de modo a compreender que o ganhar e perder faz parte da vida e ambos nos ensinam caminhos a escolher.

Por fim, outro pequeno grupo de professoras trouxe a possibilidade do uso dos meios informacionais como forma de diminuir as distâncias. Esse é um fato relevante, uma vez que a informática faz parte dessa geração que nasceu na era digital, condição que implica reconhecer que é preciso substituir a pedagogia das certezas e oferecer a do "acessamento" (sic) (Hassmann, 2011, p. 130) de informações. Além disso, precisa apontar para uma pedagogia da complexidade que esteja apta a trabalhar com conceitos transversais abertos ao imprevisto, às surpresas que a rede mundial diariamente coloca ao alcance de todos. Algo que é reconhecido por uma das entrevistadas:

> "as redes sociais, na verdade, eu acho, que é importante sim" (Prof. 8F).

Essa assertiva pode ser compreendida sob dois aspectos: como forma de comunicação entre os pares e os aprendentes, e como fonte de pesquisa, de trocas de informações e saberes. Com isso, procura-se aproximar das manifestações que visam ajustar as ações educativas "diante de situações complexas, imprevisíveis, mutáveis e sempre singulares" (Dias, 2010, p. 74).

Nesse momento, o educador deve procurar mostrar que a internet pode ser uma ferramenta muito útil para a pesquisa e consulta de dúvidas, mas também é uma fonte de desinformações. Daí a importância de apresentar meios de não cair nas armadilhas que se apresentam; mostrar quais os melhores caminhos para uma aprendizagem mais proveitosa; como fugir de falsas informações e deformações que os sítios que trazem inverdades travestidas de verdades apresentam. Isso tudo até como forma de promover nos alunos a capacidade crítica para buscarem as informações. Principalmente se for compreendido que esse é um novo espaço que se apresenta com um alcance infinito, para o bem e para o mal.

Essa abordagem é necessária especialmente porque "o novo cenário cibernético promove mudanças na maneira como pensamos, conhecemos e aprendemos. O ciberespaço é um novo ambiente para o desenvolvimento de novos saberes" (Tajra, 2019, s.p.). Até porque esses ambientes das redes sociais "estimulam a capacidade de transcendência do ser humano" (Tarja, 2019, s.p.), com o que se torna importante saber lidar com situações diferentes e inusitadas. É preciso saber resolver problemas imprevistos, procurando fazer uso de inferências e conexões, o que implica ser flexível e multifuncional (Tajra, 2019).

Do mesmo modo, no que se refere à possibilidade de comunicação entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, o uso da informática se torna uma ferramenta muito importante, por vencer barreiras de tempo, espaço e limites físicos. Uma ferramenta que possibilita a comunicação com seus pares também por resolver a importância das trocas de saberes e experiências, lembrando que a "aprendizagem é construída pelo diálogo que o indivíduo mantém consigo mesmo e com os outros" (Tajra, 2019, s. p.).

Isso é ainda mais importante ao se compreender que o uso da internet pode "assumir duplo papel na escola". O primeiro é reco-

nhecê-la como "uma ferramenta para permitir a comunicação de profissionais da escola e consultores ou pesquisadores externos". O segundo, é o de "ser usada para apoiar a realização de uma pedagogia que proporcione a formação dos alunos, possibilitando o desenvolvimento de habilidades que serão fundamentais na sociedade do conhecimento" (Valente, 1999, p. 36). Com isso, a informática se torna uma presença importante para o sistema de suporte na escola.

Isso, de certo modo, referenda o fato de o uso da informática possibilitar aquilo que é posto por outra entrevistada:

> "tem alguns professores que se engajaram e a gente vai conversando pelo whats" (Prof. 6M).

Ou seja, os professores enxergam na internet diferentes formas de comunicação, propiciando a busca de informações, reuniões de diferentes grupos entre duas ou mais pessoas, trabalhos em grupo, independentemente da distância. É um ambiente em que as trocas se tornam mais recorrentes e cada um pode participar com seus talentos. A internet se torna um meio de abrir espaço para troca de informações, gráficos e conversações, para videoconferências e muitas outras formas de tornar o ambiente de estudo sem fronteiras e sem limites. Obviamente, sempre com a necessária orientação para o bom uso, evitando as divagações e/ou desinformações (Baranauskas, Rocha, Martins, d'Abreu, 1999, p. 62).

Talvez isso seja um bom indicativo. Ao mesmo tempo, há de se observar que os meios informacionais podem ser ferramentas que venham a contribuir para contornar as dificuldades logísticas que enfrentam os professores nas escolas, como falta de tempo ou de momentos de estudo, entre outros. Com isso, esse meio de comunicação deixa de ter apenas um caráter social, ou de instrumento de troca de informações, para aproximar os professores e esses interagirem uns com os outros, também no que se refere ao seu trabalho docente.

O uso dos meios informacionais para a prática docente é uma condição relevante, especialmente se for pensado que é um meio de os educadores se apropriarem dessa ferramenta. Afinal, é importante que os professores se familiarizem com esses meios, porque o seu uso é um

caminho para a educação. Não se deveria pensar em preparar o aluno apenas com o uso do quadro e giz, porque isso, a despeito de ter sua importância, pode se tornar obsoleto se não for usado de modo adequado. Mesmo com o uso dos materiais que já fazem parte da história da educação, cabe ao professor se apropriar da cultura da informática como parte de um objetivo integral da escolaridade (Perrenoud, 1999).

Portanto, considera-se relevante chamar atenção para o fato de que o uso dos meios informacionais foi reportado especialmente pelas entrevistadas que buscaram ampliar seus conhecimentos com a continuidade do estudo. Com isso, parece que há uma relação entre essas duas situações: continuidade dos estudos e uso de meios informacionais. Assim como se observou que aquelas que responderam que buscam a continuidade de seus estudos são as mesmas que procuram uma interação maior com os demais saberes. Isso permite entender que se torna importante essa busca por aperfeiçoamento, numa perspectiva de mudança do paradigma educativo.

Tal ponto se torna mais evidente se for pensado que "a formação continuada de docentes, portanto, deve estar diretamente relacionada às novas abordagens e propostas educacionais, de forma significativa e contextualizada com a realidade presente" (Souza, Silva, Santos, 2017, p. 31). Tudo isso tendo em vista as diferentes demandas e as novas abordagens que se apresentam no dia a dia. Assim, é preciso reconhecer que há a necessidade premente de o ensino estar entrançado com essa realidade, especialmente porque o papel do professor deixou "de ser o de total entregador de informação para ser o de consultor do aluno no processo de resolver o seu problema" (Valente, 2019, p. 35).

Por isso, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) apresentam novas dimensões no processo educativo, como entende Sobral (2010, p. 11-12): "o setor educacional é um deles e a educação aberta e à distância vem sendo vista, cada vez mais, como uma modalidade educativa capaz de atender à nova demanda educacional diante das exigências e necessidades dessas sociedades". Isso coloca o desafio de o professor ser o incentivador do "processo de melhorias contínuas e ter consciência de que a construção do conhecimento se dá por meio do processo de depurar o conhecimento que o aluno já dispõe" (Valente, 2019, p. 35).

Essa condição implica, a despeito da não presença numa sala de aula física, um desafio de transformar o meio digital em uma grande sala de aula na qual, dos mais distantes lugares e ambientes físicos, os alunos se reconheçam como partícipes de um processo de ensino-aprendizagem que cria um novo espaço. Para conseguir atingir esse objetivo, conforme explica Valente (2019, p. 35), "o professor deve conhecer seus alunos, incentivando a reflexão e a crítica e permitindo que eles passem a identificar os próprios problemas na sua formação, buscando soluções para o mesmo".

Portanto, o professor precisa desempenhar um papel de desafiador, cabendo-lhe a incumbência de manter "vivo o interesse do aluno, e incentivando relações sociais, de modo que os alunos possam aprender uns com os outros e saber como trabalhar em grupo". Ele precisa propiciar trocas importantes e a ampliação dos conhecimentos de toda a turma pela contextualização dos saberes com mais diferentes regiões onde moram os alunos. Isso se torna um novo desafio para o professor, que precisa se despir da cátedra e assumir o papel de "aprendiz e ter um profundo conhecimento dos pressupostos teóricos que embasam os processos de construção de conhecimento e das tecnologias que podem facilitar esses processos" (Valente, 2019, p. 35).

No entanto, as entrevistadas reportam que há resistências de alguns colegas no uso dos recursos tecnológicos. Há, de certo modo, uma aversão a qualquer atividade que não seja estritamente necessária, o que é uma forma de se desincumbirem do trabalho que lhes está proposto. Por exemplo, alguns questionam o uso de seu tempo em casa, porque estariam fazendo uso das horas de descanso. Desse modo, questionam se não poderia ser visto como trabalho extraordinário, não recompensado financeiramente. Como diz uma entrevistada:

> "nós não ganhamos para isso" (Prof. 13F).

Essa afirmação denota um olhar que não se coaduna com a postura de um educador. É claro que se reconhece a importância e necessidade de descansar, ainda mais quem tem uma atividade intelectual estafante, como a de professor, e sabe-se da importância e necessidade de receber os proventos. Entretanto, há situações em que outros valores se sobrepõem aos pecuniários. Por outro lado, sempre

que se "economiza' em educação, na verdade, está se retroalimentando a continuidade de um modelo que se acredita que deveria ser modificado. Ainda mais se for compreendido que esse tempo poderia ser entendido como investimento para um futuro melhor e com maior reconhecimento da importância do educador. Isso não significa apenas valores financeiros, mas respeito, empatia, urbanidade, formação de um mundo melhor.

Por outro lado, apareceram respostas que apontavam para o desconhecimento de como utilizar os meios informacionais. Com isso, pode-se compreender, mais uma vez, a dificuldade de buscar quem possa ajudar. Talvez se possa ver isso como medo de ser visto como obsoleto. Entretanto, é necessário também se "alfabetizar" nos meios informacionais, procurar compreender e utilizar essa ferramenta. Isso exige um esforço para se inteirar desses meios tão recorrentes e utilizados em todos os momentos da vida de cada um. Por isso, deveriam desaparecer expressões como:

> "Não! Não! [...] eu não sou muito boa" (Prof. 10F).

Essa confissão demonstra a falta de interesse em procurar se atualizar e, talvez, medo de mostrar sua fragilidade, mesmo que se viva em um momento no qual a informática faz parte da vida de todos. Ainda se observa um grupo que, a despeito de estar conectado por diversos meios, se diz desatualizado para trabalhar nos meios informacionais, quando se trata de educação. Assim, esquecem que a internet pode ser vista como uma ferramenta facilitadora do acesso às mais diversas produções intelectuais disponíveis na rede. Um instrumento que auxilia a trabalhar com um grupo de pessoas sem a necessidade de estarem reunidas em um mesmo lugar e na mesma hora. Isso dá à internet a característica de ser um instrumento perfeito para a atualização de conhecimentos em todos os níveis, inclusive por possibilitar o acesso a qualquer hora e de qualquer lugar.

Além disso, ao se entender que "pessoas com interesse em comum criam e inscrevem-se em "listas de discussão" de determinado assunto" (Baranauskas *et al.*, 1999, p. 63), então, percebe-se que o interesse em querer utilizar esses meios deve partir do indivíduo. Por exemplo, o educador pode criar esses fóruns de discussão sobre

o tema da aula, possibilitando a introdução de novos modelos educativos, mais abrangentes, dinâmicos, participativos e desafiadores. Portanto, quando alguém diz que não sabe usar a internet, demonstra, antes de tudo, um desinteresse. Essa condição, de certo modo, como já apontado, torna-se uma forma de estagnação da difusão de conhecimentos e de inibir novas descobertas ou a utilização de uma ferramenta muito poderosa, que vem se tornando um diferencial em todos os setores da vida humana.

Entretanto, o mais preocupante é que foi externado por outra entrevistada, que aponta para a falta de interesse, ou seja, corrobora com o que foi posto anteriormente. Como uma espécie de lamento e uma triste constatação, ela diz:

> "ano passado eu fiz um grupo no whatsapp, e coloquei as outras duas colegas [...] uma colega disse que ela ia sair do grupo porque ela tinha a forma de trabalho dela e não precisava trocar nada com ninguém" (Prof. 3M).

Esse relato demonstra, de certo modo, a não conectividade do grupo ou a falta de pertencimento ao que está posto nos documentos oficiais, nos quais é apontado que deve haver um ensino interdisciplinar e com temas paralelos ou transversais. Portanto, parece haver uma dissonância em relação à ideia de equipe ou grupo, que deve ter um objetivo único. Ainda mais quando se pensa em um mundo em que todas as coisas estão cada vez mais dependentes umas das outras. Nesse contexto, torna-se impensável um processo educativo no qual o grupo não aja como tal.

Da mesma forma, pode-se pensar o que diz Beltrami (2016, p. 1), ao apontar para a necessidade de haver uma ideia de conectividade entre o grupo, em que "vale a pena mencionar os mecanismos de 'imersão', ou seja, o senso de engajamento após a realocação da consciência do sujeito (e, possivelmente, até mesmo da projeção corporal do sujeito)". Ou seja, as pessoas precisam saber da importância e necessidade de se debruçar sobre um tema tão relevante como a educação, porque "em outro contexto, bem como as relações complexas, as influências recíprocas e os limites porosos" (Beltrami, 2016, p. 1) exigem que se compreenda a necessidade de unir forças em torno de um objetivo que deveria ser comum.

Na mesma linha da falta de interesse em utilizar os meios informacionais, uma professora foi taxativa, ao ser questionada sobre a possibilidade de utilizá-los:

> "eu não trabalho com isso" (Prof. 10F).

Essa posição parece estar deslocada do seu tempo, no qual praticamente tudo está sendo transferido para os smartphones e operações de autoatendimento. Com isso, pensando-se no contexto da educação e dos educandos, tem-se uma condição que se torna quase que um impedimento para um trabalho mais próximo daquilo que é vivenciado pelos alunos. Afinal, vive-se em uma sociedade da informação.

Os ambientes virtuais oferecem possibilidades de potencializar o ensino e contribuem para uma aprendizagem mais efetiva e próxima da realidade dos alunos. Tal fato, em seu contexto, leva à necessidade de o professor se preparar para este tempo presente. Deixar de olhar apenas com uma lente que parece ter sido utilizada antes da escrita. Fazendo uma analogia, seria como alguém se negar a ser alfabetizado porque acha que não precisa saber ler e escrever. Parece a antítese do que é proposto por Nóvoa (2014, p. 183), quando afirma que "hoje é necessário mobilizar novas energias na criação de ambientes educativos inovadores, de espaços de aprendizagem que estejam à altura dos desafios da contemporaneidade".

Por isso, um outro modo de encarar a resposta da entrevistada é pensar que sua postura é uma forma de se proteger, até para não ter a obrigação de fazer parte de grupos virtuais de estudos e/ou trabalho. Essa lente pode ser inferida, sem maior comprovação, pelo fato de ela afirmar que:

> "muitos colegas não fazem" (Prof. 10F).

Essa condição pode ser depreendida por causa da conexão feita entre a decisão de não trabalhar com a informática e a afirmação de que os colegas também não têm interesse. Isso corrobora com o fato de que, ao ser questionada sobre a possibilidade de reunir-se com os colegas e fazer trocas, ela deu evasivas. Usando o termo guarda-chu-

vas "os outros", ela fala da dificuldade de se reunir com os colegas. Além disso, nesse mesmo grupo de professores, ou seja, os do ensino fundamental, em nenhum momento foi reportada a possibilidade de um projeto que englobasse mais professores ou disciplinas. Seguindo essa ótica, há um ambiente menos propício para o trabalho com uma perspectiva mais holística.

Portanto, conclui-se que o uso de meios informacionais ainda é incipiente, mas já está se mostrando como ferramenta que poderá ser mais bem explorada. Não na perspectiva de ser vista apenas como fonte de pesquisa, mas também como forma de interação, de criar laços, de fomentar um olhar mais unívoco. Apesar das limitações apontadas – como falta de habilidade com o uso dessa ferramenta, acesso nem sempre disponível, que é um problema recorrente no Brasil, entre outras –, elas podem e deveriam estar sendo contornadas por praticamente todos os professores. Afinal, por diferentes razões, ela está se tornando uma necessidade para os dias atuais, de modo que, como apontado por Martínez (s.d., p. 27), o ambiente virtual precisa ser reconhecido como "um espaço no qual se pode trabalhar, comunicar, [...] realizar diferentes tipos de gestões; um espaço no qual se pode aprender".

Esse modo de enxergar as TICs se torna ainda mais evidente quando se compreende que elas fazem parte de "um conjunto organizado de objetivos, conteúdos e recursos metodológicos que têm o objetivo de facilitar e potencializar a aprendizagem e que pode incorporar diferentes mídias em um único suporte digital" (Sangrá; Duart, 2004, p. 5). Isso porque "todas as áreas do conhecimento que conhecemos, Humanas, Exatas ou Biológicas, fazem uso da internet para a propagação de informações, armazenamento de dados e comunicação entre pessoas e empresas". Tal condição implica, por óbvio, que a "Educação não fica de fora da revolução provocada pela Rede Mundial de Computadores e é em nossa área que os efeitos são mais sentidos, uma vez que a educação é a geradora das áreas do conhecimento atuais" (Baranauskas *et al.*, 1999, p. 62).

Os mesmos autores, como já visto, lembram que sempre que há interesses em comum, as pessoas procuram ferramentas e modo de se comunicarem. O que significa ter vontade de fazer as interações

(Baranauskas Iet al, 1999). Ainda mais se for compreendido que a internet, mais que uma "revolução tecnológica", apresenta-se como "uma revolução comportamental", que veio para "facilitar a comunicação entre as pessoas e criando uma nova percepção relacionada aos saberes, competências e habilidades". Com isso, ao participar "ativamente da aquisição desses conhecimentos, o aluno terá a possibilidade de se integrar e assimilar com mais facilidade tudo aquilo que estiver aprendendo. (Giraffa, 2009, p.22).

Pois, como colocado por Nóvoa (2014, p. 179), "o conceito de *lifelong learning* (aprendizagem ao longo da vida) é considerado central para a definição das estratégias educativas. Contrariamente às intenções dos autores da Educação Permanente, a sua operacionalização tem-se feito, fundamentalmente, no quadro das políticas do emprego e da requalificação profissional". Mais ainda, se for pensado na atividade pedagógica como ação de transformação e conformação de uma sociedade, observa-se que "o termo «empregabilidade» [...] define os esforços educativos ao longo da vida essencialmente como uma obrigação de cada trabalhador para que se mantenha apto a desempenhar novas tarefas profissionais" (Nóvoa, 2014, p. 179). Essa condição deveria levar os professores a se verem constrangidos a terem sede de ousar e inovar com todas as ferramentas que estão aí para uma educação permanente e conectada com a realidade da pós-modernidade.

Por fim, como forma de compreender até que ponto os professores procuram ter uma visão holística da escola – olhar que se entende como a soma dos saberes dos docentes, dos discentes, do administrativo e dos funcionários –, observou-se que, talvez pela falta desse olhar, foram dadas respostas evasivas. Pode parecer algo não tão ligado à educação em si, mas é fundamental esse conhecimento, do qual se pode partir para um ensino mais entrelaçado com a realidade. Ainda mais se for compreendido que, embora o modelo newtoniano-cartesiano tenha tido um momento importante para os avanços científicos, vive-se hoje em uma era diferente, na qual se enxerga a conectividade entre tudo. Ou seja, como diz Barbosa (2010, p. 8), os novos paradigmas que embasam a vida cotidiana apontam que "nada pode ser compreendido plenamente fora de um contexto, de uma totalidade interrelacionada e interdependente".

Portanto, deve-se compreender que "tudo tem a sua origem na mesma realidade universal, criadora da vida. Esta realidade unificada e infinita não é a soma de todas as suas partes", como se desse um resultado único. Pelo contrário, é como um organismo em que cada parte é independente, mas seu funcionamento só se dá plenamente na conexão do todo. Do mesmo modo, "a educação holística retoma e integra os pontos convergentes das diversas disciplinas e correntes que estudam o ser humano, abrindo assim caminhos alternativos para novas elaborações filosóficas, psicológicas, científicas e espirituais que permitem uma visão e uma consciência mais ampla, integradora e justa da arte de educar" (Barbosa, 2010, p. 8).

Essa realidade vai na contramão do que é apontado na escola estudada. Isso pode ser visto, de certo modo, como uma falta de vontade de alguns professores de procurarem se inteirar ou interagir com seus pares, como diz um entrevistado:

> "Nós não temos uma conexão no planejamento". (Prof. 9F)

Essa fala corrobora com o que já foi posto, de que não se encontrou um movimento nesse sentido na escola de ensino fundamental. A despeito de ter bons índices nos exames nacionais e trabalhar com projetos, o ensino nessa escola ainda está restrito ao modelo newtoniano-cartesiano, no qual há um seccionamento dos conteúdos. Nesse sentido, uma outra entrevistada, mesmo sendo da outra escola estudada, parece pensar do mesmo modo:

> "cada um pensa no seu" (Prof. 5M).

Aqui, esse pensar "no seu" pode ter uma abrangência de sentido mais ampla do que apenas conotar conteúdos, podendo haver um questionamento que vai mais longe. Visa compreender se existe uma integração dos professores e se eles procuram estar inteirados do todo que ocorre ao seu redor, tanto no âmbito da realidade vivencial como no da escolar. Esse fato não foi observado em praticamente nenhuma entrevista ou mesmo nos momentos de informalidade em que se esteve no ambiente escolar. Não se detectou a ideia de "uma unidade que é múltipla nas suas manifestações que se expressam

num contexto de relações e de interacções (sic) multidimensionais constantes" (Barbosa, 2010, p. 11).

Mas, felizmente, uma entrevistada aponta para uma situação muito importante ao dizer que o ensinar pode ser visto como:

> "acho que é saber trazer para dentro da escola, junto com os alunos, usar os recursos que eles têm e sentem e conversam [para que o aluno] consiga levar algo da escola para a vida" (Prof. 2M).

Tal posição se assemelha ao pensamento de Barbosa (2010, p. 12), quando diz que a visão holística aponta para a tendência de enxergar os eventos sob a ótica das múltiplas interações, uma vez que não se pode ter apenas o "olho da carne (conhecimento sensorial), da mente (conhecimento conceptual) e do espírito (conhecimento contemplativo)". É necessário "acrescentar o olho da experiência que é o conhecimento holístico. Este capta a realidade através da intuição que permite apreender a totalidade, através da experiência integral".

Com isso, dever-se-ia compreender o processo educativo como um todo que abrange a totalidade dos envolvidos no sistema. Essa totalidade abrangeria desde a casa do aluno, sua teia social e a do professor até o corpo educativo da escola, que é formado pelo corpo diretivo, professores, funcionários e alunos. A partir disso, enxergar-se-ia que todos são resultado de seu meio sociofamiliar e educativo; e o processo de ensino-aprendizagem se dá nesse contexto e na interação de todas as facetas do poliedro, que é a vida de cada um dos envolvidos.

O ponto de vista dos alunos

Ao se procurar os alunos, houve certa resistência de alguns, especialmente os menores, que não foram ainda preparados para um olhar mais crítico para o que lhes acontece, o que pode estar relacionado ao modelo em que são letrados. Provavelmente, por estarem inseridos em um sistema no qual o professor é quem "ensina" e o aluno "aprende", é que ainda não estão sendo preparados para uma visão dialógica no processo de ensino-aprendizagem. Assim, o po-

sicionamento mais próximo do que se espera aparecerá com os alunos do ensino médio. No fundamental, reportar-se aos do nono ano, uma vez que os do segundo ano ainda não têm condições de darem um parecer mais abalizado, não tendo uma opinião tão clara do que percebem na sua forma de ser alunos.

Por isso, será aproveitado mais o que foi posto pelos alunos do ensino médio. Nesse sentido, é interessante perceber que a realidade reportada pelas professoras também é percebida pelos alunos, mas nem sempre com a mesma lente. Tanto que há apontamentos apresentados pelos entrevistados que lamentam a falta de um olhar mais holístico do processo educativo, bem como um trabalho sob a ótica de que o aluno tem uma bagagem sociocultural que poderia ser mais bem explorada.

Essa reflexão por parte deles aparece na fala de um aluno, ao se reportar a um professor que esteve com eles no ano anterior, observando que este último procurava entrelaçar os saberes, porque:

> "ele falava como se fosse, por exemplo, como dão aula para adolescentes conversando" (Alu. 2).

Nessa observação, que até pode parecer simplista, aparece uma angústia quanto a serem vistos como adolescentes, ou seja, dentro de sua condição, com o olhar que eles têm de sua realidade. Em outras palavras, que fossem percebidos segundo suas vivências, perspectivas e necessidades. Algo que hoje sentem como um vazio, nesse sentido.

Parece que há um grito de socorro com o qual pedem que lhes seja dada uma visão holística nos mesmos moldes que hoje os aprendentes são confrontados. São postos frente a diferentes meios informacionais, no seu trabalho e nas diferentes atividades de cada dia, que precisam ser lidas por eles, com um olhar adolescente ou de amadurecimento, que lhes dê condições de fazerem escolhas. Precisam se enxergar em condições de enfrentar aquilo que lhes é posto, o que é compreendido pelos alunos como um modelo a ser seguido, pois:

> "ele explica o conteúdo, ele tentava colocar, tipo, ele explicava de um jeito, exemplos e metáforas. Assim que a gente conseguia lincar com outras coisas" (Alu. 2).

Ou seja, eles eram levados por esse professor a fazer interações com outros saberes, com a realidade deles e, desse modo, viam o ensino mais próximo do seu cotidiano. Em outros termos, o professor lhes dava a possibilidade de terem um olhar mais abrangente e que se tornava relevante. De certo modo, tornava a aprendizagem mais consistente, pois:

> "isso grudou na minha cabeça, por exemplo, que eu penso nisso agora" (Alu. 2).

Essa é uma condição essencial para uma aprendizagem eficaz, ou seja, aquilo que é estudado deveria transcender o ano de estudo ou a próxima avaliação. É importante que o professor saiba que tudo o que for apresentado para os alunos deveria fazer sentido na vida deles; deveria "grudar" nas suas vidas de modo a poderem fazer inferências e conexões com outras situações. Do mesmo modo que os meios informacionais fazem.

No dizer de Adamatti e Bigolin Neto (2016), não é mais possível medir o conhecimento dissociado do ser, da pessoa, em que o sujeito interfere no objeto e vice-versa. Não se pode mais pensar numa situação dicotômica entre sujeito e objeto; antes há um *continuum* que é, talvez, mais real que cada um deles isoladamente. Em outros termos, é mais que a soma dos dois — sujeito e objeto —, é a conjunção desse todo que faz com que a realidade de cada um seja diferente e, como tal, deveria ser encarada.

Quando se particiona a totalidade, há uma tendência de simplificação que enclausura por deixar de retratar a realidade. Ainda mais se for pensada que essa simplificação é arbitrária, por confinar a um horizonte finito e mínimo, que deixa de reconhecer a natureza com toda a sua riqueza e os interesses das pessoas. Passa-se a ter um pensamento matemático que quantifica e que, de certo modo, desqualifica o saber, por objetificar os fenômenos, o que os degrada e "caricaturiza" (Adamatti; Bigolin Neto, 2016).

Esse ensino não fracionado deveria se tornar realidade em tudo o que fosse estudado, no sentido de grudar na cabeça, compreendendo-o como um estar ligado à aprendizagem do aluno, de modo que

esta última não seja algo fortuito ou que não é mais lembrado e/ou aplicado em outras situações. É preciso compreender que, segundo Morin, os fenômenos não são simples; eles são compostos por uma série de amarras emaranhadas com inúmeras informações. Isso não deve afastar os pesquisadores, e sim levá-los a novos estudos, com a mente mais aberta e tendo a sua frente a importância de procurarem sempre novos desafios. Eles precisam saber que o maior desafio do pensamento complexo, para Morin, não é a busca pela completude, como se verifica no pensamento cartesiano, mas sim ter a consciência de que é possível estabelecer articulações entre os mais diversos campos de pesquisas e disciplinas (Pimenta, 2013, p. 34).

Retornando à fala dos alunos entrevistados, podemos ver a importância dessa visão de ensino na atuação do professor aludido. Ela chamou tanta atenção que o mesmo aluno concluiu dizendo que:

> "ele realmente era um professor diferente de muitos outros" (Alu. 2).

Com isso, eles externam que esse professor, aos moldes de Morin, compreendia que os fenômenos a serem estudados e internalizados não são simples. Eles podem ser vistos como um emaranhado de informações. Esse é o grande desafio do pensamento complexo, quando se procura estabelecer articulações entre os mais diferentes campos de pesquisas e disciplinas (Pimenta, 2013).

Essa diferença fez com que o professor permanecesse no ideário deles, de modo a terem nele um modelo que poderia/deveria ser seguido por mais educadores para o ensino ser mais significativo. Por isso, os alunos reconhecem a realidade bem diferente da qual viam agora nas suas aulas e lamentam:

> "As aulas agora, no terceiro ano, elas estão se tornando muito monótonas. É pegar o livro, copia, corrige. Pega o livro, copia, corrige e daí os alunos acabam criando um certo desinteresse nisso, porque todo dia a mesma coisa acaba se tornando cansativo" (Alu. 2).

Essa constatação corrobora com o pensamento de Adamatti e Bigolin Neto (2016, p. 170), quando afirmam que "a supervalorização da racionalidade cria o perfeito sujeito moderno, disposto a repetir o

conteúdo passado, não questionando ou debatendo as informações". Isso deixa claro que "os indivíduos são incentivados a competirem desde os primeiros anos de aprendizado, devendo obedecer a uma lógica de decorar fórmulas, enunciados e teorias, o que acaba gerando lacunas na argumentação e questionamentos".

Em outros termos, cria-se um ambiente de disputa, de rupturas. Desse modo, pensando no que se vive no dia a dia, "o estudo torna-se algo vazio e sem significado. A crença na existência de um único caminho de acesso à verdade desencadeia o enfraquecimento cultural, pelo fato de os sujeitos analisarem os objetos sob a perspectiva de uma só realidade" (Adamatti; Bigolin Neto, 2016, p. 170).

Isso se liga ao que os alunos dizem ao serem confrontados com a possibilidade de haver um modelo transdisciplinar ou de interação dos conteúdos, aos moldes do que já haviam vivenciado com o professor reportado:

> "ia ser uma boa ideia porque, como a maioria das matérias meio que se interligam às outras, ia ajudar bastante. Tu poder entender um pouco mais de uma explicando aquela que dependendo do professor explicando aquela tu não entende direito e, aí, vem outro, fala a mesma coisa de um jeitinho um pouco diferente, já se torna mais fácil de entender" (Alu. 2).

Isso deveria ser visto como alternativa para que o ensino se tornasse mais próximo dos alunos e, ao mesmo tempo, possibilitasse-lhes a ampliação no modo como reconhecem a importância da aprendizagem para suas vidas e sua formação cidadã. Posto que se apresentaria um sistema educacional que vai de encontro ao pensamento hegemônico, uma vez que permite um ponto de vista que considera a existência de uma realidade multidimensional. Esse modelo está estruturado por múltiplos níveis, o que difere daquele que estabelece um único nível da realidade, como se fosse unidimensional, conforme é apresentado pelo pensamento moderno (Adamatti; Bigolin Neto, 2016).

Esse distanciamento entre o ensino e os alunos foi algo que ficou muito evidente ao serem observadas as aulas. Com raras exceções, como serão apreciadas mais adiante, as aulas eram dadas de modo estanque, como que fechadas em si mesmas. Não havia a interação com a realidade dos alunos e muito menos apontava para

relação do que estava sendo ministrado com outros saberes ou com um olhar holístico, que traria maior interação com as expectativas e/ou necessidades dos aprendentes.

Isso pôde ser observado na aula de história do fundamental, em que a professora estava fazendo uma atividade sua enquanto deixava os alunos fazendo a deles. Ela pediu que eles respondessem a um questionário do livro-texto que não levava os alunos a pensarem. A atividade apresentava questões simplistas que possibilitavam encontrar as respostas diretas no material de apoio, como se fosse uma espécie de 'copia e cola' daquilo que estava pouco antes no próprio livro (Diário do dia 28.05.2019, p. 12).

Ou seja, os alunos não eram obrigados a interagir com o texto, nem a professora fazia essa mediação; muito menos eram estimulados a uma análise crítica ou analógica do texto. Ainda mais que a professora estava entretida fazendo a correção de atividades dadas aos alunos de outra série ou turma, dando a impressão de que não estava em sala. Assim, os alunos estavam soltos e percebiam que a professora se portava como se estivesse apenas de corpo presente. Esse fato levava os alunos a não terem interesse na atividade, percebendo, naquele momento, que sua tarefa era uma forma de a professora apenas ocupá-los para ela ter tempo de fazer algo diverso.

Pelo modo de agir dos alunos, abstrai-se que, pela lente deles, é necessário haver um trabalho que os desafie, que procure tirá-los de um ensino bancário. É preciso que os aprendentes enxerguem a professora como referência no seu estudo e na proposição de desafios. Ela precisa ser vista como alguém presente por inteiro em sala, alguém em quem os alunos podem se espelhar e terem a certeza de que ela está pronta para guiá-los, torná-los protagonistas de sua aprendizagem. Mas, ao mesmo tempo, ela precisa estar diante deles quase como um aio; ou seja, ser aquilo que Alves reconhece como educador e não professor.

Portanto, apesar de se perceber a importância dessas interações e a existência da possibilidade de trocas, espera-se que a atuação dos professores vise à integração dos saberes, como forma de aproximar o ensino da realidade dos aprendentes, desde que aqueles estejam imbuídos da vontade de ousar. Ou seja, o educador deve ter os con-

teúdos desenvolvidos como lente para seu trabalho, como forma de ler a realidade dos alunos. Ele deve ter certeza de que estes últimos estejam sendo preparados para seu processo de amadurecimento e compreensão daquilo que lhes é apresentado no seu contexto.

Assim, finalizando a análise dessa primeira categoria, acredita-se que há ainda um caminho árduo a ser trilhado, mas que, com uma atuação mais integrada entre os diferentes formadores de opinião, formadores de formadores, é possível ter uma nova escola. Pela forma como se procura expor esse novo paradigma educativo, não como panaceia, mas como uma alternativa para ousar um novo caminho, pode-se reconhecer que esse modelo, juntamente com os já trilhados e que não deveriam ser abandonados, é mais uma forma de apresentar os saberes.

No entanto, ao se observar as respostas dadas, percebe-se que ainda há um longo caminho a ser percorrido, especialmente se for compreendido que "o trabalhar com multirreferencialidade do conhecimento, o princípio que rege os temas transversais muda o conceito de conhecimento" (Santos, 2008, p. 75). Ou seja, é preciso reconhecer que o ensino para os dias de hoje "exige integração e mobilização de conhecimentos, processo de predisposições que, ao incorporarem-se uns aos outros, vão permitir ao sujeito fazer, pensar, apreciar" (Dias, 2010, p. 74). Entende-se, com isso, que se estaria preparando o aprendente para a realidade que o circunda e para a qual ele deve estar preparado, pois se sabe que é importante o educador deixar de ser o único detentor dos conhecimentos.

Esse modelo pode ser compreendido como uma integração dos saberes de todos, tanto dos professores em conjunto como dos alunos. Assim, todos eles podem romper o ciclo da educação tradicional para chegar à articulação dos conteúdos, que envolve diferentes áreas do conhecimento e toda a teia social que abarca os aprendentes e educadores. Essa condição se apresenta como uma possibilidade de quebrar paradigmas ou o sistema cartesiano e fragmentado, que marca o ensino hodierno. Com isso, reconhece-se a importância de um saber que leva os aprendentes a fazer inferências, de modo a estarem habilitados a "enfrentar uma família de situações análogas, mobili-

zando de uma forma correta, rápida, pertinente e criativa, múltiplos recursos cognitivos" (Perrenoud, 2002, p. 191).

Usando esse modelo para tornar os conteúdos mais próximos uns dos outros, integrados e nos moldes do que se observa no mundo pós-moderno, acredita-se que eles se tornarão mais cognoscíveis. Isso se deve ao fato de se compreender que as fronteiras estão sendo derrubadas e as verdadeiras inovações vistas como resultado de suas características.

Sabe-se que a imaginação e o conhecimento de quem ousa se tornam necessários, e apenas assim será possível haver a troca de método educativo. Um que aponte para um processo contínuo de aprendizagem que vai se moldando à realidade de quem ensina aprendendo e aprende ensinando, como diz Venturelli (1997). A educação então passa a ser um processo que depende da integração e interação do mundo tangível e intangível que faz parte da realidade da comunidade escolar. Essa percepção se coaduna com o pensamento de D'Ambrósio. Ele afirma que o projeto transdisciplinar pode ser reconhecido como algo que abarca a intra- e interdisciplinas, de modo a entrelaçar tudo o que constitui o domínio das ciências da cognição, da epistemologia e todas as formas de transmissão de conhecimentos e da educação. Isso tornaria o ensino mais hodierno, imerso no que se reconhece hoje como vivência pós-moderna, que pauta a vida de todos, especialmente os aprendentes, que se veem envolvidos no processo educativo.

Assim, como diz Nicolescu (1997), a transdisciplinaridade está vinculada a uma nova visão, bem como a uma experiência de vida que se consolida por abrir um caminho de autotransformação que leva à nova arte de viver. Pelo que foi observado, é um alento quando se verifica que há professores que estão se abrindo ao trabalho com seus colegas, de modo a tornar o ensino mais ubíquo. Entretanto, ainda causa apreensão o fato de haver os refratários a esses desafios, os quais, ao que se pôde depreender, ainda é um grande número. Mas se acredita que isso é um processo que tem como ser revertido, como ondas concêntricas que, a despeito de iniciarem com um pequeno movimento, podem abranger o todo.

Sabe-se que, como em todo o processo educativo, se está sempre caminhando na busca dos melhores caminhos. Assim, a multi-

disciplinaridade foi muito importante por romper barreiras antes não pensadas. Depois surgiu a interdisciplinaridade, que fez com que duas ou mais disciplinas interagissem umas com as outras. Por fim, agora se apresenta a transdisciplinaridade, que permite um trabalho pluridisciplinar. É mais uma alternativa para superar a ideia de conhecimentos individuais e estanques. Entretanto, como posto na 'Carta da Transdisciplinaridade', esta não "constitui uma nova religião, uma nova filosofia, uma nova metafísica ou uma ciência das ciências" (Conselho Estadual de Trânsito, 1999, p. 163).

Contudo, para que isso possa ocorrer de forma mais rápida e concreta, é importante que os professores conheçam mais que os seus conteúdos, que saibam ler a vida dos alunos e, com a interpretação dessa leitura, estejam aptos a trazer os saberes dos aprendentes para dentro de suas aulas. É preciso que pratiquem uma pedagogia que parta da concretude do que é vivenciado pelos alunos para entrar nos conteúdos a serem estudados. Independentemente do credo, os professores podem fazer isso observando o modo como Jesus trazia o cotidiano para dentro de seus ensinos. Isso vinca os saberes que estão em formação.

Tendo essa perspectiva como ponto de referência, agora será verificado até que ponto os professores procuram fazer a ligação de seus conteúdos com o cotidiano dos alunos. Mesmo que não se tenha reconhecido um maior cuidado por parte da maioria dos professores para com uma urdidura de seus saberes com os dos colegas, nesse momento, procurar-se-á ver o entrelaçamento dos saberes e as necessidades dos alunos para a vida extramuros.

Aproximação dos conteúdos à vida dos alunos

Como observado anteriormente, o cuidado em tratar os diferentes saberes de forma integrada, com o olhar transdisciplinar, ainda é praticamente inexistente. Por isso, reconheceu-se um primeiro distanciamento entre o que os alunos estão habituados nessa globalização das informações e o processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, o modelo tradicional é aquele ao qual os alunos estão acos-

tumados e, por isso, não acharam estranho ter que continuar com um sistema cartesiano e compartimentado. Ao passo que, ao lhes ser oferecido um novo modo de ver os saberes, ascendeu-se um brilho no olhar deles, uma vez que se enxergavam como parte do processo.

Assim, a partir dessa perspectiva, procurou-se verificar até que ponto havia o cuidado dos professores em fazer as conexões entre o que era transmitido como conteúdo necessário e o viver dos alunos. Afinal, diferentes autores, como já visto, asseguram ser mais significativa a aprendizagem que tenha conexão com o que os alunos estão observando. Como diz Leibniz (1999, p. 35), "temos razão de começar pelo mais simples. Pois os princípios gerais entram em nossos pensamentos, dos quais constituem a alma e a conexão", até porque "o futuro em cada substância tem uma perfeita conexão com o passado, é isto que perfaz a identidade do indivíduo" (Leibniz, 1999, p. 61). No mesmo sentido, pode-se entender o que foi posto pelos alunos, ao aludirem às aulas de química, dizendo que a professora apresentou coisas de seu cotidiano para fixar o que estava sendo ensinado (Alu. 3).

Entretanto, essa não é a praxe da maioria dos professores, o que parece criar uma ruptura ou um ruído de comunicação entre professor e aluno, entre os conteúdos e as vivências. Isso aponta para uma perspectiva que desconhece o projeto da sociedade, que deveria definir um processo educativo "onde formar sujeitos históricos, autônomos, capazes de construir sua sociedade implica em associar essas metas aos métodos pedagógicos [...] e do meio em que está se desenvolvendo" (Queiroz, s.d., p. 52). O que pode ser compreendido como fazer as conexões dos saberes com o meio em que estão inseridos os aprendentes.

Sob esse olhar, agora, procurar-se-á perceber até que ponto existe a tentativa dos educadores e/ou professores de aproximar os conteúdos da vida dos alunos. Ainda mais que, se for observado o modo como se formou essa geração, percebe-se que são filhos de um modelo global. Ou seja, um modelo no qual a globalização é vista como necessariamente ocidental, racional-científico, que aceita variedades internas, mas não aceita a 'existência de racionalidade em toda e qualquer forma de expressão do conhecimento que não com-

partilhe de suas bases epistemológicas e metodológicas" (Adamatti; Bigolin Neto, 2016, p. 164).

Desse modo, trata-se de um ensino que visa ensinar a quantificar, buscar o reducionismo da complexidade. Algo que, aos olhos dos filhos da geração informatizada, tornou-se arcaico. Até porque eles estão acostumados a visitar"um enorme supermercado de informações, onde o que se procura pode ser 'puxado' no momento em que se deseja", uma vez que "'navegar" na Internet significa, portanto, acessar novas informações do hipertexto subjacente, por intermédio de seus links ou conexões" (Valente, 1999, p. 63).

Nesse sentido, pensa-se em mostrar aos alunos que o ensino escolar não precisa ser compreendido como algo etéreo, distante da realidade deles. Mostrar que esse ensino não tem como mote principal o desenvolvimento intelectual distanciado do que a vida e a atuação profissional deles, de agora ou depois, cobrará. Apresentar para eles que pode haver um novo modo de compreender o processo de ensino-aprendizagem, diferente do determinismo que se consolida na forma utilitária, da casualidade formal, que dá mais valor ao "como", esquecendo-se do "quem", do "quando" e do "por quê". Nessa forma, havia um controle dos acontecimentos, sabendo como aconteceriam, pois havia uma previsibilidade; nela, "a técnica, portanto, desempenha um papel de dupla importância, visto que é por meio dela que a teoria é colocada em prática, ao mesmo tempo em que fornece critérios de avaliação da prática" (Adamatti; Bigolin Neto, 2016, p. 165).

Isso se torna relevante quando se tem como premissa, na maioria das escolas, um ensino que "prepara muito pouco o homem, seja para resolver os seus problemas particulares da vida, seja para uma participação mais ativa no contexto da sociedade" (Becker, 1985, 124). Portanto, o mesmo autor continua dizendo que, "na realidade escolar, sociedade e vida são ainda aspectos dissociados" (Becker, 1985, p. 125). Com isso, ela distancia o aprendente de hoje do que lhe é ministrado na escola, fazendo com que ele tenha desinteresse pelo que lhe é ensinado.

Na perspectiva de verificar se isso se dá na prática e por acreditar que dessa realidade decorre uma mudança de paradigma, procurar-se-á verificar o que está sendo proposto nas turmas observa-

das. Até porque isso faz parte de uma perspectiva transdisciplinar ou mais próxima de uma perspectiva pós-moderna. Para isso é preciso compreender que esse processo educativo deve ter um olhar ampliado, enxergando os conteúdos, os alunos e seu ambiente como algo amalgamado, que não pode ser dissociado. Havendo a fragmentação, isso pode acarretar prejuízos aos educandos e, por conseguinte, à sociedade como um todo, por se estar preparando pessoas para um futuro que deixou de existir.

Análise do discurso dos professores e a visão dos alunos sobre o ensino

Para essa seção, procurar-se-á dissecar o que os professores disseram. Em muitos casos, inferiu-se sentidos daquilo que não foi dito, como forma de procurar enxergar nas entrelinhas as mensagens subliminares que alguns têm medo de externar. Também procurou-se ponderar sobre o que os faz ficarem tão arraigados que sentem dificuldade de sair de seu modo de lecionar. Essa realidade por vezes parece uma pororoca, na qual um mar se contrapõe a um rio que quer adoçar as águas salgadas, mas bate contra uma realidade que parece impermeável. Com isso, observou-se o fato de alguns professores reconhecerem que:

> "na prática, trazer isto para os alunos, eu não vejo muito acontecer" (Prof. 2M).

Ou seja, o professor reconhece que é um campo ainda bastante minado, em que as perspectivas para esse novo modo de ver e compreender a educação — como parte de um todo — se tornam algo de difícil aplicação. Tal posição parece apresentar um conformismo com o que estava posto, sem que se percebesse uma onda contrária, no sentido de haver uma mudança de comportamento dos professores. Isso dá a impressão de que há uma acomodação com o que está aí, uma dificuldade de enxergar a fragilidade do fundamento que hoje está posto na educação. Parece haver um desconhecimento de que "não é possível observar ou medir um objeto sem interferir nele,

sem o alterar, e a tal ponto que o objeto que sai de um processo de medição não é o mesmo que lá entrou" (Santos, 2000, p. 69). Isso se torna ainda mais emblemático ao se verificar que há os que reconhecem que o ensino deveria fazer parte da vida dos alunos. Como na fala seguinte, que afirma que tudo:

> "está presente em todos os vieses da vida" (Prof. 3M).

A resposta deixa claro que há os que percebem que existe uma correlação e uma interação entre todas as coisas na vida. Não é possível observar uma planta, um objeto, fora de seu contexto. Não se consegue compreender a importância de qualquer coisa se não for vista dentro daquilo para que existe. Por isso, em um olhar transdisciplinar, deve-se reconhecer que há um nível de realidade que se apresenta como multidimensional. Em outras palavras, como posto por Nicolescu (1999, p. 18), deve-se reconhecer que, mesmo havendo um conjunto de sistemas invariáveis, esses coexistem e asseguram que os corpos apresentam uma estrutura macrofísica dentro de uma realidade que se conecta e interage com os diferentes sistemas.

Com isso, como Nicolescu mesmo aponta, as diferentes dualidades se tornam efêmeras, uma vez que há o terceiro incluído, em que temos o "A e o não-A" (Nicolescu, 1999, p. 23). Ou seja, é necessário compreender que não existe uma realidade estanque, mas tudo tem mais lados a serem observados, que necessitam ser integrados ao todo: "esta simultaneidade só é inteligível pela compreensão da existência de um universo composto por diversos níveis de realidade" (Adamatti; Bigolin Neto, 2016, p. 172).

Com esse modo de compreender todo o processo de ensino-aprendizagem, como parte inerente da realidade para a qual se está preparando os educandos, entende-se que, ao "permanecermos num único nível de Realidade, toda manifestação aparece como uma luta entre dois elementos contraditórios (por exemplo: onda A e corpúsculo não-A)". Diante disso, cabe estar aberto e reconhecer que "o terceiro dinamismo, o do estado T, exerce-se num outro nível de Realidade, onde aquilo que parece desunido (onda ou corpúsculo) está de fato unido (quantum), e aquilo que parece contraditório é percebido como não-contraditório" (Nicolescu, 1999, p. 23).

Assim, como posto, metaforicamente, por Juliansyahzen (2021, p. 12, 13), "há uma hermenêutica digital", que deve ser observada quando se pensa em alunos envolvidos no processo de aprendizagem e que estão inseridos em um mundo digital. Essa é uma teoria que "requer um esforço para ler o texto contido na narrativa da mídia, mas ela não se limita ao que está escrito, mas tenta revelar o significado por trás da narrativa transmitida". O que exige que se procure "capturar o significado por trás da narrativa", e, para tanto, "é necessário capturar o discurso que se desenvolve na mídia, ler os personagens por trás da mídia e observar a tendência do discurso que é sempre transmitida". Ou seja, cabe ao professor oferecer as lentes que auxiliam os alunos a lerem e compreenderem essa nova realidade.

Portanto, a leitura que se requer hoje vai mais longe do que a decodificação de caracteres justapostos. A interação e a ruptura das fronteiras, em todos os níveis, requerem um novo modo de ser e viver. Essa condição pede um novo olhar para o que é apresentado, dada sua inferência e inter-relações. Com isso se entende a certeza de que "a soma dos melhores especialistas em suas especialidades não consegue gerar senão uma incompetência generalizada, pois a soma das competências não é a competência: no plano técnico, a intercessão entre os diferentes campos do saber é um conjunto vazio" (Nicolescu, 1999, p. 10).

Assim, partindo dessa visão sobre a educação, percebe-se que há um distanciamento entre os saberes e o cotidiano dos alunos. Assim como posto por Nicolescu, é como se houvesse um único nível de realidade. Isso se evidencia ainda mais na observação das aulas, em que poucas tinham esse cuidado. Muito pelo contrário, em uma das aulas observadas, por exemplo, a professora, ao introduzir o assunto, diz aos alunos que esse não tem valor prático para a vida deles, exceto se alguém se tornar engenheiro ou seguir outra carreira que implique no uso de matemática mais avançada. Ou seja, ela deixa de procurar mostrar a importância do tema e/ou sua concatenação com outras situações vivenciais dos alunos. Mais do que isso, já desestimula a aprendizagem do conteúdo, dizendo que ele não terá valor para os alunos.

O posicionamento da professora, de certo modo, vai na contramão do que Gadotti (2003, p. 39) apresenta ao dizer que "é preciso

que ele [o professor] dê sentido à reflexão. A reflexão é meio, é instrumento para a melhoria do que é específico de sua profissão, que é construir sentido, impregnar de sentido cada ato da vida cotidiana".

Algo que poderia ser visto de uma forma análoga ao que foi feito pelos europeus ao chegarem no Brasil: violência cometida contra os povos originais. Mostraram o desprezo pela história, pela cultura e pelo modo de ser dos primeiros habitantes do Brasil. Antes disso, impingiram-lhes um saber de aculturamento (Adamatti; Bigolin Neto, 2016), aviltando o que era caro aos nativos e descolando o saber que vinha de suas vivências. Isso, em muitos casos, é o que se observa na sala de aula, na qual o professor parece estar tirando o aluno de seu contexto e querendo conduzi-lo a uma realidade que parece etérea para o aprendente. Essa postura pode refletir ou estar em consonância com o que outra professora coloca, ao afirmar, como se seus propósitos já tivessem arrefecido, que:

> "não tem dado certo" (Prof. 10F).

Ao tentar ler o que não foi dito, pode-se compreender essa fala como um grito por socorro, apontando que suas forças e sua tenacidade estão se esvaindo. Ela não enxerga a ressonância daquilo que acredita ser importante ou necessário a uma educação mais próxima dos ideais educativos dos tempos em que se vive. Essa realidade parece demonstrar que o modo de interagir de determinados professores deixa transparecer um desânimo no seu fazer pedagógico, o que se reflete na busca por conexões, e que pode estar associado ao pensamento de que lhes parece ser:

> "muito complexo isso de sair [...] [para] fora da caixinha" (Prof. 4M).

Nessa perspectiva, tem-se a impressão de que existe no ar algo que desmotiva os professores. Parece que eles deixam isso se refletir no seu modo de ser educadores, dando a impressão de terem se tornado a antítese do que é defendido por Silva (1991), quando aponta que o professor deve se ver sempre como educador e, como tal, incorporar uma prática política. Essa deve ser compreendida como uma dependência da práxis social, para gestar uma luta hegemônica

na perspectiva emancipatória freiriana. Nela, o educador se reveste de interesses que se coadunam com os dos aprendentes, que necessitam sair do *status quo.* Precisam aprender a fazer conexões, perceberem-se como parte de um grupo social que procura manter sua etnicidade e, ao mesmo tempo, inovar em direção a uma pós-modernidade que os envolve.

Tal modelo educativo, de certo modo, deveria se adequar aos processos de transformação que o mundo passa. Tem-se, por exemplo, as mudanças de hábitos que alteraram as questões climáticas. O crescimento da urbanização trouxe junto o terrorismo, a insegurança e a necessidade de uma legislação da convivência social. Assim, os processos de mudança são interdependentes e têm impactos em um contexto global, regional e local, apresentando aquilo que se conhece como "problemas perversos" (Prytula; Schröder; Mieg, 2019, p. 115). Os aprendentes devem ser preparados também para enfrentar os "problemas perversos", que não têm uma característica própria nem uma formulação definitiva. Mesmo assim, eles desafiam a lógica matemática ou o reducionismo cartesiano. Por isso, é necessário dar condições para os alunos fazerem inferências e conexões que os habilitem a estar mais bem aparelhados para o que lhes sobrevier.

De sorte que esses tempos pós-modernos exigem mais que "uma visão ampla e dinâmica da realidade, [mas que se] procure conscientemente compreender os fatos inseridos em suas influências econômicas, políticas e culturais, privilegiando um enfoque qualitativo" (Novaes; Gil, 2009, p. 141). Reconhecendo, portanto, que o modelo quantitativo e reducionista que a modernidade trouxe para a educação também começa a se tornar um processo obsoleto (Adamatti; Bigolin Neto, 2016). O modelo educativo mais presente parece estar deixando de aproveitar a oportunidade de fazer aquilo que outra professora colocou, quando afirmou ser sua função:

> "querer que este aluno seja realmente feliz, faça a diferença na sociedade, que seja um ser pensante, que ele saiba analisar situações além do que ficou exposto" (Prof. 6M).

Essa perspectiva aponta para fatores de extrema importância. Primeiro porque quer dar ao aluno algo que a filosofia diz ser o fim

último do ser humano, a felicidade; e, depois, fazer a diferença. Segundo, é dedutível de sua fala que o aluno não deve ser necessariamente um "eucalipto" (Alves, 2012), mas ter a capacidade analítica e, como foi visto anteriormente, procurar enxergar além das letras (Juliansyahzen, 2021).

Claro que se reconhece a importância do modelo apresentado pela modernidade. Entretanto, assim como se passou de um sistema educativo vivido na antiguidade a um novo, com a eclosão da Reforma Luterana, do Iluminismo, do pensamento cartesiano, da Revolução Francesa, em que houve avanços científicos, também é preciso passar desse modelo para um novo. Afinal, aquela mudança permitiu um salto que propiciou, de certo modo, sair da caverna na qual o ser humano estava enclausurado em uma pretensa religião que sabia tudo. Esse fato se apresentou como uma forma de adaptação às necessidades da época. Portanto, mais do que ficar simplesmente apontando, com o dedo em riste, para esse modelo, ele deveria servir de inspiração para se ter vontade de ousar, a despeito de tudo que pode servir de entrave. Deveria servir de inspiração para os novos tempos, para que se buscasse essa readequação ao pós-modernismo.

Essa readequação pode ser compreendido como um reinventar o modo de ser educador. Uma vez que, como posto por Domingo (2010), muitas vezes se afirma não terem descoberto nada novo ao dizer que o ofício do professor se faz por si mesmo com o que se tenha apreendido no passado. O que pode significar a permanência de uso da mesma cartilha do século passado. Deixando de incorporar os avanços que a pós-modernidade impõe. E, entre essas incorporações dever-se-ia compreender a necessidade de ter um olhar holístico e mais abrangente. Uma vez que, ao ensinar, o professor se expõe, se ensina; não somente ensina seus saberes; não se percebendo como quem está ali na frente dos estudantes, mas ante tudo que está presente e que envolve o viver dele e dos aprendentes. Ele está pondo ante a vida dos alunos aquilo que ele construiu e no que foi construído desde o seu nascimento.

Essa postura demonstraria que se está tendo professores que querem entrançar os saberes com a vida dos alunos. Apresentar para eles os conteúdos de modo que esses façam sentido e que isso seja aplicável no seu viver. Porque, como diz uma professora, nessa perspectiva:

> "eu acho assim muito interessante quando eles trazem [seu cotidiano para dentro da sala de aula]" (Prof. 8F).

Ou seja, como apontado por essa professora, os conhecimentos trabalhados com os aprendentes, em atenção aos conteúdos mínimos obrigatórios, podem ser amalgamados ao que é vivenciado pelos alunos. Assim como diz Morin (2004, p. 46), "a constituição de um objeto simultaneamente interdisciplinar, polidisciplinar e transdisciplinar permite criar a troca, a cooperação e a policompetência", no sentido de ampliar os horizontes dos aprendentes. Especialmente se for observado que, segundo a UNESCO, em 1961, a educação não deveria visar a construção de um sincretismo entre ciência e tradição, mas "procura pontos de vista a partir dos quais seja possível torná-los interativos, procurar espaços de pensamento que os façam sair de sua unidade" (Sommerman, 2005, p. 13).

Tal proposta procura reverter, ou modificar, a ideia da supervalorização da racionalidade, que visa criar o sujeito perfeito que está disposto a repetir conteúdos passados e que deixa de questionar as informações. Um sujeito moldado para competir com seus pares; obedecer a uma lógica que decora fórmulas, teorias, enunciados e acredita haver um único caminho e significado apresentado a ele. No entanto, agora, há uma necessidade de se ser crítico, no sentido filosófico de ter critérios, ter condições de enxergar a realidade como algo multidimensional; uma realidade estruturada em diferentes níveis (Adamatti; Bigolin Neto, 2016). Agora, torna-se necessária não mais uma competitividade que visa ganhar, mas que visa unir forças dentro de uma polissemia necessária aos tempos em que se vive; em um verdadeiro jogo de ganha-ganha, ou seja, em que todos ganham.

Essa condição é importante para que o aluno seja levado a perceber o ensino como algo útil e que se torna um meio para maior e melhor interação com o *locus*, de modo a deixar de ser algo tautológico ou mero formalismo, como aponta Nicolescu (1999, p. 24), que defende ser necessário que o ensino dê "uma dimensão ontológica à noção de Realidade". Afinal, a realidade não deve ser compreendida como mera construção social, pois traz uma carga de dimensão "trans-subjetiva" (Nicolescu, 1999, p. 25). Ou seja, que transcende à

subjetividade para se impregnar do olhar holístico, tão necessário e exigido nesses tempos pós-modernos.

Mesmo que nesta seção se esteja tratando do discurso dos professores, faz-se necessário confrontar com o que foi visto pelos alunos. Assim, observa-se que o modo de aprendizagem que está em voga nas escolas pesquisadas é sentido como desfocado por muitos alunos, que não veem a preocupação de uma nova roupagem no processo educativo por parte dos professores. Tanto que se ouviu deles:

> "estamos vendo um assunto numa matéria e outro assunto na outra" (Alu. 2).

Essa fala mostra que eles veem uma fragmentação que os impede de enxergar o todo, parecendo um ensino que visa preparar indivíduos especialistas em determinado tema, como se fosse a única coisa que interfere na vida das pessoas. Isso torna os saberes estranhos ao mundo em que os alunos habitam. Ao passo que estes sabem que vivem uma vida circular, na qual a realidade exerce influência no que eles pensam e fazem, assim como aquilo que fazem e pensam também exerce influência na realidade. Há um viver circular que se retroalimenta e, ao mesmo tempo, avança, como se caminhasse em espiral.

No entanto, viu-se uma realidade diferente no modo como os alunos percebiam as aulas de química do ensino médio, nas quais a professora tem o interesse de levar os alunos a enxergarem no seu dia a dia a relevância daquilo que estão aprendendo. Ela quer que eles tenham capacidade de reconhecer as reações químicas. Mais do que simplesmente terem a resposta para o que estão misturando, é como uma forma de transformarem os objetos dentro do que lhes importa ou interessa. Esse modo de ensinar levou um dos alunos a afirmar:

> "daí eu consigo ver no dia a dia, mais em produtos que eu consumo, tipo alimentos" (Alu. 2).

Desse modo, ele aponta que enxergava com clareza a interação dos conteúdos estudados com suas necessidades, suas vivências, seu dia a dia. Entretanto, essa professora pode ser vista como uma das poucas exceções. Afinal, quando os alunos foram questionados

sobre a preocupação do professor ou da professora em transmitir a disciplina de um modo prático, para os fazer enxergar a relação da disciplina com aquilo que estariam vivenciando, um deles respondeu que, em relação à maioria dos professores:

> "eu não noto isso, sabe. Eu acho que ela não tem tanta preocupação com isto. É mais passar o conteúdo" (Alu. 2).

Ao que essa fala foi emendada por outro colega que disse:

> "eu não vejo essa ligação das coisas [...] não tem essa apresentação dessa ideia" (Alu. 2).

Falas que se coadunam com a posição de uma professora, que diz não ver em suas colegas a vontade de ousar, ou, na expressão dela, "sair da caixinha". Elas estão tão arraigadas nos saberes adquiridos ao longo de seus anos de estudo, sem a preocupação de continuar estudando, que mantêm o modelo educativo de sempre. Tanto é o caso que um aluno continua se referindo a outra professora, reportando-se ao conteúdo estudado, dizendo:

> "ela poderia ficar um pouco mais, ensinar como algumas coisas do cotidiano acontecem" (Alu. 2).

A fala pode ser compreendida como um desejo dos alunos de verem o ensino projetando o seu mundo. Um ensino que precisa se modernizar, sem perder a essência, mas estar mais próximo do que se está vivenciando.

Portanto, os alunos deram a entender, de forma muito clara, que enxergavam os conteúdos lecionados como algo etéreo, sem ligação com o que necessitam para o seu viver. Desse modo, eles refletem o que Hall (2008) fala de uma sociedade fragmentada, na qual se perde a visão do todo. Com isso, não se tem uma unidade educativa ou vivencial, mas se cria um certo modo de fragmentação da realidade. Trazendo uma ideia de luta de classes entre os diferentes saberes, ou uma competitividade. Uma notória falta de integração que se replica nas pessoas, como se isso fosse referendado pela educação, em um

modelo que visa dividir as forças sociais e, assim, a capacidade cognitiva e de raciocínio dos alunos, sem a possibilidade de uma aprendizagem ativa (Santos; Carli; Cano, 2011).

Sabe-se que a democratização do ensino trouxe como rescaldo o fato de muitos alunos estarem vinculados às escolas, mas sem projeto de vida, apenas por obrigatoriedade ou compulsoriamente. Esse deveria ser mais um dos fatores a levar os professores a procurarem encantar os alunos, até para verem o que pode haver de mudança quando se está preparado para analisar, enxergar além do texto, fazer relações. Isso poderia mudar o que se viu nas entrevistas, nas quais os alunos, ao serem questionados sobre a continuidade dos estudos, responderam que:

> "eu não pretendo [...] porque acho muito cedo [...] para investir tanto tempo, o dinheiro, esforço em uma faculdade". (Alu. 2)

Isso referenda, de certo modo, o fato de que "um grande número de [...] alunos não vê nem o interesse, nem a utilidade dos saberes que [se deseja] [...] ensinar-lhes" (Perrenoud, 1999, p. 68). Isso, mais do que ser um desejo, deveria ser um objetivo. Onde os educadores deveriam ter em mente que teria que fazer parte do seu modo de ensinar, mostra aos alunos a necessidade e importância de colocar objetivos mais altos, de procurar progredir sempre. Deles compreenderem que há valores mais elevados que apenas os monetários. E que o estudar é ir além dos valores monetários, e que os alunos procurem não se desviar do alvo de buscar sabedoria.

Entretanto, felizmente, tem alunos que não estão seguindo essa lógica. Eles têm interesse em continuar, ainda que seja em um curso técnico. Portanto, lamentam que o ensino esteja mais pautado no concluir, no "passar dos conteúdos" e na aprovação ou reprovação no final do ano. Eles dizem que é feita uma separação linear simples entre os que sabem e os que não sabem, em que estes últimos permanecem na mesma série, ao passo que aqueles avançam para a seguinte. Esse saber, ou aferir os conhecimentos, fica vinculado a questões que buscam apenas conferir a capacidade de reter conhecimentos obtidos de um estudo teórico, como se fosse um exercício de fixação de

conteúdos, distante de suas vivências. Ou seja, os alunos não percebem a conexão desse conhecimento com sua realidade.

Porém, eles reconhecem aquilo que se apresenta como a antítese do preconizado por Nicolescu (1999), ou seja, um ensino sem continuidade, sem causalidade local, desvinculado de objetividade e determinismo. Essa realidade pareceu se confirmar nas observações das aulas. Por exemplo, em uma aula em que a professora indicou algumas páginas do livro e apresentou um material duplicado reprograficamente a ser completado e/ou respondido pelos alunos, tendo como base o próprio lugar onde constavam as questões. Ou seja, era uma atividade que não exigia nenhuma reflexão (Diário do dia 30.04.2019, p. 2), em que não havia o cuidado de um ensino que procura reconhecer o que o aluno sabe. Não havia um cuidado com a reflexividade e/ou aplicabilidade do aprendido ou estudado, muito menos em como esse saber interage com o todo da vida dos alunos e com outros saberes.

Isso também foi visto nas aulas de matemática do ensino fundamental, em que a professora não trouxe uma introdução ao conteúdo que despertasse o interesse dos alunos (Diário do dia 28.05.19, p. 8). Muito pelo contrário, ela introduziu o tema, como se observou, apontando que eles não teriam muito proveito com o que iriam ver, porque o conteúdo só teria valia aos que iriam se dedicar a estudos mais avançados, que exigissem um conhecimento mais acurado de matemática.

Essa situação se torna ainda mais emblemática, uma vez que o tema proposto para aquela aula é um assunto recorrente no dia a dia dos alunos. Ou seja, a professora apresentou cálculos matemáticos que são vivenciados pelos alunos, como adição, subtração, lucro e prejuízo, usando problemas matemáticos. Questões como:

> "Um comerciante vendeu 900 sorvetes durante três meses de verão. Cada um foi vendido por R$ 5,00 e a despesa para produzi-los é de R$ 3,00. Qual foi o lucro dele?"(Observações de aula).

Um cálculo recorrente na vida dos indivíduos. Especialmente se for pensado que se vive em um país capitalista, que tem no comércio — quer das empresas produtoras de calçados, quer na rede de lojas que alimenta as necessidades das fábricas ou o desejo dos indi-

víduos — sua sustentação econômica. Por isso, trata-se de um tema factível e que deveria ter sido introduzido de um modo mais factível. Entretanto, como ela havia posto que seriam questões envolvendo equações, talvez esperasse que fossem usadas determinadas regras, o que poderia representar uma dificuldade maior para os alunos. Talvez o temor dela fosse essa aplicabilidade da regra, mas, como as questões apresentadas eram de muito fácil resolução, os alunos fizeram toda a atividade sem o uso de alguma regra mais elaborada.

Provavelmente, caso ela tivesse exigido dos aprendentes que utilizassem a regra para montar as respostas, o trabalho teria sido de maior valia, porque iria incentivar os alunos a compreender a interação da regra com a prática matemática de cálculos mais complicados. Isso poderia levar os estudantes a fazer uso de um raciocínio lógico mais sistemático para a resolução das equações. Então, isso talvez envolvesse situações que não seriam de grande valia para o momento que eles estão vivendo, mas que poderia prepará-los para voos mais altos. Poderia fazê-los ser protagonistas de sua aprendizagem numa pedagogia ativa.

Para isso, é preciso compreender o processo de ensino-aprendizagem como aquilo que D'Ambrósio (2016, p. 12) aponta como método "educativo humanista e emancipatório, pautado na sociedade e na cultura", porque o que se busca não é "rejeitar modelos ligados à sua tradição" (D'Ambrósio, 2016, p. 12). Pelo contrário, busca-se compreender e explicar a realidade do educando e, com isso, vencer as dificuldades que se apresentam no cotidiano deles.

Assim, compreende-se que o fazer pedagógico está ligado à elaboração da pertença ao seu meio; pensar como são estabelecidas as relações. Fazer com que os aprendentes tenham a capacidade de verificar o que têm como próprio, ou identitário na sua teia e, ao mesmo tempo, observar o que está vivo e ativo no processo educativo e que pode interagir nessa vivência, como paradigma que visa trazer as situações educativas para o seu dia a dia (Domingo, 2010).

Essa condição é necessária para que o aprendente se torne o protagonista de sua educação e, ao mesmo tempo, esteja habilitado a fazer inferências das situações análogas ou que se apresentem no seu viver diário.

Acredita-se, até pelo que os alunos apontaram, que esse seria um modelo que daria mais sentido aos conteúdos obrigatórios de serem desenvolvidos em sala de aula. Um modelo que tornaria o processo de ensino-aprendizagem algo inerente e pertencente às vivências dos aprendentes. Isso poderia ter o condão de encantá-los e de os levar a ousar ir mais longe. Eles estariam sendo desafiados a fazer as conexões com o que lhes ocorre e com os desafios que se apresentam nas suas atividades laborais, sua vivência social ou mesmo outras situações nas quais estejam envolvidos.

Tal descompasso entre o modelo tradicional e esse proposto torna-se ainda mais intrigante ao se verificar que diversas professoras permaneciam sentadas em suas escrivaninhas, corrigindo avaliações de outra turma (Diário do dia 28.05.19, p. 8). Elas não davam atenção ao que ocorria na sua sala de aula e nem acompanhavam seus alunos, exceto quando algum deles se dirigia até a mesa para tirar dúvidas, que eram mais do tipo de interpretação de texto. Alguns até mesmo pediam as respostas ou perguntavam onde essas se encontravam no texto. Ou seja, as professoras permaneciam sentadas na sua mesa durante toda a aula, sem maior interação com a turma. Assim, elas mais pareciam estar em uma ilha cercada de alunos por todos os lados, mas, diferente de uma ilha, não eram contaminadas pela presença dos alunos, não faziam interações com eles. Ou seja, elas eram como ilhas inacessíveis, e os alunos, como a água que bate contra o rochedo e não recebe nada de volta.

Uma situação semelhante pôde ser observada em outra aula (Diário do dia 28.05.2019, p. 9), em que a professora disse fazer uso de tecnologia. Ela utilizou o *data show* e projetou na tela o mesmo conteúdo que os alunos tinham em seus livros didáticos, enquanto repetia as mesmas explicações que podiam ser lidas e acompanhadas nos livros. Portanto, parecia que o equipamento se apresentava mais como um "quadro negro e giz" moderno, porque a professora não apresentava nada mais que pudesse fazer sentido aos alunos.

Nessa perspectiva, ou seja, de um modo antitético ao que foi posto por Silva, Alves e outros autores, parece que alguns professores estão diante dos alunos como que tendo o dever de se desincumbir de uma exigência para com o ensino e apenas terem o direito de lo-

grarem os proventos no final do mês. Pois, como observado nessas aulas de química do ensino fundamental, não houve o cuidado de fazer as conexões com as práticas vivenciais dos alunos (Diário do dia 28.05.2019, p. 9). Os conteúdos foram projetados em uma tela, seguindo um modelo claramente conteudista, que não dá espaço para o reconhecimento de alguma particularidade do saber ou sua interação com o que seria facilmente tangível para os alunos.

Como aponta Alves (2018, p. 129), esse modelo mais parece a redução do professor a um mero comunicador, limitando sua função à "relação de comunicação como emissor a um receptor". Entretanto, além dessa minimização da função de professor, a comunicação estaria apresentando muito ruído, deixando, desse modo, de cumprir melhor seu papel. Uma situação que poderia levar à percepção de que se perdeu a ideia de Foucault (2006, p. 55), de que o mestre deve se apresentar com o "cuidado que o sujeito tem consigo mesmo e que encontra no amor que tem por seu discípulo a possibilidade de cuidar do cuidado que o discípulo tem consigo próprio".

Com esse cuidado de si, inferindo de uma visão holística que visa preparar para o futuro, dever-se-ia estar habilitando o aprendente para mais tarde cuidar do outro e assim garantir o bem da *polis*. Criar, com isso, um processo que retroalimentaria a continuidade da busca dos saberes e da sua urdidura com o que se defronta diariamente.

Nessa perspectiva, o professor deixa de ser quem "instrui' e torna-se aquele que faz com que o discípulo se reconheça na interação com o outro, como parte ativa do contexto em que vive. O educador passa a exercer um papel psicagógico[14], com o intuito de fazer o educando acordar e se apresentar como o autor de sua transformação. Com isso, este deixa de ser um sujeito receptivo de informações para se tornar disseminador de ações de conectividade com a sua *práxis*, em uma perspectiva de interação com e de emancipação do seu *locus*.

Essa perspectiva é diferente do que se observa hoje, entre a maioria dos professores e nos educandários, em que a educação tradicional domina. Os estudantes não estão sendo chamados ao saber, mas a memorizar os conteúdos dados pelos professores. Não se permite que os estudantes pratiquem processos cognitivos. Por sua vez, os professores, que deveriam atuar em um processo emancipatório, são reduzidos à

condição de aio. Acaba que não é apresentado um meio para invocar uma reflexão, tanto por parte do docente como do discente. Assim, firmados em uma ideia de preservação de uma cultura e de um conhecimento estanques, tem-se um sistema que não visa o conhecimento verdadeiro nem tão pouco a cultura (Venturelli, 1997), mas a manutenção daquilo que sempre foi caro a esse modelo formativo.

Provavelmente, esse é o reflexo do que se percebe nos resultados dos exames nacionais e internacionais que fazem a aferição da qualidade do ensino no Brasil. Até porque esses exames não medem a quantidade de conteúdos armazenados pelos alunos, mas a sua capacidade de usar esses saberes de modo a que se tornem significativos e lhes deem condições de redesenhar sua trajetória como seres pensantes.

Assim também se pode compreender a desmotivação que se percebe em grande número de alunos, o que pode estar relacionado ao caráter não pragmático do que é ensinado nos educandários. Talvez, pior que isso, como visto, seja a forma obsoleta que se usa para a transferência de conteúdo, que deixa a impressão de que estes não têm significado efetivo para o aprendente. Nela, por vezes, parece que está faltando ao professor a capacidade de mostrar a importância do ensinado e sua interação com a realidade.

Tal situação pôde ser observada nas entrevistas com essa amostra, na qual boa parte dos alunos não externou vontade de continuar seus estudos. Pelo contrário, antes deixaram transparecer que iriam seguir outros caminhos, buscar novas alternativas. Isso também pode ser visto como um reflexo do baixo interesse de os professores continuarem estudando, pois deixam de ser espelho para os alunos. Entre estes últimos, mesmo os que disseram estar dispostos a continuar, observaram que havia certo desencantamento com o que lhes era ministrado. Como se ouviu de um aluno concluinte do ensino médio, que teria que fazer vestibular e entrar na faculdade já no próximo ano:

> "acho que é muito cedo ainda [para pensar em continuidade de estudos]" (Alu. 2).

Essa realidade se repete na fala de outro aluno, que disse não ter vontade de fazer faculdade porque não tinha desejo de:

> "investir muito tempo e dinheiro numa faculdade" (Alu. 3).

Essas afirmações demonstram haver um vácuo entre o ensino e sua relação com aquilo que é caro aos países desenvolvidos, ou seja, instigar a continuidade do estudo. De certo modo, isso pode ser compreendido como uma resposta a um ensino em que veem conteúdos que não conseguem relacionar com o que lhes é exigido, tanto na vida diária como na perspectiva de um futuro melhor.

Com o posicionamento desses alunos, pôde-se perceber que está havendo um distanciamento entre eles e o processo educativo, o que, sob determinada ótica, talvez esteja vinculado ao fato de o ensino que hoje lhes é apresentado não trazer o pragmatismo ao qual estão acostumados. Percebe-se que há um ruído de comunicação entre o ensinado e o que esses tempos pós-modernos trazem como fulcro em todas as atividades. Ainda não menos importante, parece que se está perdendo a oportunidade de "estimular cada indivíduo a atingir sua potencialidade criativa e também estimular e facilitar a ação comum"(D'Ambrósio, 2016, p. 68).

A partir desse panorama educativo, reconhece-se que, ao menos no grupo estudado, o educador está deixando de ser um facilitador que, na complexidade do viver neste mundo hiperativo, efetivo e real, prepara o aluno para o que é exigido. Não se percebe, assim, um ensino holístico, entrançado com o que é exigido e vivido pelos alunos, mesmo que esse deva ser um dos propósitos da educação. O processo de ensino parece ter deixado de se pautar pela realidade da vida dos aprendentes. Não há um processo que busque preparar o aprendente a fazer inferência até mesmo daquilo que não está diretamente imbricado com os saberes escolares. A escola ainda não se apercebeu disso. Para conseguir chegar a esse tipo de ensino, o educador deveria ter, como lembra Bassalobre (2013), um comprometimento com a ética do conhecimento crítico e com a prática de uma democracia na verdadeira acepção do termo, ou seja, que procura fazer a urdidura dos saberes com o *locus* do aluno, tendo em vista sua realidade.

Práticas educativas que visam uma aproximação dos conteúdos

Mesmo que seja observável no dia a dia que há um processo de tornar as informações e tudo o que se tem acesso mais entrelaçado, isso não se tornou uma prática educativa corrente nas escolas pesquisadas. Como já visto anteriormente, verificou-se certo clamor dos alunos por uma prática educativa que faça conexões entre os diferentes saberes, ou mesmo que seja vista como pragmática. Tanto que, na busca por descobrir se está havendo uma prática educativa que vise à aproximação entre os saberes, verificou-se que tal modelo não está em voga. Assim como não há a preocupação de aproximar os conteúdos de algo tangível para os alunos. Como já referido, notou-se que cada professor permanece enfurnado na clausura de sua disciplina.

Nesse sentido, os professores, ao serem questionados se a escola busca uma aproximação dos conteúdos, ou seja, se há uma ação recorrente por parte dos educandários de buscar uma prática educativa que transcenda o modelo compartimentado do ensino, responderam que isso ainda não é visto. Uma realidade que se choca com os documentos oficiais, como já reportado, que apontam para um ensino interdisciplinar e transversal. Aqui, compreende-se como interdisciplinar a elaboração de projetos que envolvam mais saberes, mais professores, mais disciplinas; e transversal, que procure estudar situações recorrentes do dia a dia dos educandos, fazendo relações com o estudado.

Assim, entre os professores pesquisados, quase todos afirmaram que inexiste, por parte das organizações educativas, o incentivo de colocar em prática esse cuidado. Porém, essa situação é fomentada pelos próprios professores, que têm dificuldade de sair de sua zona de conforto. Mesmo que uma professora tenha dito que:

> "a gente tem alguns momentos do ano para planejamento coletivo" (Prof. 7F).

Ela mesma aponta que, a despeito dessa previsão no calendário, são momentos esporádicos e que, na maioria das vezes, não se percebe

na prática docente, o que também se pôde observar e foi inferido das falas dos entrevistados. Até porque esses momentos são utilizados para outras necessidades educativas ou como fórum de discussões de temas administrativos. Portanto, tem-se uma reunião que visa à gestão administrativa, não sobrando tempo para o estudo ou a prática da gestão do conhecimento. Essa gestão deve ser compreendida como uma busca, com os recursos existentes, pelo aproveitamento das informações pertinentes, gestando as mudanças que se almeja em termos de novos paradigmas educativos, com a otimização dos recursos humanos que estão disponíveis (Santos; Paula, 2012, p. 160).

Sendo assim, esses encontros são, em geral, programados pelos calendários escolares, nos quais são trazidos palestrantes. Há a discussão de agendas das instituições, apresentação de reivindicações das secretarias de educação, entre outros temas. Mesmo com a vinda de bons palestrantes, o tema apresentado termina com o fechamento da palestra, não havendo uma releitura do que foi ouvido para se pensar a prática educativa. Não se observa a objetividade de um processo educativo que procure deixar espaço para os professores, incentivá-los a um trabalho em conjunto. São tantas demandas administrativas e burocráticas que precisam ser tratadas que não sobra espaço, nesses momentos, para um trabalho mais didático-pedagógico.

Tanto que, nas aulas observadas da professora que externou a afirmação anterior, não se verificou uma relação do que ela ministrava com outros saberes nem com a vivência dos alunos, ao menos. Mesmo que ela tivesse essa possibilidade, já que trabalha com uma disciplina que exige maior interação e possibilidade de ensinar valores, comportamentos e conhecimentos de diferentes áreas. Essa situação ajuda a entender melhor o que se ouviu de outra professora, ao se referir às colegas. Ao se fazer uma hermenêutica do que foi dito, dentro do contexto do que se questionou, compreende-se melhor o que significa para essa professora a resistência de alguns colegas em fazerem trabalhos em conjunto:

> "às vezes a gente tenta fazer [...] Algumas têm sucesso, mas a maioria não" (Prof. 1M).

Essa declaração demonstra, de certa forma, uma frustração pela não participação dos colegas em uma prática integrativa. Ao

apontar para o insucesso das investidas na tentativa de uma interação, ela deixa claro que não se tem uma constância por parte da escola. Não se percebe uma política educativa nesse sentido, mas apenas há tentativas individuais. Isso porque, nas palavras dela:

> "tem professores que não abraçam" (Prof. 1M).

Aqui, o "não abraçar" tem mais um sentido de ter vontade e interesse de trabalhar em um projeto que vise à integração com outros professores, que tenha como mote um olhar para a vivência dos alunos e suas necessidades como cidadãos. Falta, portanto, o que Santos e Paula (2012, p. 160) compreendem como as condições-chave para desenvolver habilidades que podem ser compreendidas como "a interação, a comunicação, a transparência e a integração". Nesse caso, como continuam os mesmos autores, isso significa a busca pela "congruência de interesses". Assim, compreende-se que a investigação que procura por um modelo que procure integrar os saberes não é o que a escola busca, mas são *insights* de alguns professores. Essa condição é de tal modo sentida pelos professores que uma se posiciona dizendo:

> "eu penso que deveria ter um projeto maior onde todos conseguissem falar do mesmo assunto dentro de suas disciplinas" (Prof. 1M).

Tal condição daria um novo viés ao processo educativo, posto ser uma forma de todos os envolvidos na educação unirem seus esforços na tentativa de inculcar nos aprendentes saberes com um olhar mais amplo. Visarem fazer correções em como estão sendo trabalhados os conteúdos. Numa ação conjunta, buscar tentativas para inovar, fazer as adaptações necessárias para abranger tudo o que a lei exige e, com isso, adquirir um conhecimento que seja transformativo (Santos; Paula, 2012).

Assim, depreende-se que não há uma política da escola ou das secretarias de educação na busca por um trabalho mais conjunto entre os professores, uma vez que não é incentivado que haja momentos para tanto. Como já dito anteriormente, o que foi externado pelos entrevistados mostra que se trata mais do interesse de pessoas que

se engajam. Caso não tenham esse interesse, não existe o modelo integrativo e, muito menos, uma cobrança para tê-lo. Tanto que outra professora externa:

> "A gente faz momentos, às vezes só da disciplina [...] [e] depende muito de ano, depende muito de horário dos professores" (Prof. 8F).

Ou seja, aqui, a entrevistada deixa transparecer que, nos encontros fortuitos que os professores têm, há a possibilidade de fazer trocas. Fazendo uma exegese simples do que ela continua dizendo, pode-se depreender uma angústia nela:

> "sinto falta de ter esta conversa, esta troca" (Prof. 8F).

Portanto, percebe-se que existe um nicho de professores que tem a vontade de fazer um trabalho mais em conjunto com os outros. Essa situação também é apresentada por uma professora da outra escola, de segundo grau, que corrobora com a mesma prática disruptiva externada pela anterior:

> "a gente não tem muito estes momentos de troca" (Prof. 4M).

A declaração da entrevistada mais parece um pedido para que ocorram esses momentos, que os professores sejam incentivados a interagir uns com os outros. Entretanto, isso não é propiciado pelo sistema vigente, e isso é mais preocupante ainda ao se depreender de alguns professores o desejo de fazer as trocas e as interações. Porém, eles encontram a resistência de seus pares, até porque não é uma prática buscada pela instituição ou pelos que deveriam pensar o modelo educativo das redes escolares. Tal condição leva alguns professores a procurarem alternativas que possam diminuir as distâncias entre os saberes, a ponto de uma delas afirmar que:

> "a gente precisa de outros meios" (Prof. 2M).

Constatação que deixa claro que há tentativas individuais que apontam à falta de tempo, de um local ou mesmo de interesse de co-

legas para que haja momentos de trocas. Assim, pela dificuldade de fazê-lo na escola e pelo desinteresse de outros, tem-se, felizmente, a posição de alguns professores que buscam alternativas para eliminar as barreiras. Mesmo que alguns apontam que querem fazer as trocas e que tenham momentos de formação, espaço físico, entre outras facilidades, encontram resistência de seus pares. Dito de outro modo, por vezes falta a vontade de fazer as trocas, de buscar a interação. Há o que se poderia chamar de desinteresse de sair de sua zona de conforto.

Por outro lado, há o problema de os professores não estarem todos juntos nos mesmos horários na escola. Há raros momentos em que todos estão reunidos. Entretanto, nesses momentos, a direção ou secretaria de educação se vale mais para apresentação de regras, diretrizes ou de abertura e encerramento de ano letivo. Não sendo aberto um momento para interação entre os professores. Diante do que, como aponta outro entrevistado, deve haver um plano diferente de fazer as trocas. O que leva, como esse entrevistado aponta, a buscar alternativas que podem preencher essa lacuna. Daí ele afirmar:

> "a gente pode trocar ideias com os colegas fora do horário da sala de aula" (Prof. 3M).

Do mesmo modo, no dizer de outra professora:

> *"é feito em casa, em momento que a gente tem de 'folga'"* (Prof. 6M).

Esse posicionamento demonstra a necessidade de haver a renúncia de outras atividades, como o lazer, tempo para a família e até a preparação de suas aulas. Tanto que a entrevistada afirma que tem o desejo de que ocorram as trocas, nem que para isso tenha que sacrificar seu tempo em casa. Entretanto, como lembra outra:

> "isso vai muito do professor" (Prof. 4M).

Diante disso, pode-se depreender que há um caráter volitivo muito importante, ou, no dizer de Alvesbau (2012), um estar embebido do *eros* pela educação. Até porque, no caso pesquisado, pôde-se

observar que o desinteresse em fazer as conexões entre os saberes foi de um grupo maior. Tanto que, como já reportado, houve apenas um único trabalho que buscou a integração, o que evidencia uma tendência dos educadores entrevistados a ter dificuldade de sair daquilo que lhes foi ensinado. Ou seja, continua a reproduzir o mesmo processo que aprendeu, como lembra Estella (s.d.). É uma das características do ser humano a dificuldade de ousar, de se abrir para o novo.

Essa condição pode ser um dos motivos de haver um afastamento dos alunos em relação à escola. Afinal, como já reportado, pode estar tornando o ensino desinteressante ou se apresentando como algo não importante, a ponto de haver um grande número de alunos que abandonam os estudos, mesmo sem concluir o ano escolar. Ainda mais que esse tipo de ensino está descolado da realidade deles, e muitos não percebem a conexão dos conteúdos com suas necessidades.

Portanto, pode-se deduzir que um ensino compartimentado e no qual se deixa de procurar fazer as amarras fica mais distante do que é exigido nos dias de hoje. As concatenações são importantes para que o aprendente enxergue a continuidade dos saberes, a interação de uns com os outros e, mais do que isso, sua significação para a vida fora dos portões escolares. Por isso, é preocupante o que se pode depreender da realidade analisada neste estudo, em que, como dito por uma das entrevistadas e já referido anteriormente, os planejamentos das diferentes disciplinas não têm conexão entre os conteúdos:

> "a gente não colocou isso em prática" (Prof. 8F).

Talvez, nesse cenário, um dos problemas que se pode apontar seja a desesperança em relação ao trabalho do educador, segundo outra entrevistada. Ela traz um sentimento de desânimo porque afirma não haver o reconhecimento pecuniário por parte do Estado. Mais do que isso, há um descaso no tratamento com os professores, por parte dos governantes. Tanto que ela afirma que se verifica:

> "falta de ânimo, de motivação para nós professores" (Prof. 6M).

Esse sentimento pode ser entendido como algo mais profundo do que apenas um problema financeiro. Afinal, embora naquele mo-

mento o depósito dos salários dos funcionários públicos estaduais estivesse em atraso, essa não é a realidade sempre. Ou seja, há um aparente desencantamento com o que está sendo feito – ser professor. Além disso, as escolas, corroborando nesse desencantamento, também não recebem investimentos significativos faz muito tempo. Assim, seus prédios são carcomidos pelo tempo, com pouca manutenção e, muitas vezes, lúgubres. Os planos de carreira dos professores são repisados — no sentido literal de serem pisados —, uma vez que há cortes em benefícios, desestímulo na continuidade dos estudos, sobrecarga de alunos, para apontar alguns esmagamentos. O que pode, como diz outra entrevistada, levar à condição de:

> "Muitos de nós, enquanto profes, não leva a sério a nossa função, a nossa missão, enquanto professores" (Prof. 4M).

Essa situação pode ser uma forma de retroalimentação de uma educação dissociada da realidade dos alunos. Um ensino combalido, devido a professores que deixam de apostar na mudança, até por um desânimo inerente ao cansaço de tanta luta sem o retorno esperado. Cria-se uma condição de falta de vontade de ousar e continuam no seu ofício, que se torna uma faina, algo enfadonho que serve apenas como um meio de vida. Os professores perderam o encantamento e, com isso, a vontade de reencantar os alunos; eles deixam de se tornar mestres para serem apenas professores, na pior acepção do termo, como aponta Alves (2018).

Tal realidade leva alguns, como reportado por uma professora, a terem atividades paralelas que não se conectam diretamente com o ensino, como forma de ter uma condição financeira mais favorável. Assim, muitas das horas que poderiam ser de lazer, descanso, estar com os seus e preparo das aulas acabam sendo dedicadas a trabalhos extras. Ou seja, procuram complementar sua renda e, com isso, distanciam-se uns dos outros, até pela falta de tempo, tornando-se mais difícil fazer as conexões e interações com os outros professores.

Essa condição é referendada pelos alunos. Ao serem questionados sobre a conexão do estudado com as suas vivências, eles, de forma até quase que saudosista, apontam que:

> "eu aqui vi no ensino fundamental uma professora que fazia mais isto [...] [hoje] eu não noto isto" (Alu. 2).

Com esse modo de se expressar, o entrevistado deixa claro que sente a lacuna que a não interação dos conteúdos está lhe causando. Afinal, eles reconhecem que seria pertinente essa conectividade, pois:

"penso que ela poderia focar um pouco mais, ensinar como algumas coisas do cotidiano aconteceram" (Alu. 2).

Isso porque eles veem que há uma grande preocupação por parte dos professores em vencerem os seus conteúdos. Ou seja, dão a entender que ainda estão vivenciando um modelo conteudista, que tem a preocupação de vencer o todo sem o cuidado do como e de que forma isso será útil ou assimilado pelos aprendentes. O que se pode depreender do dizer de um aluno que afirma:

> "os professores, eles estão focados muito em trabalhar muito só o assunto daquele ano" (Alu. 2).

Mesma visão que é ratificada pelos alunos do ensino fundamental, que dizem:

> "eu acho que não [até porque] tem outros assuntos que mais atrapalham do que ajuda" (Alu. 1).

Esse "atrapalhar" pode ser compreendido como desinteressante, ou que eles não enxergam a conectividade dos conteúdos com sua realidade e suas necessidades. Talvez, mesmo não sabendo colocar de outro modo, eles, de certo modo, estão dizendo que não percebem a conexão dentro da própria disciplina. É como se cada assunto tratado em sala de aula fosse uma gaveta de um balcão de guardados.

Com isso, pode-se depreender que, caso ocorram as tentativas de conectividade, elas não se darão de modo a serem internalizadas pelos alunos. Não está havendo uma comunicação que assegure a compreensão e a efetiva aprendizagem. O que, talvez, esteja ligado ao modo como os professores apresentam os conteúdos em sala de aula, ou seja, ao modo como as aulas estão sendo dadas. Essa situação foi vista na observação participante, em que houve aulas nas quais o

professor parecia não estar em sala e os alunos ficavam "soltos", disputando bolinhas de papel, conversando sobre temas diversos, mas não sobre o conteúdo.

Além disso, como já reportado anteriormente, observou-se, em praticamente todas as aulas, que os conteúdos eram oferecidos aos alunos, mas de uma forma mais mecânica. Como exemplo, pode-se apontar as aulas de educação física do ensino fundamental. Nelas, em que se têm uma grande gama de possibilidades de conexões com tudo, desde a vida até os mais diferentes saberes, foi passado os princípios básicos do jogo de vôlei (Diário do dia 27.05.2019, p. 7). Entretanto, mesmo que a professora tenha apontado as regras do jogo, não fez nenhuma interação com a necessidade de observação de regras/leis no dia a dia para ter uma vida cidadã.

Por exemplo, poder-se-ia mostrar o fato de que, como apontado por Freud (1921, p. 75), há um "instinto agressivo" em cada ser humano, porque há "uma disposição instintiva original e auto-subsistente" (p. 81) que leva à "mútua hostilidade primária dos seres humanos" (p. 68). Com isso, para citar algumas alternativas, poder-se-ia mostrar que o jogo, mais que um embate, deve ser um meio de entretenimento, de aplicação de regras de forma lúdica, ou apontar a importância da interação. Assim como mostrar que o esporte é a antítese ou a busca da eliminação e/ou contenção da "mútua hostilidade". Da mesma forma, houve a oportunidade desperdiçada de tratar da importância do coletivo, uma vez que foi dada ênfase na necessidade de dar três passes antes de passar a bola ao outro lado da quadra. A professora poderia ter feito a conexão com o fato de se viver em um meio no qual, como aponta Elias (1994b, p. 21), o indivíduo deve ser visto e compreendido dentro de seu contexto coletivo, porque suas necessidades, sua complementaridade e suas ações são supridas e destinam-se ao todo. Em outras palavras, como continua Elias: "cada pessoa singular está realmente presa; está por viver em permanente dependência funcional de outras; ela é um elo nas cadeias que ligam outras pessoas".

Sob esta perspectiva, pode-se compreender que todas as pessoas, direta ou indiretamente, "são elos nas cadeias que as prendem. Essas cadeias não são visíveis e tangíveis, como grilhões de ferro"

(Elias, 1994b, p. 21). Ainda mais que se vive em um mundo fluido, no qual as fronteiras são elásticas ou, no dizer de Bauman (2004), líquidas. Desse modo, cada pessoa, por mais variável, mais mutável que seja, deve ser vista como real, forte e imprescindível no lugar onde está. Com isso, deve-se reconhecer que "é a essa rede de funções que as pessoas [precisam desempenhar] [...] umas em relação a outras, a ela e [...] [ao] que chamamos sociedade" (Elias, 1994b, p. 21).

Por isso, a aula de educação física seria uma oportunidade ímpar de demonstrar que a vida, de certo modo, é uma repetição do jogo de vôlei, na qual há regras que devem ser seguidas e o desrespeito a elas pode significar prejuízos. O mesmo se aplica à vida, em que, como pessoa, como cidadão, como partícipe de um meio social, deve-se observar determinadas regras e instruções que tornarão a vida mais fácil. Assim, o jogo de vôlei poderia ser também um modo de aprender a ler a vida.

Professores como catalisadores de uma educação ativa

Nesta categoria, procurar-se-á compreender até que ponto os educadores se reconhecem como catalisadores do ensino. Para tanto, pretende-se abstrair de suas falas o modo como estão se procedendo em suas aulas e de como os alunos percebem essa intermediação. Por fim, na observação participante das aulas, buscou-se verificar se há uma coerência entre o que foi dito pelos entrevistados e a prática docente.

Talvez, aqui se tenham elementos que apontem para uma realidade de ensino calcada em um modelo atrelado ao sistema bancário ou conteudista. Essa pode ser uma explicação para o fato de que praticamente nenhum professor tem um modelo de aula que desafie os alunos. Encontraram-se poucas exceções, algumas já referidas, como no caso das aulas práticas de arte, em que os alunos foram desafiados a apresentar seu pensamento em forma de "desfile" nas ruas da cidade. Como explicou a professora:

> "postei [no facebook] agora das duas turmas, 301 e 302, o trabalho que fizeram na praça. Que eles tinham que fazer na praça. Que eles tinham que

> fazer uma intervenção pública, num espaço público, sobre algum assunto que eles quisessem. [...] É algo que fizeram as pessoas pensar" (Prof. 3M).

Aqui se observa o trabalho docente que, primeiro, saiu dos muros, depois fez um recorte da realidade social; e, por fim, nesse estudo, os aprendentes foram os protagonistas de sua educação. Portanto, verifica-se que houve um novo modelo educativo, no qual os alunos e a professora foram desafiados a terem outro olhar sobre o que estava ao seu redor. Precisaram interagir com seu meio com o propósito de ter um novo olhar sobre o que está posto e, ao mesmo tempo, intervir de forma ativa e positiva para apresentar uma intervenção pública que seria relevante aos passantes.

Esse trabalho poderia ter sido abordado por outros professores, fazendo a interação com mais saberes. Não foi dito pela professora se houve, da parte dela, a busca pelos colegas ou se ela planejou o trabalho para ser realizado de forma isolada. De qualquer forma, a atividade pode ser olhada de modo holístico, porque trouxe problemas sociais, econômicos e de saúde pública para um debate e uma introspecção, primeiro do próprio grupo e, depois, por extensão, dos passantes. Sendo assim, foi uma oportunidade de sair da monotonia que se observou em quase todas as aulas, nas quais o modelo era o conteudista. Entrou-se em um modelo de aprendizagem por competências, no qual o aluno deixou de ter uma posição passiva e se tornou aquele que busca saber. Em outras palavras, como explica a professora, sobre seu objetivo, que:

> "eles pensassem no papel deles na sociedade" (Prof. 3M).

Assim, a atuação do processo de ensino se espraiou para além dos saberes contidos nos livros e restritos aos muros da escola. De modo semelhante, verificou-se o esforço de outra professora, que levou os alunos a refletirem sobre o conteúdo a ser estudado, mesmo que se referisse a um fato histórico mais antigo, por meio de material diferenciado. Ela, como já visto, instou os alunos a usarem outros instrumentos, como letras de músicas mais atuais, diferentes livros, meios informacionais, materiais diferenciados, nos quais os alunos tinham a oportunidade de procurar fazer relações entre os saberes de antanho e os de hoje.

Aceitar desafios e buscar novos modelos educativos infelizmente é uma realidade ainda restrita a poucos. Observou-se que mais duas professoras da escola de ensino médio e uma do fundamental procuraram apresentar um ensino mais interativo e entrelaçado com a realidade dos aprendentes. Tanto que a professora de artes da escola de ensino fundamental afirmou que procura se inteirar do que os alunos têm de acesso em jogos da rede mundial, em séries e filmes. Ela acredita que, a partir desse modo de enxergar a realidade deles, pode propor nas suas aulas algo mais próximo dos aprendentes, uma vez que:

> "em termos de continuidade eu tenho bastante preocupação com isto, com os significados de que o que eu trabalho com eles possa, que possa fazer para a vida deles" (Prof. 11F).

Essa preocupação aparece em suas aulas, em que os alunos, partindo da releitura de um quadro clássico, "O Grito", de Edvard Munch, deveriam retratar um ponto de vista de sua realidade, do seu meio ou modo de vida. Desse modo, verificou-se que os alunos foram desafiados a terem um novo olhar sobre o quadro e transpor isso para o que viviam ou sentiam. Essa condição foi possibilitada, primeiro, por terem recebido uma explicação da história do quadro, sobre sua temporalidade. A partir disso, a tarefa era buscar essa nova forma de enxergar a história a partir de pinturas de grandes mestres.

Verificou-se uma situação semelhante nas aulas de química do ensino médio, nas quais a professora procurou levar seus conteúdos para a prática vivencial dos alunos. Ela reconhece que:

> "o livro não abrange o que eles precisam saber para a prática da vida" (Prof. 4M).

A fim de alcançar seus objetivos, ela usa diferentes momentos da aula para trabalhar urbanidade e a conexão de seus conhecimentos com a prática. Por exemplo, a de observar as letras miúdas das embalagens de alimentos, ou como diz:

> "para eles tentarem localizar o porquê das coisas"(Prof. 4M).

No modo de outra professora se expressar:

"procurar fazer conexões com o que eles consome" (Prof. 6M).

Aqui, o termo "consome" deveria ser entendido como o que vivenciam, ao que estão expostos no dia a dia, o que alimenta o corpo, a alma, a forma de ser cidadão. Com isso, tem-se o mote de tornar o ensino próximo do que os alunos necessitam, de modo a estarem habilitados a fazer conexões. Isso, como diz a outra professora, tem o viés de trazer um modelo daquilo que é apresentado em exames nacionais, tipo o ENEM. No seu modo de se expressar, ao reportar a necessidade de ter um conhecimento que vá além da simples aquisição de conteúdo e busque a interação para a vida, ela diz:

"se lá no ENEM perguntar para que se usa" (Prof. 4M).

Ou seja, é preciso que o aluno tenha o entendimento de que aquilo que está vendo ou aprendendo na sala de aula tem um alcance fora do caderno. Assim, a professora se apresenta como catalisadora dos conteúdos, levando os alunos a inferências e conexões com aquilo que lhes é familiar.

Essa realidade é tão significativa para os alunos que, nos casos relatados sobre os seus educadores, observou-se que isso ocorria de fato em sala de aula, ou seja, não era apenas discurso; era prática educativa. Mais do que isso, os alunos apontavam com entusiasmo essas disciplinas, havendo uma admiração ao tratarem desses conteúdos que iam além das palavras. Seus olhos brilhavam e o tom de sua voz era de alguém que estava embebido desse modo de aprender. Era factível o encantamento por essas aulas e esse modo de transmissão de saberes.

Consoante a esse modelo apontado pelas professoras, que tem uma forma interativa e de vanguarda, pode-se inferir que há um princípio pedagógico que procura fomentar uma aprendizagem significativa e transformadora e a mutualidade com os princípios fundantes desse processo. Nesse ambiente educativo-interativo, o docente tem seu papel ressignificado, passando a ser um mediador, problematizador e pesquisador, no sentido de gerar situações pedagógicas que possam estimular e provocar o aluno a se sentir sujeito e construtor de suas aprendizagens e de sua própria formação (Schön, 1995).

Essa condição pode ser compreendida como cabendo ao professor a "ação de fazer refletir [...] esses saberes, advindos das reflexões coletivas [que] farão parte do conjunto de valores" (Câmara, 2010, p. 11), que são repassados aos alunos, os quais se tornam um agente de aprendizagem. O sujeito aprendente se reconhece no protagonismo do processo e se envolve no momento em que tece a crítica sobre a realidade e quando dá sentido aos conhecimentos prévios construídos e vivenciados nas práticas sociais.

Aprender, portanto, é um processo reconstrutivo que permite o estabelecimento de diferentes tipos de relações, ressignificações e revisitação, com vistas a sua aplicabilidade transformadora em situações diversas. Nele, a reconstrução dos saberes "pressupõe a construção de uma prática que possibilite aos sujeitos da ação educativa — ensinantes e aprendentes — a compreensão crítica e a participação ativa na e da realidade social na qual estão inseridos" (Vieira *et al.*, 2020, p. 4).

Essas assertivas remetem à importância da seleção de estratégias de aprendizagem ativas pela relevância que atribuem ao processo de protagonismo de autogestão, de reflexão e de criticidade do acadêmico em formação.

Assim sendo, as estratégias metodológicas deveriam estar voltadas para a consecução dos objetivos pedagógicos definidos para a inovação e eficácia do processo de ensino e de aprendizagem, visando à qualificação das práticas pedagógicas. Desafiando, assim, os professores a realizarem estratégias diversificadas, ativas, em um processo de aprendizagem de acordo com as vivências dos aprendentes (Moreira, 2015). Esse modelo se torna ainda mais holístico e conectado com o que está em vigor no dia a dia dos alunos se houver um entrançamento entre os diferentes saberes, em um processo transdisciplinar de aprendizagem, para que seja vivenciada a concatenação do todo, tão presente na vida em tempos informacionais.

Esse mesmo olhar para o professor, como alguém que não está aí para doutrinar ou ser o preceptor, está cada vez mais distante do que foi visto e apontado. Condição que pode ser depreendida do fato de os alunos dizerem que:

> "podia melhorar mais um pouco [porque] às vezes os professores podiam explicar mais" (Alu. 1).

Essa fala alude ao fato de haver um distanciamento daquilo que recebem como conteúdo das aulas para com o que vivenciam. Por vezes, a explicação é etérea e não tem maior interação porque as aulas são"dadas" e não oferecem a "oportunidade" de os alunos se perceberem como protagonistas. Esse distanciamento do aprendido e o modo como é ministrado, ou seja, em que o aluno não reconhece o professor como quem é auxiliar na aprendizagem, torna-se mais claro quando se faz uma melhor exegese do que foi dito por um dos alunos:

> "parece besteira o que vou falar, mas são termos estranhos e assustam um pouco os alunos. E às vezes é só o professor explicar um pouco melhor que, tipo, exemplificar" (Alu. 2).

Aqui, o "explicar" pode ser visto como o professor sendo aquele que está imbuído da obrigação de apresentar o tema a ser estudado. Situação em que o aluno não é instigado a buscar ou a procurar compreender com as ferramentas recebidas, até porque essas não são dadas a eles. Os alunos têm uma aprendizagem bancária, que os faz pensar de acordo com o que o professor lhes cobrará. Não é uma aprendizagem em que eles têm condições de buscar o seu caminho, de interagirem por si, de serem capacitados a fazer interações e conexões. Isso pôde ser observado na maioria das aulas em que os alunos eram levados a completar temas pré-elaborados, fazer cálculos dissociados de qualquer outro pensamento que não fosse o da resolutividade de uma soma, multiplicação ou outro cálculo puro, como se viu nas aulas de matemática (Diário dos dias 02.05.2019, p. 3, e 28.05.2019).

O que também se verificou nas aulas de educação física do ensino médio, em que teve um jogo de futebol misto entre meninos e meninas. Seria um momento em que poderia ter sido aproveitado para levar os alunos a perceberem que é possível a coexistência entre as pessoas sem a discriminação de sexo. Os dois grupos têm a mesma capacidade e isso poderia ter sido destacado, até como forma de apontar o respeito pelas diferenças e o comportamento devido às pessoas, independentemente de quaisquer diferenças que hoje fracionam a sociedade. Seria

uma oportunidade ímpar de combater o sexismo que historicamente pendeu a favor dos homens (Padial, 2014).

A percepção da transdisciplinaridade pelos entrevistados

Como verificado até aqui, há poucos professores que se voltam para uma interação do seu conteúdo com o que os alunos têm no seu dia a dia; fato que foi amplamente observado em diferentes momentos. Ou seja, pôde-se observar que a transdisciplinaridade ainda não está sendo compreendida por muitos professores como uma ferramenta importante para o trabalho didático-pedagógico. Inclusive, é um termo e/ou tema estranho à maioria, tanto que, nas diferentes aulas observadas, não se percebeu o seu uso. Essa realidade, inclusive, foi ratificada por uma professora, que expressou sua preocupação com o modo como os conteúdos são transmitidos aos alunos, pois reconhece que:

> "esses pedaços [dos conteúdos estudados] que ficam muito bagunçados na cabeça deles" (Prof. 4M).

Conclui-se dessa fala que ela reconhece que o modo fragmentado como os conteúdos são ministrados aos alunos pode ser um dos causadores da não compreensão, da dissociação de ideias, do distanciamento dos objetivos que o processo de ensino-aprendizagem deveria ter como mote. Há, com isso, o reconhecimento de um distanciamento entre os saberes, o que dificulta a aprendizagem. Até porque essa fragmentação não auxilia na percepção da conectividade dos conteúdos entre si e com a realidade dos aprendentes. Essa condição é ainda mais preocupante porque muitos professores não têm noção do que poderia significar a transdisciplinaridade. Ao serem questionados, houve quem respondeu:

"para mim é novidade"(Prof.1M).

Tanto isso é verdadeiro que, a despeito de reconhecerem a importância de um trabalho mais entrelaçado com a vida dos alunos, uma professora entrevistada respondeu que:

> "eu trabalho coisas que eu não consigo ver a aplicabilidade na vida do aluno" (Prof. 1M).

Usando uma metáfora, essa resposta parece apresentar um eucalipto que está ali para ocupar o seu lugar, sem maior interação com o meio, sem querer ser um jatobá. Assim, deixa de buscar demonstrar o *eros* que deveria ter pelo que traz para a sala de aula. Tem-se o reconhecimento de que aquilo que está sendo posto para os alunos se distancia da realidade e necessidades deles, o que gera um desinteresse latente, pois vive-se em um mundo pragmático. No entanto, não se oferece a capacidade condutiva que o ensino deveria ter para a vivência dos estudantes. Um ensino que não menospreza a importância da construção de conhecimentos a partir da instrução teórica, mas que sabe que, como já apontava Wittgenstein (1999), um conhecimento não se torna útil por ser verdade, mas é útil porque é verdadeiro. Afinal, as estruturas para a construção dos conhecimentos, a priori, partem da transmissão de sentidos. Portanto, a aprendizagem calcada no pragmatismo pode ser mais efetiva.

A mesma observação pode ser feita sobre o que disse de outra professora. Ao se reportar a uma tentativa de trocas com a colega, ela apontou que há uma dificuldade para um trabalho mais entrelaçado entre os professores, uma vez que:

> "Várias tentativas já foram feitas só que não ... Algumas teve sucesso, mas a maioria não. Se perde no caminho"(Prof. 1M).

Ou seja, não há uma busca uníssona de um objetivo comum do corpo escolar. É como se cada professor fosse um educador estanque ou uma ilha completamente isolada, a despeito de estar cercada de professores (e não educadores). Não se percebendo o reconhecimento, da parte de alguns professores, da importância de abrir-se, e compreender que fazem parte do "ecossistema" educativo.

Esse fato é reconhecido por essa mesma professora, quando explica que:

> "tem professores que não abraçam" (Prof. 1M).

Esse "abraçar" pode ser compreendido como muito mais do que apenas querer se aproximar, mas como uma relação de ligação, união, fusão, entrançamento de ideias, de vontade e de objetivos. Tal situação se torna ainda mais estranha quando se ouve uma professora afirmar que tem um trabalho transdisciplinar porque todas as professoras se reúnem:

> "três vezes ao ano" (Prof. 9F).

Como se nesse exíguo tempo fosse possível construir um processo de aprendizagem que abarcasse a totalidade dos conteúdos e seu entrançamento para alinharem um trabalho conjunto. Fica clara, novamente, a fragmentação do ensino, o que, segundo Japiassu (2006), leva à prevalência de uma inteligência míope. Isso está cristalizado na posição da entrevistada, que afirma, categoricamente, ao ser questionada se os professores tinham o cuidado de procurar um meio de interagir uns com os outros ou fazer um planejamento que contemplasse a urdidura de seus saberes:

> "eu não vejo acontecer. [...] cada um por si. Eu venho, eu faço o meu trabalho e vou embora" (Prof. 2M).

Sua declaração se conecta com a de outra, que aponta que há encontros fortuitos entre alguns professores para trocas, mas isso não está contemplado, de modo claro, no sistema vigente. Por isso, segundo ela, esses encontros:

> "não [ocorrem] de maneira formal" (Prof. 9F).

Assim, tem-se a nítida impressão de que, ao afirmarem que não ocorrem esses encontros – muito devido a, de certo modo, uma omissão tácita dos professores e responsáveis pela educação –, torna-se mais prático e confortável permanecerem no *status quo* educativo. Essa condição pode ter sido o motivo de uma professora fazer um desabafo que até tem um tom pejorativo sobre seus colegas:

> "tem professor muito ralé, que ganha muito bem pelo que faz, porque não faz nada"(Prof. 4M).

Ela compreende que deveria haver maior interesse por parte dos colegas para que se cumprisse o esperado dos professores. Acredita também que seria preciso adequar a maneira de o professor ministrar os conhecimentos, de forma que sua atuação fosse reconhecida como um meio de trazer o aluno para dentro do conteúdo. Fazer com que este reconhecesse a importância e a interação do que sabe com o que aprende e com sua vida. Entretanto, com um certo ar de descrença, uma entrevistada diz que:

> "é bem complicado" (Prof. 10F).

Mas, segundo outra entrevistada, para que se efetive um trabalho mais entrançado no processo educativo, é imprescindível que:

> "A gente pensar a educação para que a gente possa melhorar" (Prof. 3M).

Esse pode ter sido o gatilho que motivou um grupo de professores a fazer um projeto, como já tratado anteriormente, no qual houve um abarcar de diferentes saberes com a integração de diversos professores. A partir desse projeto, muitas coisas tiveram nova roupagem para os alunos e, especialmente, para os professores, que puderam perceber que as demandas trazidas pelo e no projeto se tornaram mais claras e vivas para os alunos. Puderam constatar aquilo que uma professora aponta como missão do educar:

> "a nossa missão é perpetuar o conhecimento" (Prof. 4M).

Tal realidade ficou clara na colocação de uma entrevistada, que apontou ter a oportunidade de apresentar seus conteúdos, mesmo os teóricos, de uma forma bem aplicável aos alunos. Por ser professora de educação física, ela diz que explica para seus aprendentes que sua matéria é boa para eles, pois auxilia a:

> "saber melhor o teu trabalho. Tu trabalha na fábrica. Trabalha o dia todo em pé. Então, quem sabe, vamos conhecer algum movimento para tu poder descansar do teu trabalho, fazendo um alongamento" (Prof. 2M).

Isso traz para os aprendentes um olhar diferente, especialmente nessa disciplina que é vista, por muitos, como algo que não tem importância e nem significação em suas vidas. Além disso, a professora continua explicando o lado da urbanidade que ela traz para os alunos, pois procura mostrar para eles, ao menos no seu discurso (diga-se de passagem, que isso não foi visto ser aplicado no decorrer da aula, em que houve apenas um "correr atrás da bola"), que:

> "os jogos podem trazer detalhes assim que eles, não se dão conta, mas que eles podem levar esta vivência para dentro de casa"(Prof. 2M).

Com isso, ela ressalta a importância de seguir as regras, de compreenderem que os esportes podem ser vistos como:

> "jogos de estratégia. A equipe se organiza como é que tu vai fazer para atingir o objetivo [...] você consegue elaborar as regras" (Prof. 2M).

Assim, a entrevistada busca demonstrar que o ensino é algo que está próximo da vida deles, é algo que está sendo oferecido para que eles estejam aptos a interagir com sua realidade e, ao mesmo tempo, como diz Morin (2004, p. 42), ser "uma verdadeira viagem de descobertas". Isso poderia ser seguido por outros professores, como a professora de história, que disse (e isso também foi possível observar nas suas aulas) que há:

> "Situação que se procura fazer essa análise comparativa para eles perceberem essa questão: o que mudou e o que não mudou?" (Prof. 6M).

Ou seja, os alunos foram desafiados a ver como era a situação de determinadas questões, como as trabalhistas, de meio ambiente, de respeito às mulheres, entre outras, e como isso estava sendo tratado hoje. Mais ainda, eles viram não apenas o que estava sendo posto nos diferentes diplomas legais, mas como isso poderia ser observado no dia a dia. Assim, os alunos foram desafiados a terem um olhar para o que vivenciavam e como deveria ser. Como eles mesmos reportam:

> "A professora solicita que os alunos façam algumas relações e/ou comparações com os dados históricos pesquisados e o que se tem hoje" (Alu. 2).

Essa proposta oportuniza a introjeção dos saberes e sua concatenação com as vivências, o que não foi perceptível na maioria das aulas. Tanto que, uma espécie de cantilena dos alunos da outra escola, ao serem questionados sobre os temas estudados, é que:

> "eu acho que tem alguns assuntos que ajudam na aula, aprender, mas tem outros assuntos que mais atrapalham que ajudam" (Alu. 1).

Essa fala pode ser compreendida como uma espécie de súplica, pois notam que as questões levantadas em sala, os conteúdos estudados e a forma como ocorrem as aulas não estão sendo úteis. Como aponta outro aluno:

> "Eu penso que ela poderia focar um pouco mais, ensinar como alguma coisa do cotidiano [...] ela não interliga" (Alu. 1).

Ou seja, eles mesmos continuam dizendo que não veem um projeto ou planejamento coletivo, o que faz com que pensem que:

> "podia melhorar mais um pouco" (Alu. 2).

Esse mesmo entrevistado, ao ser questionado se via uma concatenação dos saberes uns com os outros e/ou com a vida, diz que:

> "esse ano não ocorreu" (Alu. 2).

Além disso, há ainda outra triste constatação, que pode ser inferida da fala de outro aluno do ensino fundamental. Ao ser questionado se enxergavam os conteúdos como importantes para sua formação, ele se expressou de um modo que demonstra a percepção de uma lacuna no processo educativo quanto a determinados conteúdos:

> "Eu acho que alguns assuntos são importantes porque às vezes pode mudar a nossa vida" (Alu. 1).

Ou seja, ao dizer "alguns", infere-se que outros não são importantes. Assim, caberia ao regente desses conteúdos, entendidos como não importantes, demonstrar a relevância deles. O professor deveria apontar de que modo esses assuntos podem ser utilizados e qual a razão de ser dentro da grade curricular ou na matriz programática da disciplina.

Condição que pôde ser observada em algumas aulas. Onde, mesmo o professor não dizendo abertamente da importância do conteúdo para a vida dos alunos, mas trazendo a interação com outros saberes, despertou o interesse dos alunos e aguçou a pesquisa e percepção de que o mesmo conteúdo por estar presente, de alguma forma, em outras disciplinas. Condição foi possível verificar na aula de história (Diário do dia 29.04.2019, p. 1), em que houve uma interação entre diferentes saberes com a própria história.

Para ficar apenas com algumas interações que foram feitas, pode-se apontar para o que os alunos conseguiram inferir a partir do fenômeno histórico estudado. Tiveram a oportunidade de ver outro modo de fazerem a interpretação da realidade. Enxergam como a ciência evoluiu, de como o meio ambiente vem sofrendo, além de questões de geografia, onde foi apontada a comparação com como era a cobertura vegetal no tempo estudado e a de hoje, entre outras questões. Essa abordagem mostra as diferentes possibilidades que um conteúdo pode oferecer para que os alunos tenham uma visão ampliada, transdisciplinar, do que estão estudando. Nessa aula, ainda se verificou que a professora desafiou os alunos a usarem o que foi estudado e procurarem sintetizar o conteúdo, comparando-o com seu ambiente, para tornar mais pragmático o que foi trabalhado.

Tal projeto poderia ter ensejado um trabalho ainda mais interrelacionado com os demais professores, trazendo questões ambientais para as aulas de ciências e/ou geografia. Nesse caso, só para exemplificar a abrangência que aquelas aulas poderiam ter: a diversidade dos termos empregados na época com os de hoje, em um trabalho com o vernáculo; ou as modalidades esportivas com as aulas de educação física; as músicas e danças com a professora de arte.

Mesmo assim, o modo como foi tratado o tema que interessava à professora foi uma feliz exceção que pôde ser observada. Assim

como as aulas de artes do fundamental (Diário do dia 30.05.2019, p. 10) e de química do médio (Diário do dia 06.05.2019, p. 5), como já reportado. Em ambas, verificou-se que houve um sentimento de prazer na aprendizagem, o que, no entanto, não foi visto nas demais aulas, nas quais os alunos enxergavam sua atividade educativa como um fardo. Isso, de certo modo, pode ser o que alimenta seu desânimo, e talvez esteja vinculado à antítese do que é compreendido por Alves (2007, p. 18) como a razão de ser do ensino, isto é: "o processo de aprendizagem traduz a maneira como os seres adquirem novos conhecimentos, desenvolvem competências e mudam o comportamento. Trata-se de um processo complexo que, dificilmente, pode ser explicado apenas através de recortes do todo".

A partir daquelas colocações dos alunos, pode-se ter um sentimento de que o ensino não está correspondendo ao que eles esperam ou gostariam de ter, ou, no dizer de Alves (2007), não está desenvolvendo competências que possam mudar o comportamento. Mesmo que os conteúdos trabalhados sejam impostos por um sistema que apresenta o mínimo que deva ser lecionado, isso não implica que eles devam ser estanques ou particionados. Pelo contrário, como dito anteriormente, até os diplomas legais, tanto o federal como o municipal, afirmam que o ensino deva ser interdisciplinar. Sendo assim, verifica-se que está havendo um distanciamento do que está estatuído e, pior que isso, um desencantamento dos aprendentes pelo ensino.

Felizmente, observou-se que há educadores que procuram mudar essa realidade, buscando alternativas para tornar o ensino mais próximo dos alunos. Eles reconhecem que os conteúdos mínimos exigidos pelos diferentes documentos legais são importantes para a formação dos alunos. Entretanto, esses conteúdos precisam ganhar novas roupagens, serem repaginados, para terem significado para os alunos (Antunes, 2008). É preciso tornar o estudo mais prazeroso e próximo do que os aprendentes estão acostumados, dando oportunidade para que a visão holística do modelo transdisciplinar seja apresentada aos alunos, para verificar se, desse modo, os saberes ganham maior significado. Além disso, esse modelo pode dar aos aprendentes melhores instrumentos para demonstrar domínio do que é aprendido.

Retomando a expressão dita pelo aluno, de que "alguns" conteúdos são vistos como importantes, depreende-se que eram as exceções que eles viam como tal. Assim, essa expressão, mais do que uma afirmação, parece um lamento de alguém que gostaria de ver os conteúdos sendo apresentados de um modo que poderia ser vinculado à vida deles. Portanto, seria um modelo transdisciplinar que percebe o aluno no seu todo, no ambiente em que vive. Um modelo no qual o estudado se torna significativo (Nicolescu, 1999). No entanto, nas aulas observadas, em que estavam esses alunos do fundamental, não se viu a busca de uma relação com os outros conteúdos ou com a vida dos aprendentes em nenhuma, com exceção da de artes.

Muito pelo contrário, como já reportado, observou-se que a professora de matemática iniciou sua explicação dizendo que aquilo que ensinaria não teria nenhuma utilidade para os alunos, mesmo que, como observado, o que estava sendo ministrado seria de fácil aplicação na realidade vivencial deles, porque eram cálculos de lucro/prejuízo, de relações comerciais (Diário 28.05.2019, p. 8). Ou seja, houve uma desmotivação dos alunos para o que seria visto, quando, na verdade, poderia ter ocorrido destaque para a aplicação daquele modelo de cálculo na vida deles. Assim, poder-se-ia demonstrar para os aprendentes a possibilidade de verificar uma série de situações que os tornassem protagonistas de sua aprendizagem, em um modelo interativo de aquisição de saberes.

Do mesmo modo, a interpretação de texto poderia ter desafiado os alunos a compreenderem o que estava sendo pedido, sem explicar. Seria um modo de "treinar" os alunos para buscar compreender aquilo que leem, já que essa é uma das atividades mais importantes na vida de cada um, na leitura de mundo que deve ser feita. Assim, a professora poderia ter desafiado os alunos a enxergar outros momentos e oportunidades que permitiriam usar o que foi aprendido, como forma de explorar a criatividade deles e tornar o ensino desafiador.

A mesma forma estanque de trazer os conteúdos foi observada em uma aula de português. A professora colocou os alunos a trabalharem com palavras que ela tirou de forma aleatória de um texto que tratava de coerências ou incoerências. Seria uma oportunidade

ímpar de pedir que eles fizessem relações com o que vivem dentro da sala de aula e no seu dia a dia (Diário do dia 28.05.2019, p. 9). Ou seja, a aula dada foi a antítese do que foi solicitado aos alunos, pois foi apenas apontar as incoerências de termos que estavam desvinculados dos saberes estudados.

Além disso, nessa mesma aula, deixou-se de fazer a relação sobre o tema lido, quando uma aluna começou a discutir com a colega que jogou um papel pela janela, no pátio da escola. A professora se apropria do que está acontecendo, porque está havendo a discussão dentro da sala, mas não toma nenhuma atitude em relação ao caso. Ou seja, perde uma grande oportunidade de relacionar a coerência daquilo que se aprende de urbanidade com o que se pratica. Talvez isso tenha acontecido por ela estar alheia à aula, pois estava corrigindo atividades avaliativas de outra turma, sem nenhuma interação com a turma em que estava.

Com isso, tem-se uma clara percepção de que o desencantamento do educando é causado muito pelo modelo educativo que lhe é apresentado. Ainda é muito observável o "professauro" que Antunes (2008) aponta. Ou seja, aquele que está arraigado ao que lhe era caro quando da sua formação e que segue um modelo que não cumpre mais o seu papel. Por outro lado, o que se verificou nas atividades que buscavam colocar uma nova roupagem no processo educativo e mesmo no modo de entrançar os saberes é que houve uma maior aproximação dos alunos e interesse pela aprendizagem.

V
Considerações finais

Quando a Escola Encontra a Vida

Toda pesquisa nasce de uma pergunta. Esta nasceu de uma inquietação: por que tantos estudantes parecem caminhar pela escola sem conseguir encontrar nela um sentido que dialogue com suas vidas?

Ao longo deste percurso, entre leituras, observações e conversas com professores e alunos, uma percepção foi se tornando cada vez mais evidente. Há uma distância que separa o conhecimento ensinado da realidade vivida. Muitas vezes, a escola fala uma linguagem enquanto os estudantes vivem outra. Os conteúdos seguem seu caminho; a vida, outro. Entretanto, também foi possível perceber algo que inspira esperança. Sempre que os saberes se aproximam das experiências concretas dos alunos, algo diferente acontece. O interesse desperta. As perguntas surgem. O aprendizado deixa de ser apenas uma obrigação e passa a ocupar um lugar de significado. Foi nesse contexto que a transdisciplinaridade se apresentou não como uma fórmula pronta, mas como uma possibilidade. Uma forma de religar aquilo que, durante muito tempo, permaneceu separado. Não apenas disciplinas, mas pessoas, histórias, culturas, sonhos e experiências.

O Que os Corredores da Escola Contam

As escolas observadas revelaram uma realidade marcada por contrastes. De um lado, professores comprometidos e estudantes

cheios de potencial. De outro, práticas muitas vezes aprisionadas por estruturas antigas, currículos fragmentados e uma rotina que nem sempre favorece o diálogo entre o que se aprende e o que se vive.

Muitos alunos demonstraram o desejo de compreender melhor o mundo que os cerca. Querem aprender, mas desejam também enxergar utilidade, sentido e pertencimento no que estudam. Querem perceber que a escola conversa com suas realidades, seus desafios e seus projetos de vida.

Entre os professores, surgiram diferentes posturas. Alguns já desenvolvem práticas que aproximam saberes e incentivam a construção coletiva do conhecimento. Outros ainda enfrentam dificuldades para ultrapassar os limites tradicionais das disciplinas. Não por falta de compromisso, mas porque também são fruto de uma formação construída em modelos fragmentados de ensino.

Religar Saberes, Aproximar Pessoas

Talvez um dos maiores aprendizados desta pesquisa tenha sido compreender que educar vai muito além da transmissão de conteúdos. Educar é criar pontes.

Pontes entre o conhecimento e a experiência.

Pontes entre o professor e o aluno.

Pontes entre a escola e a comunidade.

Pontes entre o presente vivido e o futuro desejado.

A transdisciplinaridade surge justamente nesse espaço de encontro. Ela convida a olhar para os saberes não como compartimentos isolados, mas como partes de uma mesma rede de significados. Convida professores e estudantes a se reconhecerem como participantes ativos da construção do conhecimento.

Quando isso acontece, a aprendizagem deixa de ser mera acumulação de informações. Torna-se compreensão, reflexão e transformação.

Nenhuma mudança acontece de forma imediata. As transformações educacionais exigem tempo, diálogo, coragem e persistência. Exigem também disposição para questionar práticas consolidadas e imaginar novos caminhos.

Por isso, mais do que apresentar respostas definitivas, este trabalho pretende lançar sementes.

Sementes de reflexão para professores.

Sementes de diálogo para as escolas.

Sementes de esperança para os estudantes.

Talvez a grande tarefa da educação contemporânea seja justamente essa: ajudar cada pessoa a compreender que aprender não significa apenas acumular conhecimentos, mas descobrir novas formas de habitar o mundo.

Uma escola que acolhe essa missão deixa de ser apenas um lugar de passagem. Torna-se um espaço de encontro entre saberes e vidas, onde ensinar e aprender são movimentos que se entrelaçam continuamente.

E talvez seja nesse encontro que resida a possibilidade de uma educação mais humana, mais significativa e mais conectada com os desafios do nosso tempo.

Referências

Adamatti, B., Bigolin Neto, P. (2016) A transdisciplinaridade como opção de abertura metodológica: a superação do pensamento racional-moderno. *Revista de pesquisa e educação jurídica***,** v. 2, n. 2, p. 161-176. DOI: 10.21902/2525-9636/2016.v2i2.1314.

Adelman, M. (2009) Visões da Pós-modernidade: discursos e perspectivas teóricas. *Sociologia,* Porto Alegre, ano 11, nº 21, p. 184-217.

Almeida, J. S. (2011) Professoras virtuosas; mães educadas: Retratos de mulheres nos tempos da República Brasileira (Séculos XIX/XX). *Revista HISTEDBR o line,* n. 42, p. 143-156. https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639871/7434.

Althaus, M. M. (2008) *A didática na formação docente***.** http://www.uepg.br/uepg_departamentos/dement/disciplinas/Didatica%20na%20formacao%20docente%2302007.pdf

Alvarenga, A. T., Sommerman, A. & Alvarez, A. M. S. (2005). Congressos internacionais sobre transdisciplinaridade: reflexões sobre emergências e convergências de ideias e ideais na direção de uma nova ciência moderna. *Saúde e Sociedade*, *14*(3), 9-29. São Paulo. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902005000300003&lng=en&nrm=iso.

Alves, A. A (2018) Questão da formação e a reinvenção da docência. In: Pimenta, J. S.; Cunha, C. M.; Pacífico, J. M.; Bueno, J. L. P. (Orgs.) *Formação de professores:* diferentes abordagens sobre a educação e a prática docente. Porto Velho: Edufro.

Alves, D. V. (2007) *Psicopedagogia: Avaliação e Diagnóstico***.** Vila Velha- ES, ESAB – Escola Superior Aberta do Brasil, 2007.

Alves, R. (1982) O preparo do educador. In.: Brandão, C. R.; Chauí,

M.; Freire, P.; Alves, R.; Arroyo, M. & Coelho, I. *O Educador*: Vida e morte. 12. ed., Rio de Janeiro: Edições Graal.

Alves, R. (1984). *O que é religião*. São Paulo: Abril Cultural.

Alves, R. (2012) *Entre a ciência e a sapiência da educação.* (22ª ed.) São Paulo: Loyola.

Ames, C. & Archer, J. (1988) Achievement goals in the classroom: students' learning strategies and motivation process. *Journal of Educational Psychology*, v. 80, n. 3, p. 260-267. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.80.3.260

Andrade, M. M. de. (2003*) Introdução à metodologia do trabalho cientifico*: elaboração de trabalhos na graduação. (6ª ed.) São Paulo: Atlas.

Antunes, C. (2008) *Professores e professauros*: reflexões sobre a aula e prática pedagógica diversas**.** 2.ed. Petrópolis, RJ: Vozes.

Aranha, M. L. A. (1989). *História da Educação***.** São Paulo: Moderna.

Arcanjo, F. & Hanashiro, M. (2010) *História da educação no Brasil.* São Paulo: biblioteca24horas. https://books.google.com.br/books?id=Niv-ZvABkukC&pg=PA152&lpg=PA152&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+nos+tigres+asiaticos&source=bl&ots=TnAgz661yv&sig=z55P9Dx_l5mcUpz-3gRkRJeC66M&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwio7d-i2rfZAhUQlpAKHfOQCDQ4FBDoAQgzMAI#v=onepage&q=tigres&f=false.

Arcoverde, A. C. B. (Org.). 2013. *Metodologias qualitativas de pesquisa em Serviço Social.* Recife: Universitária UFPE.

Arroyo, M. (2000). *Ofício de Mestre*: imagens e auto-imagens. Petrópolis: Vozes.

Azevedo, F. A (1953) *Cultura Brasileira,* 3 ed. Tomo III. São Paulo:-Melhoramentos.

Baranauskas, M. C. C., Rocha, H. V., Martins, M. C. & d'Abreu, J. V. V. Uma taxonomia para ambientes de aprendizado baseados no computador. In: Valente, J. A (Org.). (1999) *O computador na sociedade do conhecimento.* Campinas: UNICAMP/NIED, p. 61-68.

Barbosa, A. G. (2010) A educação holística: enquadramento teóri-

co. *Revista portuguesa de investigação educacional,* n. 9, p. 7-23. https://journals.ucp.pt/index.php/investigacaoeducacional/article/view/3316.

Bardin, L. (1977) *Análise de conteúdo.* Lisboa: Edições 70.

Barth, F. (1997) Grupos étnicos e suas fronteiras. In: Poutignat, P.; Straiff-Fenart, J. *Teorias da etnicidade:* surgido de grupo étnico e suas fronteiras de Fredrik Barth. São Paulo: UNESP.

Base Nacional Comum Curricular – Educação é a base. Ministério da Educação e Cultura. (2017) http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79601-anexo-texto-bncc-reexportado-pdf-2&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192.

Bassalobre, J. N. (2013, março) Ética, responsabilidade social e formação de educadores. *Educação em revista,* v. 29, n. 1. Disponível em:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982013000100015&lng=en&tlng=pt.

Becker, L. S. (1985). A escola ensino ou discrimina? *Educar em Revista*, (4), 123-146. Disponível em: https://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.051.

Behrens, M. A. (2017) *Metodologia de projetos:* aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. http://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_04_Metodologia-de-projetos.pdf.

Beltrami, M. (2019) Cognitive studies as transdisciplinary esperanto. *Interdisciplinaryitaly.* https://www.academia.edu/43469005/Cognitive_Studies_as_Transdisciplinary_Esperanto.

Bíblia Sagrada, Antigo e Novo Testamento. (1969) Traduzida por João Ferreira de Almeida. Edição Revista e Atualizada no Brasil. Rio de Janeiro: Sociedade Bíblica do Brasil.

Bittar, M.; Ferreira Jr.; A. E. (2004) Pluralidade linguística, escola de bê-á-bá e teatro jesuítico no Brasil do século XVI. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 86, p. 171 –195.

Boff, L. (1997) *A águia e a galinha;* uma metáfora da condição humana. Petrópolis: Vozes.

Boiteux, B. C. (2018) Algumas verdades sobre os cursos superiores de turismo e hotelaria. *hotelnews:* hotelaria gastronomia tendências. http://www.revistahotelnews.com.br/portal/opiniao.php?get_op =243.

Borba, G. (2017) Educação para o futuro. *Zero Hora,* p. 23, Porto Alegre: RBS.

Borges, M. C., Aquino, O. F; Puentes, R. V. (2011, junho) Fomação de professores no Brasil: história, políticas e perspectivas. *Revista Histedbr on-line,* UNICAMP. V. 11, n, 42. https://doi.org/10.20396/rho.v11i42.8639868

Bourdieu, P. (1998) *Escritos de educação.* Petrópolis: Vozes.

Bourdieu, P. (2001) *O poder simbólico.* 4.ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Brighente, M. F. & Mesquita, P. (2016). Paulo Freire: da denúncia da educação bancária ao *anúncio* de uma pedagogia libertadora. *Pro-posições,* v. 27, n.1(79), jan./abr. 2016, p. 155-177. https://www.scielo.br/j/pp/a/kBxPw6PW5kxtgJBfWMBXPhy/?format=pdf&lang=pt.

Brooks, J. G.; Brooks, M. G. (1993). *The case of constructivist classrooms*. ASCD: Alexandria, VI.

Brown A. L. (1994) *The advancement of learning. Educational Researcher,* n. 23, 4-12

Bruner, J. (1979) As funções do ensino. In: Morse, W.; Wingo, G. M. *Leituras em Psicologia Educacional.* São Paulo: Nacional.

Bullough Jr, R. V.; Gitiling, A. D. (2001) *Becoming a student of teaching*: Linking knowledge production and practices. New York, Routledge Falmer.

Bzuneck, J. A. (2009) A motivação do aluno: aspectos introdutórios. In: Boruchovitch, E., Bzuneck, J. A (org.). *A motivação do aluno:* contribuições da psicologia contemporânea. 4. ed. Petrópolis: Vozes, p. 9-36.

Câmara, A. G. (2018) *Sobre a unidade do Fedro de Platão:* o movimento psicagógico e a arte retórica. Tese. (Doutorado em Filosofia) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. https://tede2.pucsp.br/handle/handle/21497.

Câmara, C. A. O. (2010, outubro) Docência no ensino superior: um desafio para a formação? *Revista científica eletrônica de Ciências Sociais aplicadas da EDUVALE,* ano III, n. 05. http://eduvalesl.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/bcrlwfuN1u0oh37_2015-12-18-21-45-25.pdf

Cambi, F. (1999) *História da pedagogia*. São Paulo: Unesp.

Campbell, L. (2000) *Ensino e aprendizagem por meio das inteligências múltiplas.* Porto Alegre: Artes Médicas.

Campos, C. J. G. (2004) Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem,* v. 57, n. 5, pp. 611-614. https://doi.org/10.1590/S0034-71672004000500019.

Carlotto, F. R. (2004). *Hipertextualidade como possibilidade metodológica complexa para uma educação transdisciplinar:* uma pedagogia das relações? Dissertação de mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Carta da Transdisciplinaridade. (2001) In: Educação e transdisciplinaridade. Brasília: UNESCO/USP´, 2000. In: *O manifestó da transdisciplinaridade.* São Paulo: Triom.

Cássio, F. L. (2018) Base Nacional Comum Curricular: ponto de saturação e retrocesso na educação. *Revista Retratos da Escola, v*. 12, n. 23, pp. 239-253. http://dx.doi.org/10.22420/rde.v12i23.887.

Castro, J. R. (2016). As commodities e seu impacto na economia do Brasil. *Jornal nexo.* https://www.nexojornal.com.br/explicado/2016/03/31/As-commodities-e-seu-impacto-na-economia-do-Brasil.

Cechet, M. V. (2016). *A responsabilidade civil do estado em desastres ambientais.* Tese doutoral não-publicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS.

Censo Escolar 2016: *Notas estatísticas. (2017)* Brasília: Ministério da Educação. Brasil.

Ceratti, M. R. N. (2008) *Evasão escolar:* Causas e consequências. SEED/PR: PDE, dezembro, p. 2-18. http://www.educacao.go.gov.br/pdf.

Chinazzo, C. L. (2009) Tipos de pesquisa. In: Boni, Nelson (Org.) *Instrumentalização científica.* São Paulo: Know How.

Chinoy, E. (1966) *Sociedade:* Uma introdução à sociologia. 2 ed. São Paulo: Cultrix.

Cilliers, P.; Nicolescu, B. (2012). Complexity and transdisciplinarity Discontinuity, levels of Reality and the Hidden Third. *Futures* 44 (8): 711–718. http://dx.doi.org/10.1016/j.futures.2012.04.001.

Coelho, I. M. (1982). A questão política do trabalho pedagógico. *In:* Brandão, C. R.; Chauí, M.; Freire, P.; Alves, R.; Arroyo, M.; Coelho, I. *O educador:* Vida e morte 12. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal Ltda.

Colussi, J. (2017) Conhecimento travado pela crise. *Zero Hora,* caderno Campo e lavoura, p. 4.

Comenius, I. A. (2001) *Didática magna*. eBookLibris. www.ebooksbrasil.org/eLibris/didaticamagna.html.

Comte, A. (1978). *Curso de filosofia positiva*. São Paulo: Abril Cultura.

Conceição, G. H. (2000) Positivismo, política e educação: notas acerca do pensamento político comtiano. *Temas & Matizes,* v. 5, n. 9, p. p. 43–56, Recuperado de DOI: 10.48075/rtm.v5i9.1249.

Conselho Estadual de Trânsito. (1999) Carta da transdisciplinaridade. *In:* Conselho Estadual de Trânsito. *Educação e Transdisciplinaridade*. São Paulo: TRIOM, p. 167-171.

Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 24 de fevereiro de 1891 (1891). *Diário Oficial da União*. Rio de Janeiro. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao91.htm.

Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de16 de julho de 1934 (1934). *Diário Oficial da União*. Rio de Janeiro. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao34.htm.

Content, E. B. (2021, 01 fevereiro) Novas diretrizes para a educação bilígue no Brasil. *Revista Educação.* https://revistaeducacao.com.br/2021/02/01/educacao-bilingue-edify/

Contreras, P. (2010). Ser y saber en la formación didáctica del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68 (24,2), 61-81.

Costa, C. J. & Menezes, S. L. (2009) A educação no Brasil Colônia (1549-1759). *In*.: Rossi, E. R., Rodrigues, E. & Neves, F. M. (org.) *Fundamentos históricos da educação no Brasil***.** 2. ed rev. ampl. Maringa: Eduem.

Cunha, L. A. *A universidade temporã:* o ensino superior da colônia à era de Vargas. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

Custódio, A. (2017) Programa de contraturno tem redução de 66% no RS. *Zero Hora,* Sua Vida/Educação, p. 25.

D'Ambrosio, U. (1997) *Transdisciplinaridade*. São Paulo: Palas Athenas.

D'Ambrosio, U. (2016) *Educação para uma sociedade em transição.* Rio de Janeiro: Livraria da Física.

Dalbey, R. O. (1969) *The German private school of southern Brazil during the Vargas years, 1930-1945:* German nationalism vs, Brazilian nationalization. [Tese doutorado Indiana University]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Indiana University. https://searchworks.stanford.edu/view/1013548.

Decreto-lei nº 477 de 26 de fevereiro de 1969, (1969). Define infrações disciplinares praticadas por professôres, alunos, funcionários ou empregados de estabelecimentos de ensino público ou particulares, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0477.htm.

Delors, J. (1969) *Os Quatro Pilares da Educação*. http://biblioteca.planejamento.gov.br/biblioteca-tematica-1/textos/educacao-cultura/texto-106-2013-os-quatro-pilares-da-educacao.pdf.

Delors, J. (2012) *Educação:* um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez.

Dencker, A. F. M. (2000). *Métodos e técnicas de pesquisa em turismo.* 4.ed., São Paulo: Futura.

Denzin, N. (1978) *The research act*: a theoretical introduction to sociological methods. 2.ed. New York: Mc Graw-Hill.

Descartes, R. (1973) Discurso do método. *In: René Descartes*. São Paulo: Abril Cultural, p. 33-81.

Dias, I. S. (2010). Competências em educação: conceito e significado pedagógico. *Psicologia Escolar e Educacional, 14*(1), 73-78. Recuperado em https://dx.doi.org/10.1590/S1413-85572010000100008

Díaz-Barrera, N.; Olivia-Figueroa, I. (2018) Poder, ideología y conocimento: aperturas epistemológicas del concepto de universidad em Chile. *Estudos pedagógicos,* v. XLIV, n. 1, pp. 315-329. https://www.scielo.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00315.pdf

Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena. http://portal.mec.gov.br/mais-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12991-diretrizes--curriculares-cursos-de-graduacao.

Donne, J. (2015). *Nenhum homem é uma ilha.* São Paulo: Unifesp.

Durkheim, É. (1990) *As regras do método sociológico*. São Paulo: Nacional.

Elias, N. (1994 a) *A sociedade dos indivíduos.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.

Elias, N. (1994 b) *O processo civilizatório.* v. 1. Rio de Janeiro: Zahar.

Engelmann, E. (Org) (2004). *A saga dos alemães* ☒ do Hunsrück para Santa Maria do Mundo Novo. V.1, Igrejinha: E. G. Engelmann.

Escudero, J. M. (1984) *Orientaciones actuales em el Curriculum***.** Departamento de Currículum e investigación aducativa de la Universidad de Murcia.

Estrella, A. M. C. (s.d.) *Teorias da aprendizagem e bases metodológicas na formação.* FUNIBER, s.d.

Farias, E. (Org.) (1967) *Dicionário escolar latino-português.* 4. ed., Rio de Janeiro: Campanha nacional de material de ensino - Departamento Nacional de Educação.

Fávero, M. L. A. (2006). A universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. *Educar em Revista*, (28), 17-36. https://dx.doi.org/10.1590/S0104-40602006000200003.

Felipe, S. T. (2006) 0 Conceito de Utopia na proposta Paulofreireana. *Revista portuguesa de pedagogia,* ano 40-1, p. 95-117. http://

mpactum-journals.uc.pt/index.php/rppedagogia/article/viewFile/1150/598.

Fernandes, C. (2022) Educação no Brasil Colônia. *Mundo educação UOL*. Disponível em: https://mundoeducacao.uol.com.br/historiadobrasil/educacao -no-brasil-colonial.htm.

Fernandes, F. (2019, Março 07) A história da educação feminina. *MultiRio.* Disponível em: https://www.multirio.rj.gov.br/index.php/reportagens/14812-a-historia-da-educacao-feminina

Ferreira, C. I.; Pereira, L. E.; Santos, M. M. & Lopes, M. I. (2015) *A formação do professor para a docência universitária segundo os paradigmas educacionais da pós-modernidade*. Disponível em: http://catolicadeanapolis.edu.br/revmagistro/wp-content/uploads/2015/11/00_No17.pdf.

Ferreira, H. M. (2007) *A literatura na sala de aula:* uma alternativa de ensino transdisciplinar. Tese. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Doutorado em educação: Disponível em: https://ufrn.br/pub/biblioteca/ext/bdtd/HugoMF.pdf.

Ferreira, L. A. (2005) As lições da interação professores e futuros--professores para a formação inicial em educação física. *Anais...* VIII Congresso Estadual Paulista sobre formação de educadores. UNESP, p. 66-75. Disponível em: https://www.academia.edu/29832988/Projetos_e_pr%C3%A1ticas_de_forma%C3%A7%C3%A3o_de_professores_viii_congresso_estadual_paulista_sobre_forma%c3%87%c3%83o_de_educadores_2005_unesp_universidade_estadual_paulista_pro_reitoria_de_gradua%c3%87%c3%83o_projetos_e_pr%c3%81ticas_de_forma%c3%87%c3%83o_de_professores.

Ferreti, C. J.; Silva, M. R. da. (2017). Reforma do ensino médio no contexto da medida provisória nº 746/2016: Estado, currículo e disputas por hegemonia. *Educação & Sociedade*, *38* (139), 385-404. DOI: https://dx.doi.org/10.1590/es0101-73302017176607.

Figurelli, G. R. (2011) Articulações entre educação e museologia e suas contribuições para o desenvolvimento do ser humano. *Revista eletrônica de Pós-Graduação em Moseologia e Pagtrimônio* - PPG-PMUS Unino|MAST v. 4, nº 2, p 111-130.

Filipe, D. A. (2022) Cotas raciais e comissões de heteroidentificação como direito de minoria: Contexto e desafios. *Revista Escritas do Tempo.* V. 4, n. 10, p. 86-103. DOI: 10.47694/issn.2674-7758.v4.i10.2022.86103.

Flick, U. (2007) *Introducion a la investigación cualitativa.* Madri: Morata.

Fomin, I. (2017) Integrative theories and applied practices. *In*.: Kuzmina, Y.; Oukhvanova, I.; Salvich, A.; Vaselinki, E. *Current approaches in Eastern Europe*. v. 2, Berlin: Splachliy.

Formigoni, B. M. S. (2017) Da idade média a idade moderna: um panorama geral da história social e da educação da criança. *Temas em Educação e Saúde,* v. 6, 2017. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/tes/article/view/9523.

Foster, G. (2017) As 10 profissões que estarão em alta em 2018. *Zero Hora*, Sua Vida, p. 28.

Foucault, M. (2006) *A hermenêutica do sujeito.* São Paulo: Martins Fontes.

Freire, A. M. A. (1972) *Pedagogia da esperança:* um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, A. M. A. (1982) *Ação cultural para a liberdade e outros escritos*. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, A. M. A. (1987) *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

Freire, A. M. A. (1999) Criando métodos de pesquisa alternativa: aprendendo a fezê-la melhor através da ação. *In*: Brandão, C. R. (org.) *Pesquisa participante.* 8. ed. São Paulo: Brasiliense.

Freire, A. M. A. (2001) Carta de Paulo Freire aos professores. *Estudos avançados,* v. 15, n. 42, p. 259-268. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-40142001000200013.

Freire, A. M. A. (2001). *Analfabetismo no Brasil:* da ideologia da interdição do corpo à ideologia nacionalista, ou de como deixar sem ler e escrever desde as Catarinas (Paraguaçu), Filipas, Madalenas, Anas, Genebras, Apolônias e Grácias até os Severinos. São Paulo: Cortez.

Freire, A. M. A. (2002) *Pedagogia da autonomia:* Saberes necessários à prática educativa. 25. ed., São Paulo: Paz e terra.

Freitas, A. L. C de & Freitas, L. A. A. (2011) Ressignificando as atividades no espaço tempo da sala de aula. *X Congresso Nacional de Educação - EDUCARE.* I Semináril Internacional de Representações Sociais, subjetividades e educação - SIRSSE. PUC-PR, Curitiva, 7 a 10 nov. 2011, p. 5454-5466.

Freud, S. (1921) *Psicologia de grupo e a análise do ego.* Rio de Janeiro: Imago, v. XVIII.

Fries, P. R. (2007). *Oficina pedagógica em uma abordagem transdisciplinar:* repercussões na aprendizagem. Dissertação de mestrado não publicada. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Furter, P. (1966): *Educação e vida*. Petrópolis-Río de Janeiro: Vozes.

Gadotti, M. (1998) *Pedagogia da práxis*. São Paulo: Cortez.

Gadotti, M. (2003) *Boniteza de um sonho:* ensinar-e-aprender com sentido. Novo Hamburgo: Feevale.

Gadotti, M. (2003) *História das ideias pedagógicas.* São Paulo: Atica

Gadotti, M. (1991) *Paulo Freire:* su vida y su obra. Bogotá: Codeacal.

Gadotti, M. (2009) *Educação integral no Brasil:* inovações em processo. São Paulo: Instituto Paulo Freire.

Garcia, C. M. (2000) *El profesor de enseñanza primaria.* En Actas del XII Congreso Nacional y I Iberoamericano de Pedagogía: Hacia el tercer milenio: Cambio educativo y educación para el cambio. (p. 392-420) Madrid: SEP.

Giacomoni, C. G. (2011). *O reencantamento do aluno pela escola:* o papel do gestor escolar e das relações afetivas nesse processo. Monografia Lato-Sensu não publicada. Universidade Federal de Santa Maria: http://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/1933/Giacomoni_Claudete_Garbin.pdf?sequence=1.

Gibbs, G. (2009) *Análise d dados qualitativos.* Porto Alegre: Artmed.

Gil, A. C. (2008) *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6.ed., São Paulo: Atlas.

Giraffa, L. M. M. (2009). Uma odisseia no ciberespaço: o software educacional dos tutoriais aos mundos virtuais. *Revista Brasileira de Informática na Educação,* v. 1, p. 1-13, Disponível em: https://doi.org/10.5753/rbie.2009.17.01.20.

Godoi, C. K. (2015). Grupo de discussão como prática de pesquisa em estudos organizacionais. *Revista de Administração de Empresas*, *55*(6), 632-644.

Goés, M. C. R. (2000, julho). A formação do indivíduo nas relações sociais: Contribuições teóricas de Lev Vygotsky e Pierre Janet. *Educação & Sociedade,* ano XXI, n. 71, p. 116-131. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0101-73302000000200005.

Gomes, L. (2009).*1808:* como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil. 3. ed. São Paulo: Planeta do Brasil.

Gonçalves, L. F. de. (2017). *Ideias de lugar; aporte transdisciplinar para o entendimento do sentido de lugar na arquitetura.* Tese doutoral não publicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Goñi, J. M.; Linares, M. Á. D. (s.d.). *Projeto curricular e programação.* Florianópolis: Funiber.

Greggersen, G. (2002). A prática pedagógica do educador cristão reflexões a partir da parábola do semeador. *Fides reformata semper reformanda est***,** v. 7, n 1, p. 105-123. Disponível em: https://cpaj.mackenzie.br/fileadmin/user_upload/6-A-prática-pedagógica-do-educador-cristão-reflexões-a-partir-da-parábola-do-semeador-Gabriele-Greggersen.pdf.

Gregor, S. L. T. (2004). The nature of transdisciplinary research and practice. *Simpósio da Canadian Commission for UNESCO.* Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/238606943.

Grenz, S. (1997). *Pós-modernismo:* um guia para entender a filosofia do nosso tempo. São Paulo: Vida Nova.

Gutfreind, C. (2018, Janeiro 08). Mais cigarra do que formiga. *Zero Hora,* p. 18.

Hall, S. (2008). *Da diáspora:* Identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: Editora UFMG.

Hassmann, H. (2011). *Metáforas novas para reencantar a educação* – epistemologia e didática. Piracicaba: UNIMEP, 2011.

Hicks, S. R. C. (2011). *Explicando o pós-modernismo:* Ceticismo e Socialiso - de Rousseau a Foucault. São Paulo: Callis Editora Ltda.

Igrejinha. (2018) *Sítio oficial do Município*. Disponível em: http://www.igrejinha.rs.gov.br/.

Indicador apresenta distorção idade-série para ensino fundamental e médio. (2020, 28 fev.) INEP - Censo Escolar**.** Disponível em: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/indicador-apresenta-distorcao-idade-serie-para-ensino-fundamental-e-medio/21206.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. (2018) *IDEB* – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. MEC. http://ideb.inep.gov.br/resultado/

Japiassu, H. (2006). *O sonho transdisciplinar e as razões da filosofia*. Rio de Janeiro: Imago.

Juliansyahzen, M. I. (2021) Ideoligization of Gender in social media: The digital activism of Mubadalah.id an Ngaji_KGI. *Saizu International conference of transdisciplinary religious studies (Saizu Icon-Tress).* v.1, p. 7-46. https://doi.org/10.24090/icontrees.2021.144.

Jung, C. F. (2009). *Metodologia científica e tecnológica:* módulo 3 - variáveis e constantes. Campinas. Disponível em: www.dsce.fee.unicamp.br/~antenor/mod3.pdf.

Klein, T. J., Grossenbacher-Mansuy, W., Häberli R., Bill, A.,. Scholz, R. W., M. Welti (Ed.). (2001). *Transdisciplinarity:* joint problem solving among science, technology, and society - an effective way for managing complexity. Basel: Birkhäuser Verlag. https://www.springer.com/series/4932.

Klein, U. T. (2002) Unity of knowledge and transdisciplinarity: context of definition, theory and the discourse of problem solving. *In: Encyclopedia of Life Support Systems* (EOLSS, UK). file:///C:/Documents%20and%20Settings/educacao03/Meus%20documentos/Unity%20of%20Knowledge%20(in%20Transdisciplinary%20Research%20for%20Sustainability)%20-%20Volume%20I%20-%20Google%20Livros.html#v=onepage&q&f=false.

Korthagen, F.; Vasalos, A. (2005). *Levels in reflection*: core reflection as a means to enhance professional development. Teaching and Teacher Education, 20 (1), 77-97.

Kreutz, L. (1994). Escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul: perspectiva histórica. *In.*: Mauch, C.; Vasconcellos, N. *Os alemães no sul do Brasil*. Canoas: ULBRA.

La Taille, Y. (2006) Moral e Ética. In: La Taille, Y. *Moral e ética*: dimensões intelectuais e afetivas. (p. 11-69) Porto Alegre: Artmed.

Labaree, D. F. (2006). *The trouble with end schools*. New Haven, CT: Yale University Press.

Lage, M. C. (2011). Utilização do software NVivo em pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD. *ETD - Educação Temática Digital,* v. 12, p. 198-226. http://educa.fcc.org.br/pdf/etd/v12n03/v12n03a13.pdf.

Lakatos, E. M.; Marconi, M. A. (1991). *Metodologia científica.* 2. ed. São Paulo: Atlas.

Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, (2012). Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm.

Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, (1971). Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5692.htm

Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, (2018). 2. ed, atualizada até junho de 2018. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Presidências da República. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/544283/lei_de_diretrizes_e_bases_2ed.pdf.

Leibnitz, G. W. (1973) *Novos ensaios sobre o entendimento humano.* São Paulo: Abril Cultural.

Leibnitz, G. W. (1999) *Novos ensaios sobre o entendimento humano*. São Paulo: Abril Cultural e Industrial.

Libâneo, J. C. (1991) *Didática.* São Paulo: Cortez.

Lima, E. C. (2014). *A vida em memória de dor:* Mulheres da ditadura civil-militar de 1964-1985. Dissertação de mestrado não publicado. Centro Universitário La Salle, Canoas, RS.

Lima, L. O. (1969). *Estórias da educação no Brasil***:** de Pombal a Passarinho. 3. ed. Rio de Janeiro.

Lopes, A. C.; Machado, E. (2002). O pensamento curricular no Brasil. *In:* Lopes, A. C. *Currículo:* debates contemporâneos. São Paulo: Cortez.

Lopes, N. (2021) Formação continuada ainda é ficção no país. *Revista nova escola.* Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/7181/formacao=-continuada-ainda-e-ficcao-no-pais?download-truevoltar=/conteudo/7181/formacao-continuada-ainda-e-ficcao-no-pais?download=true#_=_.

Lopes, R. (2018). Lições bálticas para a educação. *Zero Hora* - Notícia Eleições 2018, p. 20, 21.

Luckesi, C. C. (1994) *Filosofia da educação*. II Série. São Paulo: Cortez.

Lüdke, M. & André, M. E. D. A. (2013). *Pesquisa em educação:* abordagens qualitativas. 2. ed., São Paulo: LTC.

Luo, W., Paris, S. G., Hogan, D.; Luo, Z. (2011). Do performance goals promote learning?: a pattern analysis of Singapore students' achievement goals. *Contemporary Educational Psychology*, v. 36, p. 165-176. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.02.003

Lutero, M. (1995). Aos conselhos de todas as cidades da Alemanha para que criem e mantenham escolas cristãs [1524]. *In*: Lutero, M. *Martinho Lutero*: obras selecionadas. (p. 299-325), v. 5. São Leopoldo: Comissão Interluterana de Literatura.

Maffesoli, M. (2004) *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez.

Manfredo, M. T. (2012) Políticas de informatização das escolas são suficientes para o acesso ao conhecimento? *ComCiência,* n. 135. http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n135/05.pdf.

Manzini, E.J. (2003) Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (org.) *Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial*. (p. 11-25) Londrina: Eduel.

Marinho, I.P. (1980) *História geral da educação física.* Rio de Janeiro: Cia. Brasil Editora.

Marrero, J (1993). Las teorías implícitas del profesorado. Vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. *In:* López, M.J. R., Pérez, A. R.; Marreno, J. *Las teorías implícitas:* una aproximación al conocimiento cotidiano. Madrid: Visor, p. 243-270.

Martines, F. (2017) Primeira fase do Exame de Ordem tem recorde de candidatos reprovados. *Revista Consultor Jurídico*. Disponível em: https://www.conjur.com.br/2017-set-01/primeira-fase-exame-ordem-recorde-reprovacoes.

Matte, H.; Geide, A. R. (2023). A transdisciplinaridade como processo de ensino. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, a. 8, ed. 8, v. 3, p. 160-185. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-transdisciplinaridade.

Matte, H. (2013) *A importância da ressignificação do ensino para a qualidade.* Monografia de *Lato Sensus* não publicada. Centro Universitário Leonardo da Vinci.

Matte, H. (2018). *O luteranismo desbotado:* um estudo sobre as escolas luteranas na região metropolitana de Porto Alegre. Curitiba: CRV.

Matte, H. (2022, out.) Ferramentas digitais como instrumentos de mudança do paradigma educativo. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. a. 7, ed. 10, v. 3, p. 18-34. DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/paradigma-educativo.

McGregor, S. L. T. (2004). The nature of transdisciplinary research and pratice. *ResearchGate***.** Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/238606943.

Meirieu, P. (2006). *Carta a um jovem professor.* Porto Alegre: Artmed, 2006.

Meirieu, P. (2006a). *A pedagogia entre o dizer e o fazer:* a coragem de começar. Porto Alegre: Artemed.

Mello, M. F. de. (1999) Transdisciplinaridade, uma visão emergente: um projeto transdisciplinar. Disponível em: www.cetrans.futuro.usp.br/godelianos.htm.

Melo, J. M. S. (2012) *História da educação no Brasil*. 2 ed. Fortaleza: UAB/IFCE.

Mémoire du XXie Siècle. (1999). Complexité et quête du sens. Cahier Transdisciplinaires 1, Groupe 21, Paris: Éditions du Rocher.

Moraes, M. C. (2010). *O paradigma educacional emergente*. São Paulo: Papirus.

Moreira, A. E. C. (2015). O papel docente na seleção das estratégias de ensino. *Anais da XVI Semana da Educação, VI simpósio de pesquisa e pós-graduação em educação.* p. 497-508. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/semanaeducacao/pages/arquivos/ANAIS/ARTIGO/SABERES%20E%20PRATICAS/O%20PAPEL%20DOCENTE%20NA%20SELECAO%20DAS%20ESTRATEGIAS%20DE%20ENSINO.pdf

Moreira, A. F. B. (1990). *Currículos e programas no Brasil.* Campinas: Papirus.

Moreira, A. F. B. (1997). Currículo, utopia e pós-modernidade. *In:* Moreira, A. F. B. (org.).*Currículo*: questões atuais. p. 9-28, Campinas: Papirus.

Moreira, M. A. (2010). O que é afinal aprendizagem significativa? Cuiabá: UFMG, 2010. Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/~moreira/oqueeafinal.pdf.

Moreno, A. C., Tenente, L.; Luiz, G. (2017). Resultado do Enem 2014 por escola é divulgado pelo Inep. http://g1.globo.com/educacao/noticia/2015/08/resultado-do-enem-2014-por-escola-e-divulgado-pelo-inep-veja-lista.html.

Morin, E. (1991). *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa: Instituto Piaget.

Morin, E. (1998). *Pedagogia da práxis*. São Paulo: Cortez.

Morin, E. (1999). *Complexidade e transdisciplinaridade* – A reforma da universidade e do ensino fundamental. Natal: EDURF/Editora da UFRN.

Morin, E. (2000). *Os sete saberes necessários à Educação do futuro*. (2ª ed.) São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO,

Morin, E. (2005). *O método II*: a vida da vida. Porto Alegre: Sulina.

Morin, E. (2007) *O método V*: a humanidade da humanidade. Porto Alegre: Sulina.

Morin, E. (2008a) *O método I*: a natureza da natureza. Porto Alegre: Sulina.

Morin, E. (2008b). *O método III*: o conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Sulina.

Morin, E. (2008c). *O método IV*: as ideias. Porto Alegre: Sulina.

Morin, E. (2009). *Educação e complexidade*: os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez.

Morin, E. (2010). *Meu caminho.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. (Entrevistas com Djénane Kareh Tager).

Morin, E., Almeida, M. C.; Carvalho, E. A. (org.) (2013). *Educação e complexidade:* os sete saberes e outros ensaios. 6. ed., São Paulo: Cortez.

Moscovici, S. (1975). *Sociedade contra natureza.* Petrópolis: Vozes.

Negrão, A. M. M. (2000). O método pedagógico dos jesuítas: o "Ratio Studiorum". *Revista Brasileira de Educação,* n. 14, mai/jun/jul/ago. 2000, p. 154-157. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782000000200010.

Nery, M. C. R. (2012). *Sociologia da religião.* Canoas, ULBRA.

Nicolescu, B. (1997). A evolução transdisciplinar a universidade condição para o desenvolvimento sustentável. *Conferência no Congresso International "A Responsabilidade da Universidade para com a Sociedade",* International Association of Universities, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. Disponível em https://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b12c8por.php.

Nicolescu, B. (1999) *O manifesto da transdisciplinaridade.* São Paulo: Trion.

Nicolescu, B. (2012, out.) Transdicisciplinarity: the hidden third between the subject and the object. *Human and social studies,* v. 1, n.1, pp. 13-28. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/269520771_Transdisciplinarity_the_hidden_third_between_the_subject_and_the_object.

Nogaro, A.; Granella, E. O erro no processo de ensino e aprendizagem. *Revista de Ciências Humanas, v.5, n 5,* Junho 2004, p. 31-56. https://revistas.fw.uri.br/revistadech/article/view/244/445

Novaes, M. B. C.; Gil, A. C. (2009, jan/fev). A pesquisa-ação participante como estratégia para o estudo do empreendedorismo social em administração de empresas. *Revista de Administração Mackenzie***,** v.10, n. 1, pp. 135-160. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26614394.

Novo Ensino Médio: duvidas. (2018). Ministério da Educação. Disponível em http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361.

Nóvoa, A. (2009). *Professores***:** imagens do futuro presente. Lisboa: Educa.

Nóvoa, A. (2014) Educação (2014). Para uma história do futuro, 2009. *Educação, Sociedade & Culturas,* n. 41, pp. 171-185. Disponível em: https://www.fpce.up.pt/ciie/sites/default/files/ESC41_A_Novoa.pdf.

OCDE. (1999). *Quality in teaching,* Paris, OCDE.

Oliveira, S.; Guimarães, O. M.; Ferreira, J. L. (2023, maio/ago.) .As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. *Revista linhas,* v. 24, n. 55, p. 210-236. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5965/1984723824552023210.

Oliveira; T. L. F. F; Behrens, M. A; Prigol, E. L. (2020). Formação docente on-line à luz do paradigma da complexidade. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação,* v. 15, n. 4, pp. 1888-1907. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13065.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO CIÊNCIA CULTURA. (1999). *Educação para um future sustentável:* uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas/UNESCO. Brasília: IBAMA.

Ortega, M. B. (2015) Trabajo Social como Transdisciplina: hacia una teoría de la intervención. *Cinta moeio***,** v. 54, pp. 278-289. Disponível em: www.moebio.uchile.cl/54/ortega.html.

Ostermann, F.; Cavalcanti, C. J. H (2011). *Teorias da aprendizagem*. Porto Alegre: Evangraf: UFRGS.

Padial, K. (2014) Igualdade de gênero. *Nova escola gestão***,** 11 de março. https://gestaoescolar.org.br/conteudo/132/igualdade-de-genero

Padilha, M. I. C. de S. (1991). O resgate das raízes: a influência da formação familiar e social na escolha e exercício da enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, *44*(1), 30-35. Disponível em: https://dx.doi.org/10.1590/S0034-71671991000100006

Paiva, C. (1987). Escolas de língua alemã no Rio Grande do Sul. O nazismo e a política de nacionalização. *Educação e sociedade.* Campinas: Unicamp, v. 9, n. 26.

Parecer CNE/CEB nº 21 de 2007 (Janeiro 11). (2008) Ministério da Educação e Cultura - Conselho Nacional de Educação. Brasília: *Diário Oficial da União.*

Parrilla, a. (2000). *Proyecto docente e investigador II*. Cátedra da Universidade de Sevilha.

Paulletti, N. (1996) *História da educação no Brasil.* 6. ed. São Paulo: Ática.

Pedra, J. A. (2001) *Currículo, conhecimento e suas representações.* Campinas: Papirus.

Pereira, E. M. A. (2002). implicações da pós-modernidade para a universidade. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior,* [S.l.], v. 7, n. 1. http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/avaliacao/article/view/1172.

Pereira, K. R.; Miclos, P. V. (2013). Pesquisa qualitativa e quantitativa: A integração do conhecimento científico. *Revista Saúde & Transformação Social,* v. 4, n. 1, p. 16-18. Disponível em: https://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao/article/view/1430/2455.

Pérez G. A. I. (2010). La naturaliza del conocimiento práctico y sus implicaciones en la formación del docentes. *Infancia y a aprendizaje*. Juno.

Perius, V. A. M. (2014). *Os verbos da linguagem legislativa na perspectiva da terminologia e da tradução.* Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar.* Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

Perrenoud, P. Thurler, M., Macedo, L., Machado, N.; Allessandrini, C. (2002). *As competências para ensinar no século XXI.* A formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed Editora.

Peters, O. (2001).*Didática do ensino a distância.* São Leopoldo: Unisinos.

Piaget, J. (1996). *Biologia e conhecimento*. Petrópolis: Vozes.

Pimenta, A. C. (2013). Resenha: Introdução ao Pensamento Complexo de Edgar Morin. *Revista Científica da FHO|UNIARARAS***,** v. 1, n. 2, p. 33-37.

Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology,* v. 9, n. 4, p. 667-686. Disponível em: https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.95.4.667

Porciúncula, B. (2018). Estudante gaúcha está entre os oito aprovados no Sisu em Medicina na USP pela cota escola pública. *Jornal Zero Hora digital.* Disponível em: https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/02/estudante-gaucha-esta-entre-os-oito-aprovados-no-sisu-em-medicina-na-usp-pela-cota-escola-publica-cjddij21207sh01phak950rdt.html.

Pozo, J, I., Scheuer, N., Mateos, M.; Pérez Echeverría, M. (2006). Las concepciones de los profesores de educación primaria sobre la enseñanza y el aprendizaje. En Pozo, J., Scheuer, N., Pérez Echeverría, M., Mateos, M, Martín, E & de la Cruz, E., Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje, pp. 171-188. Graó: Barcelona.

Pozzobon, M., Mahendra, F.; Marin, A. H. (2017). Renomeando o fracasso escolar. *Psicologia escolar e educacional***,** v. 21, n. 3, pp. 387-396. http://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2017/02131120.

Prodanov, C. C.; Freitas, E. C. (2013) *Metodologia do trabalho científico:* Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed., Novo Hamburgo: Feevale.

Prytula, M., Schöder, T.. Mieg, H. A. (2019). Inter-and transdiciplinarity. In: Mieg, H. A. (Editor) *Inquiry-Based Learning:* undergraduate research. The German multidisciplinary experience. p. 115-128. Disponívelem: https://doi.org/10.1007/978-3-030-14223-0.

Queiroz, E. M. (s.d.). *Teorias da aprendizagem*. São Paulo: Uninove.

Ramal, A. (2017). Ensino superior: entre o abandono e o baixo desempenho, poucos se destacam. *G1.Globo.* Disponível em: https://g1.globo.com/educacao/blog/andrea-ramal/post/ensino-superior-entre-o-abandono-e-o-baixo-desempenho-poucos-se-destacam.html.

Ranghetti, D. S.. Gesse, V. (2009) *Estruturas curriculares:* inter e transdisciplinaridade. Indaial: Grupo Uniasselvi.

Rauen, F, J. (2012). Pesquisa científica: Discutindo a questão das variáveis. *Anais* ... IV Seminário sobre Formação de Professores - SIMFOP. Universidade do Sul de Santa Catarina, de 7-11 maio, Disponível em: https://www.academia.edu/5437506/PESQUISA_CIENT%C3%8DFICA_DISCUTINDO_A_QUEST%C3%83O_DAS_VARI%C3%81VEIS.

Reconhecimento de padrões (s.f.) (2014). Disponível em: https://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/patrec/estatisticas.html#4.3.+An%E1lise+de+Agrupamentos.

Reforma do ensino médio é sancionada pelo presidente (2017). *Jornal Repercussão*. p. 6.

Restropo, L. C. (2000) *O direito à ternura.* Rio de Janeiro: Vozes.

Resultado do Enem 2016 é divulgado pelo MEC. (2017) *Zero Hora*. Disponível em: http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/educacao/noticia/2017/01/resultado-do-ene-2016-e-divulgado-pelo-mec-9432158.html.

Ribeiro, M. L. S. (1988). *História da educação brasileira*: a organização escolar. 3. ed. São Paulo, Editora Morais.

Ribeiro, P. R. M. (1993). História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão. *Paidéia* (Ribeirão Preto), (4), 15-30. Disponível em: https://dx.doi.org/.

Rio, J. R. (2015). *A emergência dialógica de regras mesoanalíticas, baseadas nos princípios de hospitalidade e hostilidade numa comunidade urbana:* o caso da cidade aberta, Valparíso, Chile. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Rodrigues, C. L., Oyarzabal, G. M., Rosa, J. M., Brand, J. P., Hennández, P. A. G. & Imperatore, S. L. B. (2016) *PDI ULBRA* – Plano

de desenvolvimento institucional 2017-2022. Disponível em: https://servicos.ulbra.br/cog/documentos//1488499206907.pdf.

Rodrigues, M. L. (1998) O serviço social e a perspectiva interdisciplinar. *In*: Martinelli, M. L.; Rodrigues, M. L.; Muchail, S. T. (org.). *O uno e o múltiplo nas relações entre as áreas do saber*. São Paulo: Cortez/Educ.

Rodrigues, N. (1985) *Lições do príncipe e outras lições.* 5. ed. São Paulo: Cortez.

Romanelli, O. O. (1991). *História da educação no Brasil***.** 13. ed. Petrópolis: Vozes.

Rosa, M. G. da. (1971). *A história da educação através de textos.* 3. ed. São Paulo: Cultrix.

Rosseau, J-J. (1992). *Emílio ou da educação.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A.

Rossi, E. R. (2009). O projeto de educação da modernidade e a constituição da identidade da nação brasileira na Primeira República (1889-1929). In.: Rossi, E. R., Rodrigues, E., Neves, F. M. (org.) *Fundamentos históricos da educação no Brasil***.** 2. ed rev. ampl. Maringa: Eduem.

Ruiz, J. B.;Zabal, M. M. (1994). Feminización y profesión docente. Internalización sexista del trabajo. *Investigación en la escuela,* n. 22.

Russell, T.; Mcphersib, S. (2001); *Indicators of success in teacher education*: A review and analysis of recent research. Paper present at the Pan-Canadian Research Agenda (PCEPA) Symposium on Teacher Education/Educator Training, Quebec.

Saheb, D.; Rodrigues, D. G. (2023). *Formação continuada em educação ambiental para professores de educação infantil na visão da complexidade e da transdisciplinaridade.* DOI: https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.15052.

Saint-Exupéry, A. (2022). *O pequeno príncipe.* São Paulo: Camelot

Sangá, A. & Duart, J. (Coords.) (2004). Diseño de materiales didácticos multimedia para entornos virtuales de aprendizaje. Programa de Psgrado. Modulo 1. Definición de Entorno virtual de arendizaje. UOC. Disponível em: http://cv.uoc.edu/UOC/a/modulus/90/90_148.

Santos, A. (2008). Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. *Revista Brasileira de Educação,* v. 13, n. 37. http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/07.pdf.

Santos, A.P.A.; Carli, B.; Cano, P. F. (2011). A acessibilidade da informação para deficientes visuais e auditivos. *Revista Anagrama: Revista científica Interdisciplinar de Graduação.* a. 4, ed. 4, p. 1-9. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/anagrama/article/view/35532/38251.

Santos, B. S. (1989). Da ideia da universidade à universidade de ideias. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n. 27/28, p. 11-62. Disponível em: file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Da%20Ideia%20da%20Universidade%20%C3%A0%20Universidade%20de%20Ideias%20(1).pdf.

Santos, B. S. (2000). *A crítica da razão indolente: contra o desperdício de experiência.* 2. ed. São Paulo: Cortez.

Santos, M. J. & Paula, C. P. A. (2012). Gestão do conhecimento no contexto da gestão escolar: estudo de caso de uma escola pública. *Perspectivas em Gestão & Conhecimentos,* v. 2, n. especial, p. 159-174. Disponível em: http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc.

Saviani, D. (2013). *História das ideias pedagógicas no Brasil*. São Paulo: Autores associados.

Schäfer, D. (2018). Editorial Mobility studies, a transdisciplinary field. *Transfer,* v. 8, n.1, primavera, p. VII-X. DOI:10.3167/TRANS.2018.080101.

Schaun, A.; Utsunomiya, F. (org.) (2010). *Comunicação e sustentabilidade:* conceitos, contextos e experiências. Rio de Janeiro: E-papers.

Schmitz, T. (2009). O pedagogo e a educação contemporânea: muitos desafios. *In:* Schmitz, T. (org.).*Pedagogia e ambientes não escolares.* Curitiba: Ibpex.

Schneider, L. A (2012) A pesquisa. In: Pruzel, C. J.; Schneider, L. A., Webber, J. O. *Pesquisa e construção de conhecimento em teologia***.** Canoas: ULBRA, p.49-64.

Schneider, L. A. (2009). Pedagogia sociocultural. *In:* Schmitz, T. (org.). *Pedagogia e ambientes não escolares.* Curitiba: Ibpex.

Schneider, L. A. (2012). Instrumentos de pesquisa ou técnicas de investigação. *In:* Prunzel, C. J., Schneider, L. A., Weber, O. J. *Pesquisa e construção do conhecimento em teologia.* Canoas: ULBRA, p. 35-48.

Schön, A. D. (1995). Formar Professores como profissionais reflexivos. In.: NÓVOA, A. (coord.) *Os professores e sua formação*. 2. ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, p. 77 - 92.

Schön, A. D. (2000). *Educando o professional reflexivo:* um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed.

Schüler, D. (2007). *Origens do discurso democrático.* Porto Alegre: L&PM.

Senra, L. F. A. C., Nanci, L. C., Mello, J. C. C. B. & Meza, L. Â. (2007) Estudo sobre métodos de seleção de variáveis em DEA. *Pesquisa Operacional,* v. 27, n. 2, pp. 191-207. https://doi.org/10.1590/S0101-74382007000200001.

Setubal, M. A. (2017). Reflexos da desigualdade educacional na sociedade. *Folha de São Paulo Digital.* Disponível em: http://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2017/07/1902052-reflexos-da-desigualdade-educacional-na-sociedade.shtml.

Silva, A. P. & Santos, C. S. (2019). História da educação no Brasil: Tentativas de estruturação e organização escolar no período imperial. *Revista Acadêmica Educação e Cultura em Debate,* v.5, n. 1, p. 39-53. https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaISE/article/view/367/294.

Silva, C. O. da; Rosa, R. T. D. (2012). *No ofício de mestre:* uma mestranda no exercício da docência. https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/62983/Ensino2012_Resumo_26218.pdf?sequence=1.

Silva, F. W. O. da. (2011). A dialética socrática e a relação ensino-aprendizagem. *Ciências & Cognição,* v. 16 (1): 058-074. Disponível em: file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/381-4282-1-PB.pdf.

Silva, J. I. (1991). *Formação do educador e educação política*. São Paulo: Cortez/Autores Associados.

Silva, R.;Urbaneski, V. (2009). *Metodologia do trabalho científico.* Indaial: Grupo UNIASSELVI.

Silveira, D. & Cavallini, M. (2017). Desemprego fica em 13,7% no 1º trimestre de 2017 e atinge 14,2 milhões. *G1. Globo.* :https://g1.globo.com/economia/noticia/desemprego-fica-em-137-no-1-trimestre-de-2017.ghtml.

Skinner, B. F. Behaviorism at fifty. In: Skinner, B. F. (Ed) (2012) *Contingencies of reinforcement:* a theoretical analysis. (p. 221-268) New York: Appleton-Century-Crofts, 1963/1969.

Soares, J. F.; Collares, A. C. M. (2006). Recursos familiares e o desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro. *Revista de Ciências Sociais,* v. 49, n 3, p. 615-650. https://doi.org/10.1590/S0011-52582006000300007.

Sobral, M. N. (2010). Pedagogia online: discursos sobre práticas educativas em ambientes virtuais de aprendizagem. In: Machado, G. J. C. (Org.) *Educação e ciberespaço: estudos, propostas e desafios.* Aracaju: Virtus.

Soëtard, M. (2010) *Johann Pestalozzi.* Coleção educadores. Recife: Massangana. Disponível em: www.dominiopublico.gov.br/dowloand/texto/me4.81.pdf.

Sommerman, A. (2005) A inter e transdisciplinaridade. *Anais: X Seminário Internacional de Educação***,** São Paulo: Paulus Editora.

Sommerman, A. (2006) *Inter ou Transdisciplinaridade?* Da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes. São Paulo: Paulus. Coleção Questões Fundamentais da Educação.

Souza, A. M. & Faro, C. (1979) *Crédito Educativo e Ensino Pago:* sugestões para o Financiamento do Ensino Universitário. Brasília: IPEA Instituto de Planejamento Econômico e Social. https://repositorio.ipea.gov.br/bistream/11058/984/1/td_0010.pdf.

Souza, A. P. & Braz, C. F. (2011) Reencantar a educação: Limites e possibilidades na educação básica. *X Congresso Nacional de Educação EDUCARE*, Curitiba, Recuperado de: http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5388_3790.pdf.

Souza, E. A. M. (2018) História da educação no Brasil: O elitismo e a exclusão no ensino. *Cadernos de pedagogia da UFSCAR,* ano 12, v. qw, n. 23. https://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/view/1175/416.

Souza, M. A. F. (2017) Saberes docentes e novas tecnologias educacionais: usos e possibilidades no ensino de história. [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual do Maranhão]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações https://repositorio.uema.br/bitstream/123456789/94/1/Maria%20Aparecida%20Ferreira%20de%20Sousa.pdf

Sternberg, R. J. (1988) Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. *Human Development,* v. 31, n. 4, p. 197-224. https://www.jstor.org/stable/26767535.

Sternberg, R. J. (2000). The concept of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.) (2000). *Handbook of Intelligence* Cambridge: Cambridge University Press, 3-15

Tafner, E. P., Tomelin, J. F. & Siegel, N. (2009) *Educação a distancia e métodos de autoaprendizado.* Indaial: Grupo UNIASSELVI.

Tajra, S. F. (2019) *Informática na educação:* o uso de tecnologias digitais na aplicação de metodologias ativas. 10.ed., São Paulo: Érica.

Taylor, S. J. & Bogdan, R. (2010) *Introdución a los métodos cualitativos.* Nova Iorque: Book Print.

Teixeira, H. (2015). *O que é Transdisciplinaridade?* Recuperado de: http://www.helioteixeira.org/ciencias-da-aprendizagem/o-que-e--transdisciplinaridade/.

Torres, P. L. (2007). Laboratório on-line de aprendizagem: uma experiência de aprendizagem colaborativa por meio do ambiente virtual de aprendizagem Eurek@Kids. *Cadernos CEDES*, *27*(73), 335-352.

Triviños, A. N. S. (1987) Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.

Truffi, R. (2017) Reforma do Ensino Médio é um retorno piorado à década de 90. *Carta Capital.* https://www.cartacapital.com.br/educacao/reforma-do-ensino-medio-e-um-retorno-piorado-a-decada--de-1990.

Turato, E. R. (2003) *Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa:* construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Petrópolis: Vozes.

Tyler, R. W. (1973) *Principios básicos del curriculo.* Buenos Aires: Troquel.

Ulbra dá início a mudanças nos cursos. (2018) *Zero Hora,* Educação, p. 28.

Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M., Brandão, G. & Morales, B. (2018) Metalogue as a transdisciplinar collaboration tool. *Cinta de Moebio,* v.62, 182-198. DOI 10.4067/s0717-554x2018000200182

Valente, J. A. (Org.). (1999). *O computador na sociedade do conhecimento.* Campinas: UICAMP/NIED.

Valente, J. A. Mudanças na sociedade, mudanças na educação: O fazer e compreender. In: Valente, J. A (Org.). (1999) *O computador na sociedade do conhecimento***.** Campinas: UNICAMP/NIED, p. 31-37.

Velasco, C. L. R. & Villa, S. P. (s.d.) *Metodologia da pesquisa científica.* Universidad Internacional Iberoamerica.

Ventureli, J. (1997). *Educación Médica:* Nuevos enfoques, metas e métodos. Waschington: Organizacion Panamericana de La Salud. file:///E:/Funiber/Tese/%C3%BAltima%20fase/Advance%20II/Educacion%20medica%20Nuevos%20enfoques,%20metas%20y%20metodos.pdf.

Veraldo, I. (2009) A educação brasileira na segunda metade do século XVIII (1759-1822). In.: Rossi, E. R., Rodrigues, E., Neves, F. M. (Org.) *Fundamentos históricos da educação no Brasil.* 2.ed rev. ampl. Maringa: Eduem.

Vieira, L. A.; França, D. M. V. R.; Farias, E. R. S.; Jabur, S. S. & Claro, G. R. (2020) Educar e aprender pela pesquisa: uma opção metodológica à construção dos saberes. *Brazilian Journal of development.* v. 6, n. 9. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/16168

Vygotski, L. S. (2003) *A formação social da mente:* o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes.

Watson, J. B. (1930) *Behaviorism*. New York: W. W. Norton.

Wehling, A. & Wehling, M. J. C. M. (1994) *A formação do Brasil Colonial*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Wertsche, J. V. (1993) *Voces de la mente*: un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada. Madrid: Visor distribuciones. (Colección Aprendizaje, 92).

Wideen, M., Mayer-Smith, J. & Moon, B. (1998) A critical analysis of the research on learning to teach: Making the case for an ecological perspective on inquiry. *Review of Educational Research*, vol. 68, n. 2, 130-131.

Wittgenstein, L. (1999) *Investigações filosóficas*. São Paulo: Nova Cultural.

Zambon, M. P. & Rose, T. M. S. (2012) Motivação de alunos do ensino fundamental: relações entre rendimento acadêmico, autoconceito, atribuições de causalidade e metas de realização. *Revista educação e Pesquisa,* v. 38, n. 4, p. 96-980. https://doi.org/10.1590/S1517-97022012000400012.

Ziemer, M. F. (2017) A aprendizagem inovadora em Lutero. *Mensageiro Luterano,* Porto Alegre, ano 100, nº 1.227, p. 12-17.

Zimmer, R. (2018). Um caso de tragicidade. Reprovação no Ensino Médio. *Zero Hora,* p. 27

semeador. *Fides reformata semper reformanda est***,** v. 7, n 1, p. 105-123. https://cpaj.mackenzie.br/fileadmin/user_upload/6-A-prática--pedagógica-do-educador-cristão-reflexões-a-partir-da-parábola--do-semeador-Gabriele-Greggersen.pdf.

Gregor, S. L. T. (2004) The Nature of Transdisciplinary Research and Practice. *Simpósio da Canadian Commission for UNESCO.* https://www.researchgate.net/publication/238606943.

Grenz, S. (1997) *Pós-modernismo:* um guia para entender a filosofia do nosso tempo. São Paulo: Vida Nova.

Gutfreind, C. (2018, Janeiro 08) Mais cigarra do que formiga. *Zero Hora,* p. 18.

Hall, S. (2008) *Da diáspora:* Identidades e mediações culturais. Belo Horizonte: Editora UFMG.

Hassmann, H. (2011) *Metáforas novas para reencantar a educação* – epistemologia e didática. Piracicaba: UNIMEP, 2011.

Hicks, S. R. C. (2011) *Explicando o pós-modernismo:* Ceticismo e Socialiso de Rousseau a Foucault. São Paulo: Callis Editora Ltda.

Igrejinha. (2018) *Sítio oficial do Município*. http://www.igrejinha.rs.gov.br/

Indicador apresenta distorção idade-série para ensino fundamental e médio. (2020, 28 fev.) **INEP** - Censo Escolar**,** Recuperado de http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/indicador-apresenta-distorcao-idade-serie-para-ensino-fundamental-e-medio/21206

Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2018) *IDEB* – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. MEC. http://ideb.inep.gov.br/resultado/

Japiassu, H. (2006) *O sonho transdisciplinar e as razões da filosofia*. Rio de Janeiro: Imago.

Juliansyahzen, M. I. (2021) Ideoligization of Gender in social media: The digital activism of Mubadalah.id an Ngaji_KGI. *Saizu International conference of transdisciplinary religious studies (Saizu Icon-Tress).* v.1, p. 7-46. https://doi.org/10.24090/icontrees.2021.144.

Jung, C. F. (2009) *Metodologia científica e tecnológica:* módulo 3 variáveis e constantes. Campinas, Recuperado de www.dsce.fee.unicamp.br/~antenor/mod3.pdf.

Klein, T. J., Grossenbacher-Mansuy, W., Häberli R., Bill, A.,. Scholz, R. W., M. Welti (Ed.). (2001). *Transdisciplinarity:* Joint Problem Solving among Science, Technology, and Society - An Effective Way for Managing Complexity. Basel: Birkhäuser Verlag. https://www.springer.com/series/4932

Klein, U. T. (2002) Unity of Knowledge and Transdisciplinarity: Context of Definition, Theory and the Discourse of Problem Solving. In: *Encyclopedia of Life Support Systems* (EOLSS, UK). file:///C:/Documents%20and%20Settings/educacao03/Meus%20documentos/Unity%20of%20Knowledge%20(in%20Transdisciplinary%20Research%20for%20Sustainability)%20-%20Volume%20I%20-%20Google%20Livros.html#v=onepage&q&f=false.

Korthagen, F. & Vasalos, A. (2005). *Levels in reflection*: Core reflec-

tion as a means to enhance professional development. Teaching and Teacher Education, 20 (1), 77-97.

Kreutz, L. (1994) Escolas da imigração alemã no Rio Grande do Sul: perspectiva histórica. In.: Mauch, C.; Vasconcellos, N. *Os alemães no sul do Brasil*. Canoas: ULBRA.

La Taille, Y. (2006) Moral e Ética. In: La Taille, Y. *Moral e ética*: dimensões intelectuais e afetivas. (p. 11-69) Porto Alegre: Artmed.

Labaree, D. F. (2006). *The trouble with end schools*. New Haven, CT: Yale University Press.

Lage, M. C. (2011) Utilização do software NVivo em pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD. *ETD – Educação Temática Digital,* v.12, p. 198-226. http://educa.fcc.org.br/pdf/etd/v12n03/v12n03a13.pdf.

Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (1991) *Metodologia científica.* 2. ed. São Paulo: Atlas.

Leibnitz, G. W. (1973) *Novos ensaios sobre o entendimento humano.* São Paulo: Abril Cultural.

_____. (1999) *Novos ensaios sobre o entendimento humano*. São Paulo: Abril Cultural e Industrial.

Libâneo, J. C. (1991) *Didática.* São Paulo: Cortez.

Lima, E. C. (2014). *A vida em memória de dor:* Mulheres da ditadura civil-militar de 1964-1985. Dissertação de mestrado não publicado. Centro Universitário La Salle, Canoas, RS.

Lima, L. O. (1969) *Estórias da educação no Brasil***:** de Pombal a Passarinho. 3.ed. Rio de Janeiro.

Lopes, A. C. & Machado, E. (2002) O pensamento curricular no Brasil. In: Lopes, A. C. *Currículo:* debates contemporâneos. São Paulo: Cortez.

Lopes, N. (2021) Formação continuada ainda é ficção no país. *Revista nova escola.* https://novaescola.org.br/conteudo/7181/formacao=-continuada-ainda-e-ficcao-no-pais?download-truevoltar=/conteudo/7181/formacao-continuada-ainda-e-ficcao-no-pais?download=true#_=_

Lopes, R. (2018). Lições bálticas para a educação. *Zero Hora* ⊠ Notícia Eleições 2018, p. 20, 21.

Luckesi, C. C. (1994) *Filosofia da Educação*. II Série. São Paulo: Cortez.

Lüdke, M. & André, M. E. D. A. (2013) *Pesquisa em educação:* abordagens qualitativas. 2. ed., São Paulo: LTC.

Luo, W., Paris, S. G., Hogan, D. & Luo, Z. (2011). Do performance goals promote learning? A pattern analysis of Singapore students' achievement goals. *Contemporary Educational Psychology*, v. 36, p. 165-176. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.02.003

Lutero, M. (1995) Aos conselhos de todas as cidades da Alemanha para que criem e mantenham escolas cristãs [1524]. In: Lutero, M. *Martinho Lutero*: obras selecionadas. (p. 299-325), v. 5. São Leopoldo: Comissão Interluterana de Literatura.

Maffesoli, M. (2004) *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez.

Manfredo, M. T. (2012) Políticas de informatização das escolas são suficientes para o acesso ao conhecimento? *ComCiência,* n. 135. http://comciencia.scielo.br/pdf/cci/n135/05.pdf.

Manzini, E.J. (2003) Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) *Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial*. (p. 11-25) Londrina:eduel.

Marinho, I.P. (1980) *História geral da educação física.* Rio de Janeiro: Cia. Brasil Editora.

Marrero, J (1993) Las teorías implícitas del profesorado. Vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. In: López, M.J. R., Pérez, A. R & Marreno, J. *Las teorías implícitas:* una aproximación al conocimiento cotidiano. Madrid: Visor, pp. 243-270.

Martines, F. (2017) Primeira fase do Exame de Ordem tem recorde de candidatos reprovados. *Revista Consultor Jurídico*. https://www.conjur.com.br/2017-set-01/primeira-fase-exame-ordem-recorde-reprovacoes.

Matte, H. (2013) *A importância da ressignificação do ensino para a qualidade*. Monografia de *Lato Sensus* não publicada. Centro Universitário Leonardo da Vinci.

_____. (2022, out.) Ferramentas digitais como instrumentos de mudança do paradigma educativo. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. a. 07, ed. 10, v. 03, p. 18-34. : 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/paradigma-educativo

_____. (2018) *O luteranismo desbotado:* um estudo sobre as escolas luteranas na região metropolitana de Porto Alegre. Curitiba: CRV.

_____. & Geide, A. R. (2023) A transdisciplinaridade como processo de ensino. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 08, Ed. 08, Vol. 03, pp. 160-185, Recuperado de DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/a-transdisciplinaridade.

McGregor, S. L. T. (2004) The nature of transdisciplinary research and pratice. *ResearchGate***.** https://www.researchgate.net/publication/238606943.

Meirieu, P. (2006) *Carta a um jovem professor.* Porto Alegre: Artmed, 2006.

_____. (2006a) *A pedagogia entre o dizer e o fazer:* a coragem de começar. Porto Alegre: Artemed.

Mello, M. F. de. (1999) Transdisciplinaridade, uma visão emergente: um projeto transdisciplinar. www.cetrans.futuro.usp.br/godelianos.htm.

Melo, J. M. S. (2012) *História da Educação no Brasil*. 2 ed. Fortaleza: UAB/IFCE.

Mémoire du XXie Siècle. (1999) Complexité et quête du sens. Cahier Transdisciplinaires 1, Groupe 21, Paris: Éditions du Rocher.

Parecer CNE/CEB nº 21 de 2007 (Janeiro 11). (2008) Ministério da Educação e Cultura – Conselho Nacional de Educação. Brasília: *Diário Oficial da União.*

Moraes, M. C. (2010) *O paradigma educacional emergente*. São Paulo: Papirus.

Moreira, A. E. C. (2015) O papel docente na seleção das estratégias de ensino. *Anais da XVI Semana da Educação, VI simpósio de pesquisa e pós-graduação em educação.* p. 497-508. Disponível em: http://www.uel.br/eventos/semanaeducacao/pages/arquivos/ANAIS/ARTIGO/SABERES%20E%20PRATICAS/O%20PAPEL%20DOCENTE%20NA%20SELECAO%20DAS%20ESTRATEGIAS%20DE%20ENSINO.pdf

Moreira, A. F. B. (1990) *Currículos e programas no Brasil.* Campinas: Papirus.

_____. (1997) Currículo, utopia e pós-modernidade. In: Moreira, A. F. B. (Org.) *Currículo*: questões atuais. p. 9-28, Campinas: Papirus.

Moreira, M. A. (2010) O que é afinal aprendizagem significativa? Cuiabá: UFMG, 2010. Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso. http:// www.if.ufrgs.br/~moreira/oqueeafinal.pdf.

Moreno, A. C., Tenente, L. & Luiz, G. (2017) Resultado do Enem 2014 por escola é divulgado pelo Inep. http://g1.globo.com/educacao/noticia/2015/08/resultado-do-enem-2014-por-escola-e-divulgado-pelo-inep-veja-lista.html.

Morin, E. (1991) *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa: Instituto Piaget.

_____. (1998) *Pedagogia da práxis*. São Paulo: Cortez.

_____. (1999) *Complexidade e transdisciplinaridade* – A reforma da universidade e do ensino fundamental. Natal: EDURF/Editora da UFRN.

_____. (2000) *Os sete saberes necessários à Educação do futuro*. (2ª ed.) São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO,

_____. (2005) *O método II*: a vida da vida. Porto Alegre: Sulina.

_____. (2007) *O método V*: a humanidade da humanidade. Porto Alegre: Sulina.

_____. (2008a) *O método I*: a natureza da natureza. Porto Alegre: Sulina.

_____. (2008b) *O método III*: o conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Sulina.

_____. (2008c) *O método IV*: as ideias. Porto Alegre: Sulina.

_____. (2009) *Educação e complexidade*: os sete saberes e outros ensaios. São Paulo: Cortez.

_____. (2010) *Meu caminho.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. (Entrevistas com Djénane Kareh Tager).

Morin, E., Almeida, M. C. & Carvalho, E. A. (Orgs.) (2013). *Educação e complexidade:* os sete saberes e outros ensaios. 6. ed., São Paulo: Cortez.

Moscovici, S. (1975) *Sociedade contra natureza.* Petrópolis: Vozes.

Negrão, A. M. M. (2000) O método pedagógico dos jesuítas: o "Ratio Studiorum". *Revista Brasileira de Educação,* n.14, mai/jun/jul/ago. 2000, p. 154-157. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782000000200010.

Nery, M. C. R. (2012) *Sociologia da religião.* Canoas, ULBRA.

Nicolescu, B. (1997). A Evolução Transdisciplinar a Universidade Condição para o Desenvolvimento Sustentável. *Conferência no Congresso International "A Responsabilidade da Universidade para com a Sociedade",* International Association of Universities, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand. Recuperado em https://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b12c8por.php.

_____. (1999) *O manifesto da transdisciplinaridade.* São Paulo: Trion.

_____. (2012, out.) Transdicisciplinarity: the hidden third between the subject and the object. *Human and social studies,* v.1, n.1, pp. 13-28. https://www.researchgate.net/publication/269520771_Transdisciplinarity_the_hidden_third_between_the_subject_and_the_object.

Nogaro, A.; Granella, E. O erro no processo de ensino e aprendizagem. *Revista de Ciências Humanas, v.5, n 5,* Junho 2004, p. 31-56. https://revistas.fw.uri.br/revistadech/article/view/244/445

Novaes, M. B. C. & Gil, A. C. (2009, jan/fev) A pesquisa-ação participante como estratégia para o estudo do empreendedorismo social em

administração de empresas. *Revista de Administração Mackenzie*, v.10, n. 1, pp. 135-160. https://www.researchgate.net/publication/26614394.

Novo Ensino Médio - Duvidas. (2018) Ministério da Educação. : http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361.

Nóvoa, A. (2009) *Professores*: Imagens do futuro presente. Lisboa: Educa.

_____. (2014) Educação (2014): Para uma história do futuro, 2009. *Educação, Sociedade & Culturas,* n. 41, pp. 171-185. https://www.fpce.up.pt/ciie/sites/default/files/ESC41_A_Novoa.pdf.

OCDE. (1999) *Quality in teaching,* Paris, OCDE.

Oliveira, S.; Guimarães, O. M. & Ferreira, J. L. (2023, maio/ago.) As entrevistas semiestruturadas na pesquisa qualitativa em educação. *Revista linhas,* v.24, n. 55, pp. 210-236. http://dx.doi.org/10.5965/1984723824552023210

Oliveira; T. L. F. F; Behrens, M. A. & Prigol, E. L. (2020) Formação docente on-line à luz do paradigma da complexidade. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação,* v. 15, n. 4, pp. 1888-1907. https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/13065.

Ortega, M. B. (2015) Trabajo Social como Transdisciplina: hacia una teoría de la intervención. *Cinta moeio*, v. 54, pp. 278-289. www.moebio.uchile.cl/54/ortega.html.

Ostermann, F. & Cavalcanti, C. J. H (2011) *Teorias da aprendizagem*. Porto Alegre: Evangraf: UFRGS.

Padial, K. (2014) Igualdade de gênero. *Nova escola gestão*, 11 de março. https://gestaoescolar.org.br/conteudo/132/igualdade-de-genero

Padilha, M. I. C. de S. (1991). O resgate das raízes: a influência da formação familiar e social na escolha e exercício da enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, *44*(1), 30-35. https://dx.doi.org/10.1590/S0034-71671991000100006

Paiva, C. (1987) Escolas de língua alemã no Rio Grande do Sul. O nazismo e a política de nacionalização. *Educação e sociedade.* Campinas: Unicamp, v. 9, n. 26.

Parrilla, a. (2000). *Proyecto docente e investigador II.* Cátedra da Universidade de Sevilha.

Paulletti, N. (1996) *História da educação no Brasil.* 6. ed. São Paulo: Ática.

Pedra, J. A. (2001) *Currículo, conhecimento e suas representações.* Campinas: Papirus.

Pereira, E. M. A. (2002) implicações da pós-modernidade para a universidade. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior,* [S.l.], v. 7, n. 1. http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/avaliacao/article/view/1172.

Pereira, K. R. & Miclos, P. V. (2013) Pesquisa qualitativa e quantitativa: A integração do conhecimento científico. *Revista Saúde & Transformação Social,* v. 4, n. 1, p. 16 - 18. https://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/saudeetransformacao/article/view/1430/2455.

Pérez G. A. I. (2010) La naturaliza del conocimiento práctico y sus implicaciones en la formación del docentes. *Infancia y a aprendizaje*. Juno.

Perius, V. A. M. (2014) *Os verbos da linguagem legislativa na perspectiva da terminologia e da tradução.* Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Perrenoud, P. (2000) *Dez novas competências para ensinar.* Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

Perrenoud, P. Thurler, M., Macedo, L., Machado, N., & Allessandrini, C. (2002). *As competências para ensinar no século XXI.* A formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed Editora.

Peters, O. (2001) *Didática do ensino a distância.* São Leopoldo: Unisinos.

Piaget, J. (1996) *Biologia e conhecimento*. Petrópolis: Vozes.

Pimenta, A. C. (2013) Resenha: Introdução ao Pensamento Complexo de Edgar Morin. *Revista Científica da FHO|UNIARARAS*, v. 1, n. 2, p. 33-37.

Pintrich, P. R. (2003) A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of*

Educational Psychology, v. 9, n. 4, p. 667-686. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.95.4.667

Porciúncula, B. (2018). Estudante gaúcha está entre os oito aprovados no Sisu em Medicina na USP pela cota escola pública. *Jornal Zero Hora digital.* https://gauchazh.clicrbs.com.br/educacao-e-emprego/noticia/2018/02/estudante-gaucha-esta-entre-os-oito-aprovados-no-sisu-em-medicina-na-usp-pela-cota-escola-publica-cjddij21207sh01phak950rdt.html.

Pozo, J, I., Scheuer, N., Mateos, M. & Pérez Echeverría, M. (2006). Las concepciones de los profesores de educación primaria sobre la enseñanza y el aprendizaje. En Pozo, J., Scheuer, N., Pérez Echeverría, M., Mateos, M, Martín, E & de la Cruz, E., Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje, pp. 171-188. Graó: Barcelona.

Pozzobon, M., Mahendra, F., & Marin, A. H. (2017) Renomeando o fracasso escolar. *Psicologia escolar e educacional***,** v. 21, n. 3, pp. 387-396. http://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2017/02131120.

Prodanov, C. C. & Freitas, E. C. (2013) *Metodologia do trabalho científico:* Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed., Novo Hamburgo: Feevale.

Prytula, M., Schöder, T. & Mieg, H. A. (2019) Inter-and transdiciplinarity. In: Mieg, H. A. (Editor) *Inquiry-Based Learning* – Undergraduate research – The German multidisciplinary experience. p. 115-128. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14223-0.

Queiroz, E. M. (s.d.) *Teorias da aprendizagem*. São Paulo: Uninove.

Ramal, A. (2017) Ensino superior: entre o abandono e o baixo desempenho, poucos se destacam. *G1.Globo.* https://g1.globo.com/educacao/blog/andrea-ramal/post/ensino-superior-entre-o-abandono-e-o-baixo-desempenho-poucos-se-destacam.html.

Ranghetti, D. S. & Gesse, V. (2009) *Estruturas curriculares* – inter e transdisciplinaridade. Indaial: Grupo Uniasselvi.

Rauen, F, J. (2012) Pesquisa científica: Discutindo a questão das variáveis. *Anais do IV Seminário sobre Formação de Professores - SIMFOP***.** Universidade do Sul de Santa Catarina, de 7-11 maio, Recuperado de https://www.academia.edu/5437506/PESQUISA_CIENT%C3%8D-

FICA_DISCUTINDO_A_QUEST%C3%83O_DAS_VARI%C3%81VEIS.

RECONHECIMENTO DE PADRÕES (s.f.) (2014) Recuperado de https://www.inf.ufsc.br/~aldo.vw/patrec/estatisticas.html#4.3.+An%E1lise+de+Agrupamentos.

REFORMA DO ENSINO MÉDIO É SANCIONADA PELO PRESIDENTE. (2017). *Jornal Repercussão*. p. 6.

Restropo, L. C. (2000) *O direito a ternura.* Rio de Janeiro: Vozes.

RESULTADO DO ENEM 2016 É DIVULGADO PELO MEC. (2017) *Zero Hora*. http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/educacao/noticia/2017/01/resultado-do-enem-2016-e-divulgado-pelo-mec-9432158.html.

Ribeiro, M. L. S. (1988) *História da Educação Brasileira*: A Organização Escolar. 3a. Edição. São Paulo, Editora Morais.

Ribeiro, P. R. M. (1993). História da educação escolar no Brasil: notas para uma reflexão. *Paidéia (Ribeirão Preto)*, (4), 15-30. : https://dx.doi.org/

Rio, J. R. (2015). *A emergência dialógica de regras mesoanalíticas, baseadas nos princípios de hospitalidade e hostilidade numa comunidade urbana:* o caso da cidade aberta, Valparíso, Chile. Dissertação de mestrado não publicada. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Rodrigues, C. L., Oyarzabal, G. M., Rosa, J. M., Brand, J. P., Hennández, P. A. G. & Imperatore, S. L. B. (2016) *PDI ULBRA* – Plano de desenvolvimento institucional 2017-2022. https://servicos.ulbra.br/cog/documentos//1488499206907.pdf.

Rodrigues, M. L. (1998) O Serviço Social e a perspectiva interdisciplinar. In: Martinelli, M. L.; Rodrigues, M. L.; Muchail, S. T. (Org.) *O uno e o múltiplo nas relações entre as áreas do saber*. São Paulo: Cortez/Educ.

Rodrigues, N. (1985) *Lições do príncipe e outras lições.* 5.ed., São Paulo: Cortez.

Romanelli, O. O. (1991) *História da educação no Brasil***.** 13. ed. Petrópolis: Vozes.

Rosa, M. G. da. (1971). *A história da educação através de textos.* (3ª ed.) São Paulo: Cultrix.

Rosseau, J-J. (1992) *Emílio ou da educação.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A.

Rossi, E. R. (2009). O projeto de educação da modernidade e a constituição da identidade da nação brasileira na Primeira República (1889-1929). In.: Rossi, E. R., Rodrigues, E., Neves, F. M. (Org.) *Fundamentos históricos da educação no Brasil***.** 2.ed rev. ampl. Maringa: Eduem.

Ruiz, J. B. & Zabal, M. M. (1994). Feminización y profesión docente. Internalización sexista del trabajo. *Investigación en la escuela,* n. 22.

Russell, T. & Mcphersib, S. (2001) *Indicators of success in teacher education*: A review and analysis of recent research. Paper present at the Pan-Canadian Research Agenda (PCEPA) Symposium on Teacher Education/Educator Training, Quebec.

Saheb, D. & Rodrigues, D. G. (2023). *Formação continuada em educação ambiental para professores de educação infantil na visão da complexidade e da transdisciplinaridade.* https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.15052.

Saint-Exupéry, A. (2022). *O pequeno príncipe.* São Paulo: Camelot

Sangá, A. & Duart, J. (Coords.) (2004) Diseño de materiales didácticos multimedia para entornos virtuales de aprendizaje. Programa de Psgrado. Modulo 1. Definición de Entorno virtual de arendizaje. UOC. http://cv.uoc.edu/UOC/a/modulus/90/90_148

Santos, A. (2008) Complexidade e transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para resgatar o elo perdido. *Revista Brasileira de Educação,* v. 13, n. 37. http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/07.pdf.

Santos, A.P.A.; Carli, B. & Cano, P. F. (2011) A acessibilidade da informação para deficientes visuais e auditivos. *Revista Anagrama: Revista científica Interdisciplinar de Graduação.* Ano 4, ed. 4, p. 1-9. https://www.revistas.usp.br/anagrama/article/view/35532/38251.

Santos, B. S. (1989) Da ideia da universidade à universidade de ideias. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, n. 27/28, p. 11-62. file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Da%20Ideia%20da%20Universidade%20%C3%A0%20Universidade%20de%20Ideias%20(1).pdf.

_____. (2000) *A crítica da razão indolente: contra o desperdício de experiência*. 2. ed. São Paulo: Cortez.

Santos, M. J. & Paula, C. P. A. (2012) Gestão do conhecimento no contexto da gestão escolar: Estudo de caso de uma escola pública. *Perspectivas em Gestão & Conhecimentos,* v. 2, n. especial, p. 159-174. http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc

Saviani, D. (2013) *História das ideias pedagógicas no Brasil*. São Paulo: Autores associados.

Schäfer, D. (2018) Editorial Mobility studies, a transdisciplinary field. *Transfer,* v. 8, n.1, primavera, p. VII-X. doi:10.3167/TRANS.2018.080101.

Schaun, A. & Utsunomiya, F. (Org.) (2010) *Comunicação e sustentabilidade:* conceitos, contextos e experiências. Rio de Janeiro: E-papers.

Schmitz, T. (2009) O Pedagogo e a educação contemporânea: muitos desafios. In: Schmitz, T. (Org.) *Pedagogia e ambientes não escolares.* Curitiba: Ibpex.

Schneider, L. A. (2009) Pedagogia sociocultural. In: Schmitz, T. (Org.) *Pedagogia e ambientes não escolares.* Curitiba: Ibpex.

_____. (2012) A pesquisa. In: Pruzel, C. J.; Schneider, L. A., Webber, J. O. *Pesquisa e construção de conhecimento em teologia***.** Canoas: ULBRA, p.49-64.

_____. (2012) Instrumentos de pesquisa ou técnicas de investigação. In: Prunzel, C. J., Schneider, L. A., Weber, O. J. *Pesquisa e construção do conhecimento em teologia.* Canoas: ULBRA, p. 35-48.

Schön, A. D. (1995) Formar Professores como profissionais reflexivos. In.: NÓVOA, A. (coord.) *Os professores e sua formação*. 2. ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, p. 77 - 92.

_____.. (2000) *Educando o professional reflexivo:* um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed.

Schüler, D. (2007) *Origens do discurso democrático.* Porto Alegre: L&PM.

Senra, L. F. A. C., Nanci, L. C., Mello, J. C. C. B. & Meza, L. Â. (2007) Estudo sobre métodos de seleção de variáveis em DEA. *Pesquisa Operacional,* v. 27, n. 2, pp. 191-207. https://doi.org/10.1590/S0101-74382007000200001.

Setubal, M. A. (2017) Reflexos da desigualdade educacional na sociedade. *Folha de São Paulo Digital.* http://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2017/07/1902052-reflexos-da-desigualdade-educacional-na-sociedade.shtml.

Silva, A. P. & Santos, C. S. (2019) História da educação no Brasil: Tentativas de estruturação e organização escolar no período imperial. *Revista Acadêmica Educação e Cultura em Debate,* v.5, n. 1, p. 39-53. https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaISE/article/view/367/294.

Silva, C. O. da & Rosa, R. T. D. (2012) *No ofício de mestre:* uma mestranda no exercício da docência. https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/62983/Ensino2012_Resumo_26218.pdf?sequence=1.

Silva, F. W. O. da. (2011). A dialética socrática e a relação ensino-aprendizagem. *Ciências & Cognição,* v. 16 (1): 058-074. file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/381-4282-1-PB.pdf.

Silva, J. I. (1991) *Formação do educador e educação política*. São Paulo: Cortez/Autores Associados.

Silva, R. & Urbaneski, V. (2009). *Metodologia do trabalho científico.* Indaial: Grupo UNIASSELVI.

Silveira, D. & Cavallini, M. (2017) Desemprego fica em 13,7% no 1º trimestre de 2017 e atinge 14,2 milhões. *G1. Globo.* :https://g1.globo.com/economia/noticia/desemprego-fica-em-137-no-1-trimestre-de-2017.ghtml.

Skinner, B. F. Behaviorism at fifty. In: Skinner, B. F. (Ed) (2012) *Contingencies of reinforcement:* a theoretical analysis. (p. 221-268) New York: Appleton-Century-Crofts, 1963/1969.

Soares, J. F. & Collares, A. C. M. (2006). Recursos familiares e o desempenho cognitivo dos alunos do ensino básico brasileiro. *Revista de Ciências Sociais,* v. 49, n 3, p. 615-650. https://doi.org/10.1590/S0011-52582006000300007.

Sobral, M. N. (2010) Pedagogia online: discursos sobre práticas educativas em ambientes virtuais de aprendizagem. In: Machado, G. J. C. (Org.) *Educação e ciberespaço: estudos, propostas e desafios.* Aracaju: Virtus.

Soëtard, M. (2010) *Johann Pestalozzi.* Coleção educadores. Recife: Massangana. Disponível em:www.dominiopublico.gov.br/dowloand/texto/me4.81.pdf.

Sommerman, A. (2005) A inter e transdisciplinaridade. *Anais: X Seminário Internacional de Educação***,** São Paulo: Paulus Editora.

_____. (2006) *Inter ou Transdisciplinaridade?* Da fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes. São Paulo: Paulus. Coleção Questões Fundamentais da Educação.

Souza, A. M. & Faro, C. (1979) *Crédito Educativo e Ensino Pago:* sugestões para o Financiamento do Ensino Universitário. Brasília: IPEA - Instituto de Planejamento Econômico e Social. https://repositorio.ipea.gov.br/bistream/11058/984/1/td_0010.pdf.

Souza, A. P. & Braz, C. F. (2011) Reencantar a educação: Limites e possibilidades na educação básica. *X Congresso Nacional de Educação - EDUCARE*, Curitiba, Recuperado de: http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5388_3790.pdf.

Souza, E. A. M. (2018) História da educação no Brasil: o elitismo e a exclusão no ensino. *Cadernos de pedagogia da UFSCAR,* ano 12, v. qw, n. 23. https://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/view/1175/416.

Souza, M. A. F. (2017) Saberes docentes e novas tecnologias educacionais: usos e possibilidades no ensino de história. [Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual do Maranhão]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações https://repositorio.uema.br/bitstream/123456789/94/1/Maria%20Aparecida%20Ferreira%20de%20Sousa.pdf

Sternberg, R. J. (1988) Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. *Human Development,* v. 31, n. 4, p. 197-224. https://www.jstor.org/stable/26767535.

_____. (2000). The concept of intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.) (2000). *Handbook of Intelligence* Cambridge: Cambridge University Press, 3-15

Tafner, E. P., Tomelin, J. F. & Siegel, N. (2009) *Educação a distancia e métodos de autoaprendizado.* Indaial: Grupo UNIASSELVI.

Tajra, S. F. (2019) *Informática na educação:* o uso de tecnologias digitais na aplicação de metodologias ativas. 10.ed., São Paulo: Érica.

Taylor, S. J. & Bogdan, R. (2010) *Introdución a los métodos cualitativos.* Nova Iorque: Book Print.

Teixeira, H. (2015). *O que é Transdisciplinaridade?* Recuperado de: http://www.helioteixeira.org/ciencias-da-aprendizagem/o-que-e--transdisciplinaridade/.

Torres, P. L. (2007). Laboratório on-line de aprendizagem: uma experiência de aprendizagem colaborativa por meio do ambiente virtual de aprendizagem Eurek@Kids. *Cadernos CEDES*, *27*(73), 335-352.

Triviños, A. N. S. (1987) Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.

Truffi, R. (2017) Reforma do Ensino Médio é um retorno piorado à década de 90. *Carta Capital.* https://www.cartacapital.com.br/educacao/reforma-do-ensino-medio-e-um-retorno-piorado-a-decada--de-1990.

Turato, E. R. (2003) *Tratado da metodologia da pesquisa clínico-qualitativa:* construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas. Petrópolis: Vozes.

Tyler, R. W. (1973) *Principios básicos del curriculo.* Buenos Aires: Troquel.

Ulbra dá início a mudanças nos cursos. (2018) *Zero Hora,* Educação, p. 28.

Organização das Nações Unidas para a Educação Ciência Cultura. (1999) *Educação para um future sustentável:* uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas/UNESCO. Brasília: IBAMA.

Urquiza, A., Amigo, C., Billi, M., Brandão, G. & Morales, B. (2018) Metalogue as a transdisciplinar collaboration tool. *Cinta de Moebio,* v.62, 182-198. DOI 10.4067/s0717-554x2018000200182

Valente, J. A. (Org.). (1999). *O computador na sociedade do conhecimento.* Campinas: UICAMP/NIED.

_____. Mudanças na sociedade, mudanças na educação: O fazer e compreender. In: Valente, J. A (Org.). (1999) *O computador na sociedade do conhecimento***.** Campinas: UNICAMP/NIED, p. 31-37.

Velasco, C. L. R. & Villa, S. P. (s.d.) *Metodologia da pesquisa científica.* Universidad Internacional Iberoamerica.

Ventureli, J. (1997). *Educación Médica:* Nuevos enfoques, metas e métodos. Waschington: Organizacion Panamericana de La Salud. file:///E:/Funiber/Tese/%C3%BAltima%20fase/Advance%20II/Educacion%20medica%20Nuevos%20enfoques,%20metas%20y%20metodos.pdf.

Veraldo, I. (2009) A educação brasileira na segunda metade do século XVIII (1759-1822). In.: Rossi, E. R., Rodrigues, E., Neves, F. M. (Org.) *Fundamentos históricos da educação no Brasil.* 2.ed rev. ampl. Maringa: Eduem.

Vieira, L. A.; França, D. M. V. R.; Farias, E. R. S.; Jabur, S. S. & Claro, G. R. (2020) Educar e aprender pela pesquisa: uma opção metodológica à construção dos saberes. *Brazilian Journal of development.* v. 6, n. 9. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/16168

Vygotski, L. S. (2003) *A formação social da mente:* o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Martins Fontes.

Watson, J. B. (1930) *Behaviorism*. New York: W. W. Norton.

Wehling, A. & Wehling, M. J. C. M. (1994) *A formação do Brasil Colonial*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Wertsche, J. V. (1993) *Voces de la mente*: un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada. Madrid: Visor distribuciones. (Colección Aprendizaje, 92).

Wideen, M., Mayer-Smith, J. & Moon, B. (1998) A critical analysis of the research on learning to teach: Making the case for an ecological perspective on inquiry. *Review of Educational Research*, vol. 68, n. 2, 130-131.

Wittgenstein, L. (1999) *Investigações filosóficas*. São Paulo: Nova Cultural.

Zambon, M. P. & Rose, T. M. S. (2012) Motivação de alunos do ensino fundamental: relações entre rendimento acadêmico, autoconceito, atribuições de causalidade e metas de realização. *Revista educação e Pesquisa,* v. 38, n. 4, p. 96-980. https://doi.org/10.1590/S1517-97022012000400012.

Ziemer, M. F. (2017) A aprendizagem inovadora em Lutero. *Mensageiro Luterano,* Porto Alegre, ano 100, nº 1.227, p. 12-17.

Zimmer, R. (2018) Um caso de tragicidade. Reprovação no Ensino Médio. *Zero Hora,* p. 27.

Notas finais

1 *Locus* aqui é compreendido conforme o olhar sociológico que corresponde ao todo no qual se está inserido, como teia social, trabalho, estudos e tudo o mais que é caro a cada indivíduo.

2 Em português: Plano e organização de Estado da Companhia de Jesus.

3 "Art. 2º A instrucção (sic.) primaria, livre, gratuita e leiga, será dada no Districto (sic.) Federal em escolas publicas de duas categorias." (BRAZIL. Senado Federal. Decreto nº 981, de 8 de novembro de 1890, que Approva (sic.) o Regulamento da Instrucção (sic.) Primaria e Secundaria do Districto (sic.) Federal. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/fontes_escritas/4_1a_Republica/decreto%20981-1890%20reforma%20benjamin%20constant.htm>.

4 Artigo 72: [...] § 6º - Será leigo o ensino ministrado nos estabelecimentos públicos. (BRASIL. Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 24 de fevereiro de 1891. Diário Oficial da União. Rio de Janeiro, 24 de fevereiro de 1891. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao91.htm>.

5 Cada uma das substâncias indivisíveis, mas de natureza distinta, que compõem o universo, segundo o sistema de Leibniz, filósofo e matemático alemão do século XVII.

6 Lei nº 12.711/2012.

7 "As commodities representam 65% do valor das exportações brasileiras, segundo levantamento de 2014 da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD). As dez primeiras posições no ranking do MDIC (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior) de produtos mais exportados são ocupadas por commodities" (Castro, 2016).

8 Temer se refere ao presidente da República do Brasil na época, Michel Miguel Elias Temer Lulia.

9 Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, criado pela Lei nº 11.949, de 2007.

10 "O desemprego subiu para 13,7% no trimestre de janeiro a março, segundo dados divulgados nesta sexta-feira (31) pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio da pesquisa Pnad Contínua. De acordo com o IBGE, essa foi a maior taxa de desocupação da série histórica, iniciada em 2012. No 1º

trimestre, o Brasil tinha 14,2 milhões de desempregados, também batendo recorde da série histórica"(Cavallini, 2017).

11 Alvarez, L. & Moreira, S. S. (2024, 02 de maio). 'Por que os alunos abandonam a universidade'. Revista Ensino Superior, ed. 283. https://revistaensinosuperior.com.br/2024/05/02/evasao-por-que-os-alunos-abandonam-a-universidade/

12 Oliveira, R., & Santos, P. P. dos. (2022, 28.09). O processo de mercantilização da Educação superior no Brasil e a negação da formação humana: uma análise crítica a partir de István Mészáros. Revista Internacional de Educação Superior, 9(00), e023046. https://doi.org/10.20396/riesup.v9i00.8663773.

13 O que se compreende como um diálogo sobre o próprio diálogo ou a comunicação. Nele se discute o processo de como alguém fala enquanto fala, algo como uma linguagem que fala sobre si mesma. O metálogo funciona como uma ferramenta didática e retórica para explorar problemas de aprendizagem ou comunicação de forma dinâmica, combinando o que é dito com a maneira como é dito.

14 Termo socrático, que traz uma conotação bastante ampla por carregar um sentido de reconhecer o trabalho pedagógico que utilize a dialética, o processo dialógico, psicológico, de modo a alcançar o aprendente/ouvinte na sua realidade (Câmara, 2018).

A educação do século XXI enfrenta desafios que ultrapassam os limites das disciplinas tradicionais. Em um mundo cada vez mais interconectado, formar estudantes capazes de compreender a complexidade da realidade exige novas formas de ensinar, aprender e construir conhecimento. Em *Reencantar o educando: a revolução da transdisciplinaridade na educação básica*, Hubert Matte investiga as causas do distanciamento entre os conteúdos escolares e a vida dos estudantes, analisando fatores que influenciam a aprendizagem, a motivação e o engajamento no ambiente escolar. A partir de uma ampla pesquisa bibliográfica e de estudos realizados em escolas públicas, o autor demonstra como a transdisciplinaridade pode contribuir para tornar o processo educativo mais significativo, integrando diferentes saberes e aproximando-os das experiências concretas dos educandos. Com linguagem acessível e fundamentação consistente, a obra propõe uma educação que ultrapassa a simples transmissão de conteúdos, valorizando o diálogo, a contextualização, a formação cidadã e a construção coletiva do conhecimento. Este livro é um chamado para repensar a escola, revitalizar o papel do educador e devolver ao ato de aprender o encanto que lhe é essencial. Uma leitura indispensável para todos que acreditam que a educação continua sendo uma das mais poderosas ferramentas de transformação humana e social.

editora CALÊNDULA