

Curricularização da cultura em aulas de Ciências e Química

Culture curriculum in Science and Chemistry classes

Neide Ervele Oliveira Henrique

Universidade Federal do Cariri

neide.ervele@aluno.ufca.edu.br

Willian Fernando Domingues Vilela

Universidade Federal do Cariri

willian.domingues@ufca.edu.br

Resumo

A imposição hegemônica do currículo escolar, numa construção sócio-histórica, se apresenta como um instrumento de dominação e invisibilização de atores sociais, saberes e fazeres. Isso tem promovido a perpetuação de estruturas sociais cada vez mais desiguais. Este trabalho apresenta resultados de reflexões, experiências práticas docentes e sociais. Os casos para ensino, uma metodologia ativa clássica, se apresentam como instrumento para inserção de diferentes experiências sociais dentro da sala de aula. Aqui apresentamos um Caso para ensino baseado na coleta e produção de colorau, um tempero popular. A partir dele, apresentamos possibilidades transdisciplinares e sistêmicas para abordar diferentes conteúdos, de diferentes áreas. Além disso, esta proposta busca ampliar espaços horizontais, onde a linguagem se destaca como uma forma contracolonial de valorização das diferentes formas faladas num Brasil multicultural.

Palavras chave: Bem viver; Decolonialidade; Mãe Terra; Currículo; Formação docente.

Abstract

The hegemonic imposition of the school curriculum, in a socio-historical construction, presents itself as an instrument of domination and invisibility of social actors, knowledge and practices. This has promoted the perpetuation of increasingly unequal social structures. This work presents results of reflections, practical teaching and social experiences. Teaching cases, a classic active methodology, are presented as an instrument for the insertion of different social experiences within the classroom. Here we present a case for teaching based on the collection and production of paprika, a popular spice. From it, we present transdisciplinary and systemic possibilities to approach different contents, from different areas. In addition, this

proposal seeks to expand horizontal spaces, where language stands out as a counter-colonial way of valuing the different forms spoken in a multicultural Brazil.

Key words: Bem viver (Buen vivir); Decoloniality; Mother Earth; Curriculum; Teacher training. Introdução

Introdução

Durante os últimos três anos estivemos envolvidos em experiências que nos transformaram a partir do contato com a educação escolar indígena e com processos pedagógicos que fomos experimentando no Instituto de Formação de Educadores, UFCA. O Encontro de Saberes Indígenas do Semiárido (www.semacoensis.com.br), um espaço de encontro de diversos Povos do nordeste brasileiro, e o projeto *Extratos medicinais e de controle de pragas Xukuru, um diálogo intercultural com as disciplinas básicas de Química* são peças centrais na construção de uma outra percepção sobre educação e influenciando novas abordagens sobre o ensino de Ciências Naturais e Química. Neste texto, assim como Ferreira (2014, p. 185), procuramos “*perceber os currículos dessas disciplinas escolares movimentando-se em meio a transformações sociais e epistemológicas que colocaram a cultura no centro de nossas discussões e debates*”. Além disso, propomos, de forma ativa, intervenções em sala de aula de forma a “transgredir” as formas estáticas e neutras em que as Ciências Naturais são postas a serviço dos interesses do mercado capitalista (ARROIO, 2018, p. 52).

Partimos de três pressupostos: (i) de que as características do currículos das disciplinas de Ciências e Química foram construídas sócio-historicamente em meio a disputas e conflitos sob decisiva influência positivista, cientificista e capitalista-norte-americana (FERREIRA, 2014, p. 198), consequentemente o estudante se depara com conteúdos, ambientes e expectativas distantes da sua realidade (laboratório, jalecos, comportamentos, etc), fazendo com que grande parte dos estudantes mostrem desinteresse; (ii) O currículo hegemônico acentua o abismo entre aqueles “*que sabe e os que não sabem, entre aqueles mais e menos inteligentes, quem pode e deve ou não pode e não deve prosseguir nos estudos até alcançar o Ensino Superior*” (FERREIRA, 2014, p. 192), mais do que isso, a “arrogância” de ser a métrica para validar todos os saberes e fazeres, subjuga e invisibiliza culturas, importantes atores sociais comunitários, diversas profissões, principalmente, afeta a autoestima de pais e mães e estudantes (estude para não ser como seu Pai) ; (iii) A segmentação das disciplinas científicas “*não só trouxeram as vantagens da divisão do trabalho, mas também os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber. Não só produziram o conhecimento e a elucidação, mas também a ignorância e a cegueira*” (MORIN, 2018, p. 15).

Como contraponto, este trabalho propõe a utilização de casos para ensino construídos a partir de experiências sociais regionais, que proporcione visibilidade a diferentes saberes e fazeres, concebendo autoestima, construindo pensamentos complexos e espaços contracoloniais. Assim, esperamos que possam ir além e reconheçam “*que o direito ao conhecimento socialmente produzido não se esgota no conhecimento escolar, que no processo de transposição deixa de fora os conhecimentos mais instigantes vindos de experiências humanas mais radicais vividas pelos educandos desde a infância*” (ARROIO, 2018 p. 123).

Segundo Vilela (2013, p. 76), “*o olhar único, etnocêntrico, definido pelo ensino e pela cultura normativa das classes dominantes acaba por delinear os valores estéticos a ser utilizados por todos*”. No mesmo livro, o autor destaca a influência que as formas ditas

“incorretas” produzem na desvalorização de pessoas e na deslegitimação de direitos desde a proibição do uso das línguas indígenas, em especial, a língua geral paulista, predominante em todo território colonial até o século XVIII. Por isso, a presente proposta vai além, propõe a valorização das diversas formas linguísticas e sotaques regionais.

Metodologia

Os Casos para ensino são um caminho para proporcionar a formação ampla e sólida dos discentes. É uma oportunidade do(a) professor(a) ir além de ministrar conteúdos científicos eurocêntricos. É uma oportunidade para a abordagem de diferentes epistemologias, de forma multi, inter e transdisciplinar.

Este é um método pedagógico que coloca o estudante como protagonista de sua aprendizagem, ele vai estudar o Caso e tentar responder os questionamentos que aparecem no decorrer do mesmo. Como cita SÁ; FRANCISCO; QUEIROZ (2007): “Estudo de Caso é um método que oferece aos estudantes a oportunidade de direcionar sua própria aprendizagem, enquanto exploram a ciência envolvida em situações relativamente complexas”.

Construção do Caso para ensino

A produção do caso para ensino se dá numa perspectiva etnográfica (MATTOS, 2011), onde os pesquisadores se inseriram e se assumiram como uma Participação Periférica Legitimada (PPL) (LAVE & WENGER, p. 29 *apud* ALMEIDA, 2014). A pesquisa se propõe a compreender o processo de aprendizagem social (produção e transmissão do conhecimento) através da imersão de uma prática social tradicional. Trata-se de uma pesquisa participativa, em que a pesquisadora busca se reconectar com experiências de sua ancestralidade em comunidade, já escassas num contexto moderno-capitalista. Deste modo, o contato com as pessoas mais velhas de uma comunidade rural do Cariri cearense, foi uma oportunidade de fazer um levantamento de práticas sociais relevantes para memória e organização social da comunidade. Os relatos indicaram que a produção de colorau seria um importante espaço de produção e transmissão de conhecimento/cosmovisões. Em seguida, a pesquisadora apresentou os objetivos da pesquisa, os possíveis resultados, benefícios à comunidade e autorização para imersão durante um dia em comunidade para produção de colorau, coletando os dados necessários para produção do caso. A redação do caso foi realizada de modo a descrever com máximo de detalhes as características de linguagem, organização social, solidariedade e tudo que envolve a prática social. Em outra visita à comunidade, foi realizada validação do caso, a partir da apresentação dos resultados, leitura do caso e correção da linguagem, significados e sentidos

Numa etapa posterior, os autores realizaram a pesquisa/identificação por interfaces das ciências naturais e os conhecimentos existentes na prática social, ou seja, identificar a diversidade de saberes que estão envolvidos na produção de colorau e quais os conteúdos da disciplina de química/ciências naturais podem ser abordados a partir dessa experiência. Por último foram feitas as Notas de ensino, sendo este o material do professor, que explica o passo-a-passo da aplicação do Caso.

Objetivos

Por meio desse Caso para ensino temos o propósito de debater de maneira interdisciplinar e intercultural conteúdos de diferentes áreas do conhecimento, proporcionando que os discentes tenham contato com práticas socioculturais da comunidade onde estão inseridos, que possam entender a importância e valorizar os conhecimentos científicos tradicionais que fazem parte da sua história, da sua ancestralidade, das suas vivências e experiências. E também provocar o contato de estudantes de outras localidades com essas vivências.

A Proposta

O Caso para ensino é composto por: (I) Caso – também chamado de visão geral do Caso, este é o material que é entregue para os estudantes; (II) Exercícios – Questões para serem aplicados aos discentes; (III) Notas de ensino – também chamada de Notas do professor, ela assemelha-se a um plano de aula e é o material que fica apenas com o docente. No entanto, por questões de espaço e objetivo, vamos apresentar apenas alguns recortes da parte I, a versão completa pode ser obtida no trabalho de (HENRIQUE, 2021, p. 30).

(I) Caso:

Título: Bem viver e ancestralidade: desenvolvimento de práticas pedagógicas através da extração de urucum realizada em comunidade rural

O trecho da figura 1 aborda o cenário da comunidade, a fim de que o leitor se conecte com as características do ambiente. Tendo em vista, que este Caso propõe uma abordagem interdisciplinar, se for de interesse do docente, a partir deste trecho ele pode trabalhar aspectos geográficos de clima e solo favoráveis para o crescimento do urucum.

Figura 1: Características do local onde se passa a história

Em um dia de sábado, Yara foi visitar sua amiga Aurora, que mora na zona rural em uma cidade do Cariri cearense.

No Trajeto até a casa de Aurora, Yara observava a paisagem ainda verdinha, por conta da estação chuvosa, no mês de junho. Paisagem essa, formada por uma imensa vegetação da endêmica caatinga. O sol era escaldante, exibindo seu brilho em um céu azul, com poucas nuvens. A longa estrada era formada por um chão de terra, que levantava poeira com o deslocamento da motocicleta de Yara. Ela aspirava o ar puro do campo enquanto ouvia o cantar dos pássaros, o que soava como uma boa música para seus ouvidos.

Chegando à casa de sua amiga, na comunidade Baixio dos Urucums, Yara admira a simples residência de Aurora. Observa o aconchegante alpendre, que possui uma rede armada, alguns vasos de plantas suspensos no teto e outros postos na janela, para decoração.

Yara, fascinada com aquele ambiente, desce de sua motocicleta, caminha até a porta da casa e chama: “*Ô de casa*”.

Aurora, muito feliz com a visita, diz: “*Ô de fora. Entre pra cá, amiga. Estava só esperando tu chegar, pra gente começar a fazer o colorau. Tu conheces né, também é chamado de urucum*”.

Então, Yara respondeu: “*Conheço sim, amiga, minha mãe também produzia o colorau quando morávamos no sítio, mas quando mudamos para cidade, infelizmente perdemos esse costume*”.

Aurora diz: “*Este é um momento que acontece uma vez por ano, mãe e pai chamam nossos parentes e nossos vizinhos da comunidade pra ajudar. Quando terminamos de fazer, dividimos todo o urucum. Que bom que veio participar desse momento mais nós, fico muito feliz, amiga*”.

Aurora foi apresentar sua amiga para seus familiares e seus vizinhos, que se encontravam reunidos no terreiro.

Assim como na frente da casa, atrás da mesma também possuía um alpendre. O enorme quintal, onde todos estavam, havia uma diversidade de vegetais. Pês de ciriguela, caju, manga, acerola, enfim, uma infinidade de frutas. Por conta destas árvores o terreiro era bem ensombrado. Haviam algumas galinhas ciscando, catando os grãos de milho espalhados no chão de barro.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir do trecho da figura 2, o docente pode levantar discussões sobre a espiritualidade, cosmovisão (Bem viver), dentre outras perspectivas de ecologismo, sobre a importância dos cuidados com o meio ambiente e o respeito que se deve ter com a Mãe Terra.

Figura 2: O respeito a natureza sagrada

Yara entusiasmada com o convite, saiu para o grande terreiro, junto com sua amiga, o irmão dela, algumas primas e outras crianças e jovens da comunidade.

De longe, Yara enxergava os belos pés de colorau, ficava encantada com o verde radiante de suas folhas e seus frutos formados por cápsulas espinhosas de cor marrom, algumas já abertas, exibindo suas sementes de coloração vermelha intensa. Aquela imagem maravilhosa, a fez lembrar do seu tempo de infância, em que se reunia com seus avós, pais e toda comunidade do sítio no qual vivia, para produzirem o colorau.

Aurora chega perto da árvore e diz: “*Venham, vamos fazer uma roda arrudiano o pé de colorau para pedir autorização a natureza e agradecer pelos caxim do urucum*”

Por mais de um minuto as jovens e as crianças ficaram de mãos dadas e olhos fechados, como de costume, em sinal de respeito à natureza. Logo depois, começaram a colher.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O trecho da figura 3, aborda a organização social daquela comunidade, onde as casas são organizadas em formato circular, em que os vizinhos possuem um quintal em comum, ou seja, um terreiro compartilhado por todos, onde os mesmos se reúnem para realizarem práticas, como a produção de colorau. Diante disso, o professor pode abordar a importância da solidariedade e da coletividade.

Figura 3: organização social e coletividade da comunidade

Colheram o urucum e ao voltarem se depararam com a mãe e o pai de Aurora, Dona Laura e Seu Pedro, preparando o fogo de lenha no meio do quintal, para torrar o colorau.

Nesse instante, avistaram outros vizinhos chegando, carregando sacos contendo o urucum colhido. Eles entravam pelo próprio quintal, tendo em vista que as casas daquela comunidade não costumavam ser cercadas nem muradas, elas eram estruturadas em formato circular, com o terreiro em comum, assim o quintal era compartilhado por todos.

Seu Pedro recebe o vizinho, Seu José, que vem trazendo sua esposa e seus filhos para participarem da produção de colorau e diz: “*Avia, homi, chegue pra cá. Num carecia ter trazido esse saco sozim não*”. Seu Pedro fala pro seu filho: “*Rumbora, meu fi, ajudar Seu José*”. Seu José responde: “*Ôxe, num se aperrei não, homi. Deixe que eu levo*”

Enquanto os pais de Aurora preparavam o fogo, os demais começaram a bater os frutos do colorau dentro de sacos, a fim de que as sementes pudessem se desprender do interior das cápsulas. Esse era um momento em que as crianças adoravam, era um momento de festa, de aprendizagem, de memória afetiva, em que as pessoas se lembravam das suas vivências com os mais velhos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O início do trecho da figura 4, mostra a importância do sonho como forma de se conectar com seus ancestrais. Posteriormente, Yara pergunta: “porque o corante urucum tem que ser extraído com óleo? A partir deste questionamento deixado no caso (que é uma característica dos Casos para ensino deixar uma pergunta) o docente pode trabalhar vários conteúdos de química (Interações intermoleculares, Compostos orgânicos- para disciplina de Química do ensino médio ou para de Química Geral do ensino superior) para que os estudantes cheguem a resposta. Ademais, questionar os estudantes sobre o motivo do colorau ter cor (podendo abordar o conteúdo de Dienes conjugado – para disciplina de Química Orgânica do ensino superior).

Figura 4: O sonho de dona Laura e a extração do urucum com óleo

Mais vizinhos iam chegando para contribuir nas tarefas. Nesse momento, Dona Laura se lembrou de um sonho que havia tido, então falou para o pessoal:

“Minha genti, assãnoiti sonhei com mãe, no sonho dizia que ela tava plantano os pé de colorau e eu ajudano a agoá. Ai dizia que nois ia pro terrêro, pra colher e fazer o colorau, cum meu pai e meus irmão. Acordei maginano o bocado de coisas que mãe me insinô. Ai, a minha vontade de fazer esse colorau, só aumentô, purissu, tamo fazeno hoje. E assim como minha mãe, eu também quero passar esses aprendizado prus meus fi”.

Todos ficaram bastante encantados com o sonho e as palavras de Dona Laura, inclusive Yara, que a tempos, havia feito essa atividade.

Após Dona Laura peneirar as sementes do colorau para tirar todas as impurezas e colocar as sementes dentro da panela. O Seu Pedro pede ao seu filho para ir à cozinha pegar o óleo de soja. Posteriormente, Yara, curiosa com a ação do pai de Aurora, adicionando óleo dentro da panela para torrar as sementes, indagou: *“Seu Pedro, por que é preciso colocar óleo?”*, o seu Pedro, muito sábio e experiente, responde: *“Prumode o óleo ajuda a tirar essa cor vermelha do colorau que vai se unir com a farinha de mandioca. E quando nois torrah as simentis e deixa elas descansano de um dia pro outro, ai que o colorau fica mais forte”.*

Aurora, lembrando da aula de Química orgânica, diz: *“Tu lembra daquela aula, Yara, em que o professor estava explicando sobre solubilidade de compostos? Então, se é necessário óleo é porque o pigmento vermelho do urucum é solubilizado apenas em óleo”.*

Yara responde: *“Sim, lembro sim, então a gente pode dizer que este pigmento vermelho é Lipossolúvel”.*

Seu Pedro, sem entender nada da conversa entre Aurora e Yara, questiona: *“Que é isso minha fia, é outra língua é?”*

Fonte: Elaborado pelos autores.

No trecho da figura 5, o professor destaca seu interesse pela experiência social de extração do urucum e cita um conteúdo que pode ser trabalhado a partir dela. Posteriormente, o estudante Carlos comenta a utilidade do urucum para o seu povo (Terena), como corante para pinturas corporais. Portanto, a partir daí o professor pode discutir sobre o uso do urucum em práticas culturais indígenas. Por fim, o Caso é finalizado com a indagação do porque que o urucum é extraído apenas com óleo.

Figura 5: Discutindo a produção do colorau na universidade

Yara fica fascinada por esse modo de vida pautado no Bem viver, a partilha e o cuidado com o próximo; o respeito e o encantamento pela Mãe Terra e pela ancestralidade.

Na segunda feira, Yara e Aurora foram para Universidade, chegando na sala de aula, encontram o professor Francisco, da disciplina de química, tirando dúvidas do seu aluno Carlos, elas se aproximam dos mesmos, para fazer algumas perguntas ao professor sobre o processo de extração do pigmento vermelho do urucum. (... trecho suprimido)

O professor respondeu entusiasmado: *“Meninas, que experiência incrível para introduzir a aula de amanhã sobre interações intermoleculares!!! Mas, eu prefiro que primeiro vocês busquem essas respostas pra gente discuti-las durante a aula. Também deixarei um questionamento para vocês, se trocar o óleo pela água é possível extrair o pigmento vermelho do urucum?”.*

Carlos, interessado na discussão, comenta: *“O meu Povo, da etnia Terena, produz bastante o pigmento do urucum, porque utilizamos constantemente para pinturas corporais, essa é uma prática cultural muito importante para afirmação da nossa identidade. A sua cor vermelha muito forte em nosso corpo possui significados muito importante para nossa cosmologia e espiritualidade”.*

(... trecho suprimido)

No dia seguinte, Aurora pergunta a sua mãe: *“Mãe, é possível fazer o colorau, colocando água no lugar de óleo?”.* Dona Laura diz com toda segurança: *“Dá certo não, minha fia. Vou te mostrar que num presta. Bora pegar aquelas simente de onti que nós num torrô e bora botar em água. Preste atenção, venha cá, quando a gente bota água nas simente pra torrâ e mistura com a farinha, tá veno, fia, a cor num sai, num dá certo fazer o colorau cum água”.*

Fonte: Elaborado pelos autores.

Discussões e considerações finais

Esse Caso propõe uma abordagem interdisciplinar e multicultural e pode ser utilizado em vários níveis da educação formal.

A abordagem multicultural interativa é uma dimensão importante para promover discussões que venham a empoderar os povos, coletivos ou grupos de gênero socialmente marginalizados (indígenas e afrodescendentes, profissionais e saberes menos reconhecidos, mulheres, LGBTQIA+). Tais grupos enfrentam assimetria de poder e saber instituída e construída socialmente. No entanto, este trabalho apresenta que em microespaços e territórios periféricos, tais grupos resistem a mais de 500 anos de epistemicídio, mantendo saberes ancestrais e afirmando suas identidades (MOREIRA; CANDAU, 2013, p. 17).

Neste contexto, o(a) docente pesquisador(a) pode se tornar um(a) agente transformador(a), oportunizando voz e vez a estes grupos, dentro e fora da sala de aula, buscando metodologias contracoloniais, que abordem os sujeitos, a diversidade de saberes e suas lutas. (SANTOS, 2010, p.33).

Isto se sustenta a medida que todas as experiências sociais produzem conhecimento e devem ocupar seu lugar nos currículos, em especial, àquelas do contexto étnico e social dos(as) estudantes. Como afirma Arroyo (2013, p.115), “A motivação é simples: trazer as vivências dos educandos e dos educadores, e suas experiências sociais como objeto de pesquisa, de atenção, de análise e de indagação.” Em geral, os conteúdos científicos acadêmicos se tornam distantes da realidade cotidiana dos estudantes, e por isso eles não veem sentido no mesmo. Porém, a partir do momento que os conteúdos eurocêntricos forem interligados com essas vivências e experiências dos/das estudantes, conseqüentemente eles/elas terão uma maior motivação e encantamento pela aprendizagem.

Queremos nesta proposta também chamar a atenção para outras normas cultas faladas pelos diferentes grupos sociais, Povos e etnias em nosso território. Pois, baseado na importância de horizontalizar os espaços de voz e apoiados “em modernos argumentos dos linguistas, que o caipira (homem do sertão) não fala errado. Ele possui uma fala dialetal, resquício da língua brasílica, do *nhengatu*” (VILELA, 2013, p. 74). Segundo Bagno (2007 p. 143), a língua culta, a partir da chegada da família real no Brasil, passa a ser um instrumento de dominação e que o domínio da língua culta passa a ser um instrumento de dominação do indivíduo. Neste sentido, reforçamos a importância das características do Caso na direção de desconstruir preconceitos e reafirmar identidades. Para reforçar a sonoridade, o Caso também é disponibilizado em formato de áudio pelas plataformas *spotify*.

O cenário apresentado pelo caso oferece ao professor a possibilidade de explorar de forma multi, inter e/ou transdisciplinares, conteúdos de química orgânica, botânica, epistemologias, questões étnicas, geografia, sociologia, física, etc, de modo integrado e complexo, como defendido por Morin (2003). É possível perceber a importância de ampliar os debates sobre o desenvolvimento de pensamento complexo e integrado, onde todo conhecimento deve ser trabalhado como forma de possibilitar o desenvolvimento da disposição em contextualizar e globalizar saberes e assim visualizar a inseparabilidade do conhecimento com o meio social, cultural, político, natural, etc.

Nesta trajetória, o Caso torna possível visualizar outras formas de ensinar química, que não através de prática laboratoriais, que aliás, poderá ser complementar a esta prática, conduzindo os estudantes a reproduzir a extração de corantes do Urucum pelos métodos clássicos da Química.

Além disso, esta abordagem também é uma forma de discutir sobre sustentabilidade, sem utilizar o discurso hegemônico de desenvolvimento sustentável. É uma forma de induzir os estudantes a refletirem sobre a forma que vivemos no mundo, baseada no consumismo, na exploração da mãe terra, na desigualdade social, no crescimento econômico acima de tudo. Refletir sobre o porquê vivemos nesse modelo de sociedade, como chegamos até esse modelo, até quando o mundo vai sustentar a forma como vivemos e que precisamos imaginar e construir uma nova maneira de viver no mundo, maneira essa, pautada no Bem viver.

Por fim, a produção deste Caso para ensino foi transformadora na formação docente dos autores deste trabalho, pois a partir dela buscou-se dialogar com os mais velhos e com pessoas da comunidade rural. Isso possibilitou que escutássemos atores sociais tão importantes e aprendêssemos com esses mestres do saber, os anciões.

Referências

- ALMEIDA, Elizabeth Guzzo de. Aprendizagem situada. Texto Livre: Linguagem e tecnologia. v. 7, n. 1, 2014.
- ARROYO, M. G. **Currículo, território em disputa**. 5. Ed. Petrópolis: Vozes, 2018.
- HENRIQUE, N. E. O. **A sustentabilidade e bem viver em disputa no currículo da formação docente**. Brejo Santo, 2021. 65 p. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Cariri, Instituto de Formação de Educadores, Curso de Licenciatura Interdisciplinar em Ciências Naturais e Matemática.
- SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. **Epistemologias do Sul**. ed. 1, São Paulo: Cortez, 2010.
- CANAU, V. M. Educação intercultural: entre afirmações e desafios. In: MOREIRA, A. F.; CANAU, V. M. (org.). **Currículos, disciplinas escolares e culturas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018. p. 23-41.
- FERREIRA, M. S. Currículo e cultura: diálogos com as disciplinas escolares Ciências e Biologia. In: MOREIRA, A. F.; CANAU, V. M. (org.). **Currículos, disciplinas escolares e culturas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018. p. 185-213.
- SÁ, L. P.; FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. Estudos de caso em química. **Química nova**, v. 30, n.3, São Paulo, 2007.
- MORIN, E. **A cabeça bem-feita**. ed. 8. Trad. Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018.
- VILELA, I. **Cantando a própria história: música caipira e enraizamento**. São Paulo: Editora da USP, 2013.
- BAGNO, M. **Preconceito Linguístico**. 49 ed. São Paulo: Loyola, 2007.