

temática ambiental e educação básica: análise exploratória de documentos curriculares

environmental themes and basic education: exploratory analysis of curriculum documents

Leonardo Freire Marino

Professor Associado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro — Brasil

Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-4492-1023>

Hilton Marcos Costa da Silva Júnior

Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro — Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-5222-5423>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11555048>

Resumo: Este artigo trata da temática ambiental como objeto de construção de novos sentidos na Educação básica no Brasil, através de uma análise exploratória dos documentos curriculares oficiais. O que as escolas precisam ensinar? Como ensinar com essa estrutura composta por um conjunto considerável de disciplinas? Essas propostas são possíveis? Essas questões, concomitantemente, tomaram as nossas reflexões no processo de construção desse texto que, empiricamente, focaliza dois documentos curriculares de referência para as escolas brasileiras e, em especial, a temática ambiental. Para finalizar, propomos um caminho inicial que enreda a questão ambiental, a transdisciplinaridade e a construção de um debate territorialmente referenciado.

Palavras-chave: (1) Temática ambiental; (2) Transdisciplinaridade; (3) Política curricular; (4) Escola; (5) Educação básica.

Abstract: This article deals with environmental issues as a construction object of new meanings in basic education in Brazil, through an exploratory analysis of official curricular documents. What do schools need to teach? How to teach with this structure made up of a considerable set of subjects? Are these schemes possible? These questions, concomitantly, influenced our reflections in the process of constructing this text, which, empirically, focuses on two reference curricular documents for Brazilian schools, and particularly the environmental theme. To conclude, we propose an initial path that involves the environmental issue, transdisciplinarity and the construction of a territorially referenced debate.

Keywords: (1) Environmental themes; (2) Transdisciplinarity; (3) Curriculum policy; (4) School; (5) Basic education.

Introdução

Nossa tarefa é criar problemas, suscitar respostas potentes a eventos devastadores, e também acalmar águas turbulentas e reconstruir lugares tranquilos. Em tempos de urgência, é tentador abordar os problemas como quem procura assegurar um futuro imaginado, impedindo que algo que paira no futuro aconteça, colocando o presente e o passado em ordem, a fim de criar futuros para as próximas gerações (HARAWAY 2023:13).

Teóricos consagrados, que se interrogam sobre o futuro e a importância da Educação, defendem a visão da necessária associação do conteúdo escolar com a realidade vivida, considerando que a educação escolar tem responsabilidade de transformar a realidade, trabalhando, além dos conteúdos considerados clássicos, novas discussões conectadas ao momento atual e que são qualificadas como imprescindíveis para a sociedade (local, nacional, global).

Neste trabalho, debruçamo-nos sobre esses anseios de transformações curriculares, a partir de dois marcos da política curricular brasileira, quer seja, os *Parâmetros Curriculares Nacionais* (1996) e a *Base Nacional Comum Curricular* (2017). Importa, neste exercício investigativo, compreender as mudanças metodológicas demandadas à estrutura curricular brasileira, identificar novas temáticas ou antigas discussões que angariam outra importância e sugerir alguma possibilidade de caminho inicial com base em princípios estabelecidos e na fundamentação teórica que nos embasam.

Contudo, fazemos deste texto, um esforço intelectual que pensa por e a partir da prática docente na escola básica brasileira e considerando a temática ambiental como foco; por isso, para além do trabalho analítico de identificar e compreender temas emergentes, transversalidade e estabelecer princípios, reconhecemos este texto como a materialização de um esforço em como tornar efetivas as demandas colocadas nos documentos curriculares e as nossas filiações teóricas.

As temáticas emergentes e a transversalidade nos documentos curriculares oficiais

Atualmente, no Brasil, a busca por construir processos de ensino-aprendizagem significativos e socio-territorialmente referenciados tem sido objeto de diferentes políticas públicas na área de Educação. Este é o caso das normativas curriculares que, ao longo dos últimos anos, tem procurado incorporar o que chamamos de “temas emergentes”, como no caso das questões étnico-raciais, de gênero e socioambientais. A inclusão, de temas emergentes nos currículos escolares não constitui uma novidade

ou uma inovação pedagógica. Pelo contrário, desde meados da década de 1970, presenciemos nos currículos praticados nas escolas brasileiras, a preocupação em compreender a realidade social, econômica e ambiental em que os sujeitos estão inseridos. A este respeito, uma ressalva deve ser feita, pois como salientado por Young (2011), currículo e pedagogia representam, conceitualmente, processos distintos. De acordo com suas palavras, currículo e pedagogia:

... referem-se às responsabilidades distintas de formuladores de currículo e de professores, e cada um depende do outro. Enquanto os professores não podem, eles próprios, criar um currículo, mas precisam dele para guiá-los no que devem ensinar, os formuladores de currículos apenas podem estipular os conceitos importantes aos quais os alunos precisam ter acesso. Os formuladores de currículo contam com os professores para motivar os estudantes e transformar esses conceitos em uma realidade para os alunos (YOUNG 2011:613).

Nas políticas curriculares estabelecidas no Brasil, a incorporação de temas emergentes adquiriu caráter oficial com os *Parâmetros Curriculares Nacionais* (PCN's), homologados em 1996. Os PCN's, como ficaram conhecidos, eram compostos por um conjunto de documentos que procuravam orientar as instituições de ensino na elaboração de suas estruturas curriculares. Os *Parâmetros* foram formulados para servir de ponto de partida para as práticas docentes, estabelecendo aspectos comuns que deveriam ser considerados nos currículos escolares. Os PCN's representavam um esforço governamental para o estabelecimento de mudanças nas estruturas curriculares brasileiras. Além disso, ele buscava atender o anseio de parte considerável da sociedade e, conseqüentemente, dos coletivos docentes, que denunciavam o anacronismo presente nas normativas curriculares vigentes até o momento de sua promulgação.

Dois aspectos devem ser destacados nos *Parâmetros Curriculares Nacionais*. O primeiro envolve sua flexibilidade, as orientações presentes em seus documentos permitiam a adaptação do que seria ensinado; dos conteúdos que deveriam ser apresentados aos estudantes nas salas de aula. A flexibilidade possibilitava que as múltiplas territorialidades que conformam o espaço brasileiro pudessem compor os itinerários pedagógicos e, conseqüentemente, os processos de ensino-aprendizagem.

Metodologicamente, os *Parâmetros Curriculares Nacionais*, no tocante as múltiplas territorialidades, compõem-se de uma parte denominada "núcleo comum" e de outra denominada "parte diversificada". Esta última parte, clarificando, deve ser estruturada considerando as especificidades regionais, locais e as particularidades dos estabelecimentos de ensino.

Os PCN's não determinavam o que seria apresentado aos alunos, pelo contrário, o que se almejava era orientar os docentes na construção de

currículos marcados por objetivos comuns. A flexibilidade presente nos *Parâmetros* permitiu que as temáticas emergentes, que se encontravam alijadas dos currículos escolares oficiais, passassem a ser consideradas, sendo reconhecidas como conteúdos válidos, que deveriam ser apresentados para os estudantes.

O segundo aspecto dos PCN's, envolve a introdução em um documento curricular oficial da transversalidade. Os PCN's possuíam um quadro temático comum a todas as disciplinas. A presença dos "temas transversais", não exclusivos a um componente curricular, representava um avanço no sistema educacional brasileiro, constituindo uma estratégia fundamental para distanciar os processos de ensino-aprendizagem da concepção fragmentadora, de exclusivismo disciplinar que se encontrava arraigado nas normativas curriculares vigentes até esse momento. De outra forma, com os "temas transversais" buscava-se trazer para o interior das salas de aula a complexidade que marca a vida em sociedade; o reconhecimento de que a realidade social para ser compreendida em sua totalidade, não deve ser estilhaçada, separada em caixas disciplinares.

Neste íterim, os "temas transversais" (Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual) angariam destaque por, além de serem atravessadores das fronteiras disciplinares e eixos importantes de uma integração curricular, são também qualificados como problemáticas atuais, urgentes e de abrangência nacional ou universal. São, por fim, temas que testemunham um esforço da escola responder por sua função social.

Esses dois aspectos devem ser percebidos de forma integrada, uma vez que a flexibilidade curricular provocou impactos significativos no estabelecimento da transversalidade. Contraditoriamente, a maior liberdade dos docentes em definir os conteúdos que seriam apresentados aos alunos, permitindo que os professores selecionassem os temas mais adequados a realidade vivenciada nas comunidades, produziu, indiretamente, o esvaziamento dos "temas transversais". Ao não determinar um conjunto de temas, os PCN's permitiram que a transversalidade não fosse incorporada plenamente ao ambiente escolar. Em muitas normativas curriculares, a transversalidade foi suprimida e, em outros, apesar de ser considerada, compondo uma abordagem necessária, acabou sendo alijada dos planejamentos docentes, não se materializando em práticas pedagógicas.

Mesmo que os *Parâmetros Curriculares Nacionais* não tenham conseguido atingir a totalidade de seus objetivos, consideramos suas orientações como uma experiência exitosa, um marco na concreção de novas formas de ensinar e aprender no Brasil. A importância dos PCN's envolve, sobretudo, a possibilidade de territorialização dos processos educativos; a incorporação de um conjunto de temas emergentes que não compunham as orientações curriculares e o incentivo de que parte dos conteúdos escolares fossem apresentados aos discentes por meio de uma abordagem transversal.

Os *Parâmetros* possibilitavam que os conteúdos que comporiam os planejamentos pedagógicos fossem selecionados com base nos contextos comunitários. Além disso, os PCN's fomentaram um debate importante, contribuindo para o reconhecimento de que os objetivos estabelecidos como almejados nas práticas docentes deveriam prevalecer em relação a prescrição de conteúdos didáticos.

Especificamente ao tratarmos do tema “meio ambiente”, os PCN'S sinalizam preocupações formativas e o desenvolvimento de habilidades. Neste caso, temos a preocupação em contribuir com a formação de um “cidadão consciente” e que se perceba como “integrante do ambiente”, formando-se um sujeito filiado a práticas de “preservação”, bem como atento nas “organizações e participações de campanhas” que discorram sobre a temática, pensada socialmente na discussão dessa proposta curricular, como uma agenda política multiescalar.

Mais recentemente, em 2018, com a homologação da *Base Nacional Comum Curricular* (BNCC), houve uma ampliação do debate iniciado com os PCN's. De acordo com o Ministério da Educação (MEC), a *Base Nacional Comum Curricular* compreende um documento normativo que estabelece o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, conforme fixado pela *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (LDB, Lei nº 9.394/1996).

Neste novo documento, vigente até os nossos dias, a transversalidade e os “temas emergentes” ganharam centralidade e passaram a compor o que foi chamado de “temas contemporâneos transversais” (TCT's). Os TCT's representam um compêndio temático que deverá compor os currículos escolares. Com os “temas contemporâneos transversais”, os formuladores, esperam contribuir para que os estudantes percebam e compreendam a complexidade inerente ao mundo em que estamos inseridos. Para tanto, a BNCC reafirma a necessidade de que determinados temas componham os planejamentos pedagógicos de diferentes componentes curriculares, que sejam estabelecidas interrelações entre as disciplinas escolares.

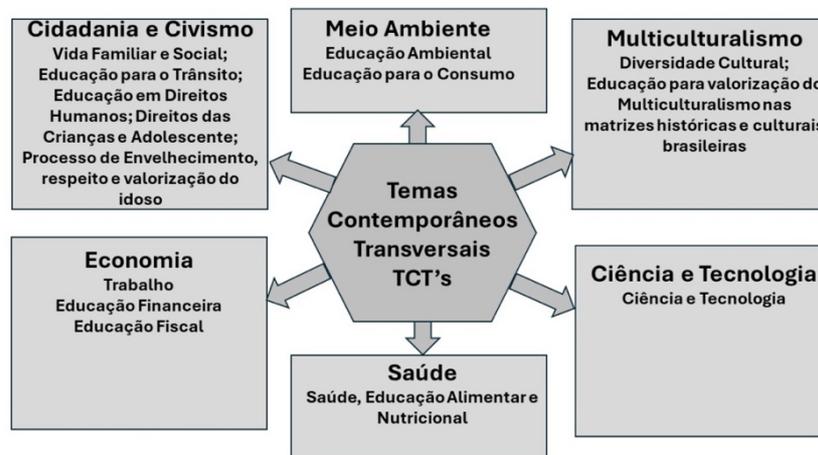
Nesse novo arranjo curricular, os TCT's passaram a ocupar uma posição de destaque, compondo um conjunto de conteúdos curriculares que devem ser incorporados nos planejamentos pedagógicos por meio de perspectivas transversais. Com o estabelecimento desse compêndio de temas, não se busca apenas orientar as práticas docentes, mas, sobretudo, produzir um redirecionamento dos currículos escolares, definindo objetivos a serem alcançados e possibilitando que os conteúdos ensinados passem a ser territorialmente referenciados. Portanto, desde a sua concepção, os “temas contemporâneos transversais” possuem um quadro temático marcadamente amplo, atual e vinculado a demandas sociais, econômicas e ambientais presentes em nossos dias.

Ao apontar os “temas contemporâneos transversais”, a BNCC procura fomentar docentes e discentes a ultrapassarem os limites disciplinares e fragmentados, inerentes ao modelo escolar criado pela modernidade e prevalente no Brasil (MARINO 2018). Para que esse processo ganhe concretude, a *Base Nacional Comum Curricular* destaca a importância da transversalidade, apontando que é dever dos sistemas, das redes e dos estabelecimentos de ensino, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas, de maneira transversal, os temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global. (BRASIL 2018:19).

Ao apontar que os estabelecimentos de ensino incorporem em suas estruturas curriculares os “temas contemporâneos transversais”, considerados no documento como fundamentais para a compreensão do mundo atual, a BNCC possibilita que as comunidades sejam incorporadas ao fazer docente por meio da territorialização dos conteúdos a serem ensinados (MARINO 2023). A territorialização dos currículos escolares busca atender aos anseios docentes, historicamente estabelecidos, de possibilitar que a compreensão do mundo atual ocupe um lugar de destaque na normativas curriculares; a territorialização, também, efetiva-se com os diferentes e entrecruzados recortes escalares (local, regional, global).

Como forma de orientar os sujeitos escolares na adoção dessa abordagem, foram estabelecidos na BNCC seis grandes conjuntos temáticos, a saber: “meio ambiente”, “ciência e tecnologia”, “multiculturalismo”, “saúde”, “economia” e “cidadania e civismo”. No interior desses grandes temas foram relacionadas 15 subtemas, conforme podemos observar na Figura 1. Neste ponto destacamos que, pela forma como esses conjuntos temáticos foram estruturados e, conseqüentemente, pelos subtemas presentes em cada um deles, existe a possibilidade de incorporação de um amplo conjunto de conteúdos escolares.

Figura 1 - Temas Contemporâneos Transversais e suas Subdivisões Temáticas



Fonte: Base Nacional Comum Curricular (2018), elaborado pelos autores.

Neste ponto devemos destacar que, nos *Parâmetros Curriculares Nacionais* a transversalidade e a presença dos “temas emergentes” compunham uma orientação, que poderia ou não ser estabelecida. Na *Base Nacional Comum Curricular*, em função do reconhecimento da importância da transversalidade no processo de formação dos sujeitos, essa abordagem é considerada como essencial, devendo ser empregada no desenvolvimento de habilidades e competências comuns a todos os componentes curriculares presentes na Educação Básica.

... o termo competência surge com superação à visão simplista da educação e, neste caso, entre um ensino fundamentado somente na memorização, e outro baseado na ação pela ação. Esse termo representa a alternativa que supera as diferentes dicotomias, vigentes no século passado, que são: memorizar e compreender; conhecimentos e habilidades, teoria e prática (ZABALA & ARNAU 2010:49).

Portanto, atualmente, a incorporação dos “temas emergentes” nos currículos e nas práticas escolares por meio da transversalidade não representa uma opção, uma escolha de um grupo de docentes, pelo contrário, ela compõe uma determinação presente na normativa curricular vigente.

Neste cenário, muitos docentes têm encontrado dificuldade em incorporar os “temas contemporâneos transversais” em suas práticas. Para esses docentes, muitos deles formados em estruturas disciplinares, incorporar práticas de ensino-aprendizagem que envolvam diferentes campos científicos compreende um desafio de difícil superação. Por esta condição, a seguir apresentaremos algumas considerações a respeito dos TCT's, destacando entre eles a temática Meio Ambiente. Desta forma, esperamos discorrer a respeito das possibilidades que envolvem o emprego dos “temas contemporâneos transversais” na Educação Básica. No entanto, devemos destacar que não buscamos a construção de um caminho metodológico, de um itinerário que deve ser percorrido pelos docentes para atender as determinações presentes na BNCC. O que almejamos é expor algumas de nossas apreensões e, conseqüentemente, contribuir para o estabelecimento de práticas de ensino-aprendizagem que possibilitem a consolidação de currículos social e territorialmente referenciados.

Apreensões gerais sobre a temática Meio Ambiente na BNCC

Antes de apresentarmos nossas apreensões a respeito do TCT Meio Ambiente, devemos destacar que, apesar de se tratar de um tema emergente, contemporâneo, e presente na BNCC, a presença dessa temática nas estruturas curriculares não constitui uma novidade no Brasil.

Discussões atinentes aos componentes naturais, a sustentabilidade e aos impactos humanos nos ecossistemas, entre outros conteúdos, compõem um quadro temático consolidado em diversas normativas curriculares, com destaque para os componentes de Geografia, Biologia, História e Sociologia.

No entanto, apesar do reconhecimento de que esse tema compõem os currículos escolares, na maior parte dos casos, a perspectiva transversal, integral e territorialmente referenciada não é percebida. Na maior parte dos casos, as disciplinas expõem suas perspectivas analíticas, fragmentando a realidade e desprezando a complexidade dos processos analisados. Além disso, é comum que as temáticas relacionadas ao ambiente natural sejam expostas aos discentes de forma distanciada, afastada das conformações espaciais que compõem as comunidades em que as escolas estão inseridas. Por estas condições, a determinação de que as discussões atinentes ao Meio Ambiente orientem o conjunto de práticas docentes, compondo um tema que deve ser incorporado ao conjunto de disciplinas escolares, representa um importante aspecto presente na *Base Nacional Comum Curricular*.

Como exposto na Figura 1, o TCT Meio Ambiente abriga em seu interior dois subtemas – Educação Ambiental e Educação para o Consumo. Pela abrangência presente na temática e em seus dois subtemas, consideramos que elas podem ser empregadas em diferentes realidades sociais, envolvendo distintos anos letivos, componentes disciplinares e metodologias de ensino. Da mesma forma, devido as múltiplas escalas que envolvem esses temas, podemos afirmar que elas podem abarcar diferentes objetos de reflexão, contribuindo para a percepção e compreensão de aspectos distintos do mundo atual.

Partindo dessas considerações, a seguir, buscaremos destacar alguns aspectos essenciais dos processos de ensino-aprendizagem. No entanto, não vincularemos nossa análise a um campo científico-disciplinar, pelo contrário, assumiremos o desafio de descrever a temática em tela por meio de uma abordagem transversal. De outra forma, almejamos nos distanciar das caixas disciplinares, apontando um conjunto de apreensões, de interfaces e de possibilidades que podem contribuir para a concreção da transversalidade nos processos de ensino-aprendizagem e, sobretudo, contribuir para o reconhecimento de que os temas associados ao ambiente natural não correspondem a um conjunto limitado de componentes escolares.

Pedagogicamente, esta discussão se articula com as ideias do filósofo francês Edgar Morin, reconhecido pela Unesco como uma referência, em sua obra intitulada *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (MORIN 2011). Do supracitado trabalho, destacamos “A identidade terrena” em que se pondera a complexidade de pensar o mundo em sua globalidade, ou seja, em uma relação todo-parte considerando que estamos envolvidos e submersos neste mundo (MORIN 2011:55).

Em tempos de mundialização unificadora e conflituosa, cabe a construção de uma educação que ensine uma ética da compreensão

planetária, aspirando uma sobrevivência da humanidade (MORIN 2011:66). Aqui, a temática ambiental angaria relevância, destacando uma complexidade de termos uma condição terrestre (uma identidade terrena física e biológica) e uma condição humana (a nossa consciência e pensamento nos possibilita a compreensão de que somos parte desse mundo físico e, simultaneamente, apartamo-nos dele) (MORIN 2011:46). O debate ambiental é, concomitantemente, um revelador da multidimensionalidade (física, social, biológica etc.) e da multiescalaridade (local, nacional, continental, etc.) da complexa trajetória humana no planeta.

Em uma conjuntura marcada pela preocupação a respeito da relação sociedade-natureza, sobretudo, em relação as emergências climáticas provocadas pela degradação dos ambientes naturais, tornou-se fundamental que os estudantes sejam provocados a perceberem de que forma os componentes naturais interferem em seu cotidiano. É preciso que os discentes sejam mobilizados para compreenderem que a natureza possui uma dimensão multiescalar e que a degradação ambiental em um determinado local impacta, em maior ou menor grau, populações espacialmente distantes.

A geógrafa Bertha K. Becker em seu trabalho “A geopolítica na virada do milênio: logística e desenvolvimento sustentável” (BECKER 1995) qualifica a relevância da discussão ao apontar que, a revolução científico-tecnológica e a crise ambiental, são elementos que precisamos reconhecer como constitutivos das mudanças no mundo após a Guerra Fria. Para Becker (1995) vivemos uma politização da natureza em que a ecologia se revela como um parâmetro geopolítico e, aqui, precisamos compreender ar, água e floresta como “estoques de vida” e “condições de bem-estar”; fundamentalmente, o debate ambiental é capitaneado como um instrumento político de primeira ordem – um mecanismo de regulação do uso do território.

Indiscutivelmente, a compreensão da dimensão ambiental compõe uma habilidade fundamental para a sociedade. Frente a esse cenário, é compreensível que o documento relacione como subtemas a Educação Ambiental e a Educação para o Consumo. Desdobramentos das questões ambientais que envolvem múltiplas dimensões da vida humana. Na sociedade atual, o efeito do consumo desenfreado tem sido apontado como um dos principais geradores de problemas ambientais. Na escola, essas discussões ganham entrada quando se debate “teorias demográficas”, “desenvolvimento sustentável”, “industrialização”, etc.

Apesar da presença do TCT Meio Ambiente indicar como subtemas a Educação Ambiental e a Educação para o Consumo, consideramos que os processos de ensino-aprendizagem vinculados a esta temática se encontram abertos. Tal fato, deriva do sentido estabelecido na BNCC que aponta como essencial o desenvolvimento de Habilidade e Competências, não relacionando assuntos para serem ensinados. Portanto, é possível que diferentes temáticas e, conseqüentemente, metodologias de ensino sejam

acionadas nos processos de ensino-aprendizagem. Além disso, no interior da *Base Nacional Comum Curricular* as habilidades e competências vinculadas a temática ambiental não estão restritas ao TCT Meio Ambiente, sendo encontradas nas competências gerais, nas competências específicas e nas habilidades indicadas para serem desenvolvidas nos componentes curriculares.

Tendo como ponto de partida as orientações presentes na BNCC, acreditamos que um dos principais desafios para a concreção dos TCT's envolve a compreensão das culturas juvenis, sobretudo, em relação as suas singularidades, e no reconhecimento dos estudantes como sujeitos sociais. Tradicionalmente, as escolas não consideram as juventudes como protagonistas dos processos de ensino-aprendizagem. Defendemos que o estabelecimento das temáticas ambientais nos currículos escolares deve envolver abordagens que considerem o protagonismo juvenil. É preciso que os estudantes compreendam o papel que desempenham como consumidores, como corresponsáveis pela sustentabilidade. Esta é uma condição essencial para a promoção da autonomia intelectual, para a consciência ambiental e para a disseminação do compromisso social com a sustentabilidade.

Nas orientações presentes na BNCC, ser protagonista de sua própria trajetória representa um objetivo que deve ser almejado nas práticas educativas. Desta forma, a concepção de um projeto de vida, no que diz respeito ao protagonismo social, constitui um passo importante na construção dos percursos pedagógicos que serão estabelecidos. Com base nessa perspectiva, a seguir relacionamos quatro princípios que devem balizar a construção das estratégias didáticas. Acreditamos que esses princípios podem contribuir para a definição de abordagens e conteúdos escolares significativos e territorialmente referenciados.

O primeiro princípio envolve a necessidade de que as práticas pedagógicas possibilitem o mapeamento e a compreensão dos problemas ambientais que estão presentes no seu entorno, possibilitando que os estudantes possam assumir uma postura ativa frente a essas questões. As abordagens de ensino que envolvem a pesquisa-ação são consideradas como fundamentais para o estabelecimento desse princípio. Assim como as metodologias que fomentem a pesquisa, o desenvolvimento de projetos e a capacidade de resolução de problemas. Aqui residem os temas de ensino que abarcam a redução de riscos de desastres socioambientais, a mitigação, a adaptação e a resiliência das comunidades frente aos eventos de grande magnitude.

O segundo princípio compreende o sentimento de pertencimento a comunidade planetária. É preciso que sejam estabelecidas estratégias didáticas que envolvam a multiescalaridade, permitindo que os estudantes sejam capazes de entender e dimensionar os impactos ambientais locais, regionais, nacionais e globais. Além disso, o desenvolvimento do sentido de pertencimento a comunidade planetária permite, entre outros aspectos, a

adoção de padrões de vida sustentáveis em todas as suas dimensões. Aqui residem os conteúdos escolares que possibilitam o desenvolvimento das habilidades, conhecimentos, atitudes e valores necessários ao enfrentamento dos desafios socioambientais do século XXI, entre os quais destacamos a mercantilização da natureza, o aquecimento global e o consumismo.

O terceiro princípio abrange a construção o estímulo ao uso das redes sociais de forma consciente e emancipada. Consideramos que as redes sociais permitem o estabelecimento de conexões pessoais, profissionais e políticas, que podem servir de suporte para o desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem independentes, ricos e diversificados. Para que esse processo ocorra, as competências relacionadas a cultura digital devem compor os itinerários pedagógicos. Aqui residem as temáticas curriculares associadas as redes técnicas, aos fluxos materiais e imateriais, assim como, a ética e os movimentos de preservação ambiental em escala global.

O quarto e último princípio envolve a territorialização dos processos educativos. É preciso que as habilidades e competências fundamentais para o desenvolvimento da consciência ambiental sejam desenvolvidos com base em uma realidade objetiva, que componha o cotidiano dos sujeitos escolares. Para que isso ocorra é preciso que os recursos didáticos estejam vinculados às particularidades presenciadas no território.

Apoiado nesses quatro princípios, acreditamos que a temática ambiental pode ganhar concretude na composição dos currículos e planejamentos escolares.

Apresentação de uma proposta: uma demonstração prática de um caminho inicial

Considerando o debate realizado nas seções deste texto e, em especial, os princípios apontados na última seção, apresentaremos abaixo uma proposta de atividade que tem como motivação pensarmos a temática ambiental a partir do bairro da escola no 1º ano do ensino médio em um esforço integrado entre as disciplinas Geografia, História, Sociologia e Biologia.

Metodologicamente, sugerimos dividir, em duplas, uma turma de 1º ano do ensino médio e desenvolver este trabalho ao longo de um bimestre/trimestre. Para a construção das atividades, torna-se relevante um exercício conjunto de reprogramação curricular das disciplinas apontadas para que, com este movimento, seja definido um percurso letivo conectado entre as áreas do conhecimento.

Além disso, destacamos que esta proposta pode ser pensada como um esforço piloto de integração curricular para que, em etapas letivas seguintes, os docentes possam aprofundar o debate ambiental considerando desdobramentos do movimento inicial.

A atividade se intitula “O bairro da escola e os problemas ambientais: identificação, compreensão e propostas de superação”.

PARTE 1 – Conceitos e processos

Inicialmente, cabe aos docentes das disciplinas envolvidas, pensar sobre as seguintes questões: (1) quais conceitos e processos precisam ser construídos para a estruturação de uma base teórica para o referido trabalho?; (2) como podemos relacionar esses conceitos e processos?; (3) como podemos enredar e sintetizar esses conceitos e processos em um mapa mental? Com essas questões, almejamos a construção de uma base teórico-metodológica integrada.

Desenvolvido esta primeira etapa, partiremos agora para a parte empírica e de reflexões sobre a proposta colocada. Nesta etapa, precisaremos estabelecer prazos para o desenvolvimento de uma pesquisa e de sistematização de dados realizada pelos estudantes. De forma orientada, propomos que sejam colocadas as seguintes questões para os estudantes:

PARTE 2 – Trabalho empírico investigativo

- (1) Quais problemas ambientais o bairro da escola vivencia?
- (2) Esses problemas ambientais também se dão em quais outros bairros?
- (3) Esses problemas ambientais não são vistos em quais outros bairros?
- (4) Esses problemas são municipais?
- (5) Quais seriam os seus alcances espaciais?
- (6) Esses problemas ambientais são experimentados em outras realidades (outros municípios, regiões, países)?
- (7) Tomando o bairro da escola como parâmetro, identifique as causas e as consequências desses problemas ambientais.
- (8) Tomando o bairro da escola como parâmetro, identifique os afetados por esses problemas.
- (9) Pesquise acerca da ideia de “cidadania” e de “cidadão”. Agora, responda: como esses problemas estão relacionados com a “cidadania” e com o “cidadão”?
- (10) Como você buscaria conscientizar a população acerca dos problemas ambientais e dos caminhos possíveis para as suas superações?
- (11) Qual a importância das redes sociais nesse processo?
- (12) Como buscar, no curso desse processo, um “reencantamento” pela participação política?
- (13) Quais as dificuldades locais para superar esses problemas ambientais?

Para concluir, os trabalhos desenvolvidos pelos estudantes poderiam ser apresentados, após serem corrigidos pelo grupo de professores, em um formato de feira científica em que todos os membros da comunidade escolar possam apreciar. Após essas apresentações, um debate público pode ser organizado, inclusive com representações locais (como associação de moradores, vereadores, síndicos etc.) que poderiam ser convidados pela escola para uma discussão ampla, aberta e democrática, mediada pelos docentes, e com um arco expressivo de participação, sobretudo, dos estudantes que, agora, estão conscientes dos impasses ambientais.

Considerações finais

Acreditamos que em nossos dias tornou-se fundamental que aprendamos a cuidar de nós, dos outros e do planeta (TORO 2011; MORIN 2011). Precisamos desenvolver novos sentidos para o sistema educacional, centralizando parte de suas práticas no desenvolvimento da alteridade. Frente a esse movimento, precisamos substituir a lógica da acumulação, do consumo desenfreado e inconsciente, que contribui para degradar o ambiente natural, para uma ética do saber e do cuidar. Aqui reside a importância de reforçarmos as temáticas ambientais, principalmente, em relação a Educação Ambiental e a Educação para o Consumo, nos currículos escolares. É preciso que essas temáticas adquiram um sentido de permanência, sendo reconhecidas como fundamentais e necessárias as sociedades do século XXI.

O estabelecimento da sustentabilidade como um valor social passa pelos processos educativos, pelo interior das salas de aula, pelas práticas docentes e pelo fomento de indivíduos conscientes de seu papel no mundo atual. Tal fato, não envolve apenas um componente escolar ou a exposição disciplinar de um tema específico. Pelo contrário, é preciso que a multidimensionalidade e a multiescalaridade que marcam o Meio Ambiente sejam reconhecidas por discentes e docentes. A construção de sociedades ambientalmente sustentáveis envolve o estabelecimento, por parte dos sujeitos, de atitudes coerentes e integradas a uma consciência ambiental planetária. Portanto, a presença de um quadro temático associado as questões ambientais, assim como, de temas correlatos a preservação da natureza nos currículos escolares não compreende uma escolha ou uma opção individual, uma decisão isolada, mas uma condição essencial e coletiva.

Apesar da importância da temática ambiental ser reconhecida, uma vez que sua presença nas práticas de ensino-aprendizagem não constituir uma novidade, ainda é comum, em diversas instituições de ensino, a abordagem pontual, disciplinar, do tema. Da mesma forma, em muitas escolas, o ensino dos componentes naturais e dos impactos humanos na natureza, ocorrem descolados da realidade vivenciada pelos estudantes. É

como se as questões ambientais só estivessem presentes em espaços distantes, descolados da possibilidade de intervenção dos envolvidos. Ao privilegiar atividades descoladas da espacialidade presente no entorno das instituições de ensino, é construído um processo de ensino-aprendizagem pouco significativo, incapaz de provocar a percepção por parte dos estudantes da multidimensionalidade e da multiescalaridade inerente ao tema Meio Ambiente.

A *Base Nacional Comum Curricular* procura interferir nesse processo. Ao estabelecer como central a temática ambiental, presente nos “temas contemporâneos transversais”, nas Competências Gerais e nas Competências Específicas, o documento norteador do sistema educacional brasileiro, desvela a importância da consciência ambiental e a necessidade de que o seu desenvolvimento envolva todos os componentes curriculares e, igualmente, a territorialização das práticas de ensino.

Para alguns docentes ao apontar o tema Meio Ambiente como um TCT a BNCC esvazia a temática ambiental. Parte dessas críticas aponta a necessidade de estabelecimento de uma disciplina escolar nomeada Educação Ambiental, definindo por meio dela um campo específico do conhecimento. Sem dúvida, a preocupação com os impactos humanos na natureza justifica essa preocupação. No entanto, não acreditamos que o estabelecimento de um novo componente curricular garanta o estabelecimento da temática ambiental de maneira efetiva. Pelo contrário, é possível que mais um componente curricular produza o acirramento da fragmentação da realidade, aprofundando as análises multifacetadas e não fomentando o reconhecimento da complexidade que marca a vida humana. O que defendemos é que as temáticas atinentes ao ambiente natural, que as discussões associadas a sustentabilidade e ao consumo consciente, componham o conjunto de itinerários formativos, os percursos didáticos planejados e estabelecidos por todos os componentes escolares. A Educação Ambiental é uma dimensão do processo educativo, portanto, mesmo sem compreender um componente curricular, ela se encontra presente nas orientações curriculares.

Na BNCC a temática ambiental possui grande centralidade, compondo um conjunto de competências e de habilidades que devem ser desenvolvidas de forma transversal. Nesse contexto, todos os conteúdos escolares atinentes a esse quadro temático, podem ser estabelecidos em práticas de ensino-aprendizagem. Este é o caso não apenas da TCT Meio Ambiente, mas de todas os outros temas emergentes. Atualmente, é imprescindível que os estudantes tenham acesso a estudos sobre os aspectos físicos do planeta, e que esses estudos os levem a reflexões sobre as relações entre sociedade-natureza, refletindo e pensando a respeito de alteração dos paradigmas vigentes que enxergam a natureza e seus componentes como um objeto a ser explorado e não como parte de um sistema complexo e integrado, do qual o próprio ser humano faz parte.

Referências

BECKER, Berta Koifmann (1995). “A geopolítica na virada do milênio: logística e desenvolvimento sustentável”. In: Castro, I.; Gomes, P.C.; Correa, R.L.. (Org.). *Geografia: Conceitos e temas*. 1ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil:140-164.

BRASIL (1998). *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos, História*. Brasília: MECSEF.

BRASIL (2017). *Base Nacional Comum Curricular. Educação é a Base*. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME.

HARAWAY, Donna (2023). *Ficar com o problema: fazer parentes do Cthuloceno*. São Paulo: n-1 edições.

MARINO, Leonardo (2018). “A falência do modelo escolar tradicional e a necessária construção de uma educação integral e comunitária”. *Revista Giramundo*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10.

____ (2023). *A cidade como sala de aula: educar e aprender no território*. Curitiba: Editora CRV.

MORIN, Edgar (2011). *Os setes saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F. Silva e Jeanne Sawaya. São Paulo: Cortez.

SILVA JUNIOR, Hilton Marcos Costa da (2022). “A condição escolar: qualificar geograficamente a escola na construção do conhecimento” / Hilton Marcos Costa da Silva Júnior ; orientador: Augusto César Pinheiro da Silva. 221 f. : il. color. ; 30 cm. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Geografia e Meio Ambiente.

TORO, Bernardo (2011). “El ethos que cuida”. *Itinerário educativo*. Medelin, ano XXV, nº 58, jul-dez.

YOUNG, Michel (2011). “O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento: o argumento radical em defesa de um currículo centrado em disciplinas”. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, v. 16, nº 48, set-dez.

ZABALA, A.; ARNAU, L. *Como aprender e ensinar competências*. Penso Editora, 2015.

Sobre os autores

Leonardo Freire Marino possui graduação em Geografia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ (1999), mestrado em Geografia (2004) pela Universidade Federal Fluminense - UFF e doutorado em Geografia (2010) pela Universidade Federal Fluminense. É Professor Associado da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Pesquisador do Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica (GEPEG-UERJ) desde 2015, aonde desenvolve pesquisas sobre temas relacionados as juventudes urbanas, os territórios educativos, as novas metodologias de ensino e os conflitos sociais emanados da violência.

E-mail: leonardo.marino@uerj.br

Hilton Marcos Costa da Silva Júnior possui graduação em Geografia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (2011), mestrado em Geografia (2014) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e doutorado em Geografia (2022) pela Pontifícia Universidade Católica – PUC/RJ. É Professor Adjunto da Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Pesquisador do Grupo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica – GEPEG-UERJ desde 2022, aonde desenvolve pesquisas sobre conhecimento escolar, mediação didática, currículo e espaço escolar.

E-mail: jrhiltongeo@gmail.com