

Reflexões sobre o ensino de história e conservação dos recursos hídricos no Marajó (PA)

RESUMO

Ana Célia Barbosa Guedes

Professora, Mestra do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), *Campus Breves*.

anacelia.guedes@ifpa.edu.br

Ieda Palheta Moraes

Professora da Educação Básica e Mestranda em Ensino de História (ProffHistória/UFPA), *Campus Ananindeua*.

iedaufpa@yahoo.com.br

Odaléia Maria Barbosa Guedes

Professora da Educação Básica e Especialista em Ensino de História (UFPA), *Campus Ananindeua*.

odaleiamariaguedes@hotmail.com

Netanias Mateus de Souza Castro

Professor, Mestre do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), *Campus Breves*.

netanias.mateus@ifpa.edu.br

Fabrizio Nilo Lima da Silva

Professor, Doutor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), *Campus Breves*.

fabrizio.nilo@ifpa.edu.br

O presente artigo é resultado do projeto de ensino “História e meio Ambiente”, desenvolvido em 2019, durante as aulas de história do primeiro ano do Ensino Médio do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) *Campus Breves*. O projeto discutiu a história e o Meio Ambiente de forma integrada ao conteúdo curricular do primeiro ano do Ensino Médio. Além disso, buscou alternativas de conservação dos recursos hídricos existentes no Marajó e propôs novas tecnologias para auxiliar as aulas de história e torná-las mais agradáveis e prazerosas. Nesse sentido, o objeto de reflexão deste texto está baseado na observação das interações que ocorreram nas aulas de história e nas atividades de intervenção realizadas pela professora dessa disciplina junto aos(as) discentes. Utilizamos como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica, a observação empírica e as entrevistas semiestruturadas. Como resultado, os(as) alunos(as) elaboraram estratégias para conservar os rios do Marajó, Pará, Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Recursos Hídricos. Técnicas de Aprendizagens. Conservação. Educação Ambiental.

INTRODUÇÃO

Os debates, as discussões científicas e os movimentos sociais acerca da temática ambiental têm sinalizado significativas transformações nas atitudes de várias pessoas sobre a necessidade de conservação do meio ambiente, principalmente no que diz respeito a mudanças de alguns setores da sociedade brasileira nos horizontes de apropriação e controle dos recursos naturais existentes no Brasil, sobretudo no arquipélago do Marajó, estado do Pará. Contudo, isso não significa que há um entendimento geral a respeito dos limites desses recursos e da necessidade de sua conservação, pois a falta deles afetaria diretamente os seres humanos.

As discussões sobre meio ambiente e Educação Ambiental (EA) passaram a fazer parte do currículo de história, somente no final do século XX e início do XXI. Desse modo, a poluição, a degradação dos solos, as secas, as queimadas, o destino dos resíduos sólidos e demais problemas relacionados à destruição do meio ambiente passaram a fazer parte dos conteúdos curriculares de história na educação básica.

Isso ocorreu em função dos constantes impactos socioambientais, como inundações por rompimentos de barragens de grandes empresas, queimadas, desmatamentos, enchentes, aumento da temperatura, poluição dos rios entre outros, os quais causam muitos problemas às diferentes sociedades. Vale frisar, que impacto ambiental é qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas ocorridas no meio ambiente, resultado das ações humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar de uma determinada sociedade (BRASIL, 2002). Nesse sentido, as atividades humanas interferem no meio ambiente, a maior parte dessa interferência ocorre pela utilização inadequada de tecnologias para exploração de recursos naturais.

Contudo, as tecnologias podem ser também utilizadas para propor a conservação dos recursos naturais existentes em uma determinada região. Uma delas seria a partir do emprego de tecnologias alternativas, voltadas para sustentabilidade e transformação social. Essa tecnologia, denominada de Tecnologia Social (TS), pode ser fundamental para alcançar a sustentabilidade econômica, social, política, cultural e ambiental de uma sociedade (GARCIA, 2014). Ela é um conjunto de técnicas e metodologias transformadoras que podem ser aplicadas na interação e na apropriação com as pessoas, além de representar soluções para inclusão social e bem-estar da população (COSTA, 2013).

O exposto acima nos levou a propor práticas pedagógicas que discutissem história e meio ambiente de forma integrada ao conteúdo curricular do primeiro ano do Ensino Médio e buscar alternativas de conservação dos recursos naturais, existentes no Marajó, além de propor novas tecnologias para auxiliar o ensino-aprendizagem.

Observou-se que, apesar do referido Instituto ofertar o Curso Técnico em Meio Ambiente, ainda são poucas as ações voltadas à conservação dos recursos naturais existentes no Marajó. Algumas delas são reducionistas, uma vez que implicam apenas na disponibilização de recipientes para coleta seletiva de lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente acerca dos valores socioculturais

de consumo da sociedade marajoara, bem como do destino dos resíduos sólidos produzidos nessa região.

Nesse sentido, as aulas de história ministradas aos(as) discentes do primeiro ano do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) *Campus* Breves foram no intuito de contribuir para conservação dos animais, rios e florestas. Esses elementos são fundamentais à subsistência, bem como para assegurar o modo de vida do povo marajoara. Além do engajamento dos(as) alunos(as) como protagonistas de sua própria história e agentes ativos das transformações socioculturais.

O artigo tem como objetivo revelar o resultado do projeto de Ensino “História e meio Ambiente”, desenvolvido em 2019, durante as aulas de história do primeiro ano do Ensino Médio do curso Técnico Integrado em Agropecuária, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) *Campus* Breves. Desse modo, o objeto de reflexão deste texto está baseado na observação das interações que ocorreram nas aulas de história e nas atividades de intervenção realizadas pela professora dessa disciplina junto aos(as) discentes.

Assim, este artigo pode contribuir com a literatura existente, ampliando o debate sobre a importância das discussões ambientais em sala de aula. Dessa forma, visa o fomento de pilares para a conservação do meio ambiente, a partir da utilização de diferentes técnicas de aprendizagens. Poderá também servir de referência para outros(as) profissionais da educação no sentido de incentivá-los a buscar metodologias para discutir as questões ambientais.

O artigo está estruturado em cinco seções: a introdução, que apresenta brevemente o tema pesquisado; a metodologia, onde é descrito como a pesquisa foi desenvolvida; em seguida, estão aspectos gerais sobre o arquipélago do Marajó, buscando mostrar a importância dos rios, igarapés e furos para os povos marajoaras e as tecnologias de navegação, entre outros; logo após, há uma reflexão sobre educação ambiental e recursos hídricos em ambiente escolar; em seguida, estão algumas estratégias e técnicas desenvolvidas junto os(as) discentes do instituto acima citado para discutir educação ambiental e, por último, apresentamos as considerações finais.

METODOLOGIA

Foi utilizado como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica, a observação empírica e entrevistas semiestruturadas (SANTOS; LOBATO, 2020; SILVA; OLIVEIRA, 2020). Os dados empíricos são fundamentais para o direcionamento da pesquisa, principalmente para compreender as manifestações sociais. O trabalho de campo foi realizado durante o primeiro semestre de 2019, período em que o projeto estava sendo desenvolvido. Durante o projeto houve bastante envolvimento dos(as) discentes no que se refere a discussão sobre a temática ambiental, a construção dos croquis e elaboração das paródias.

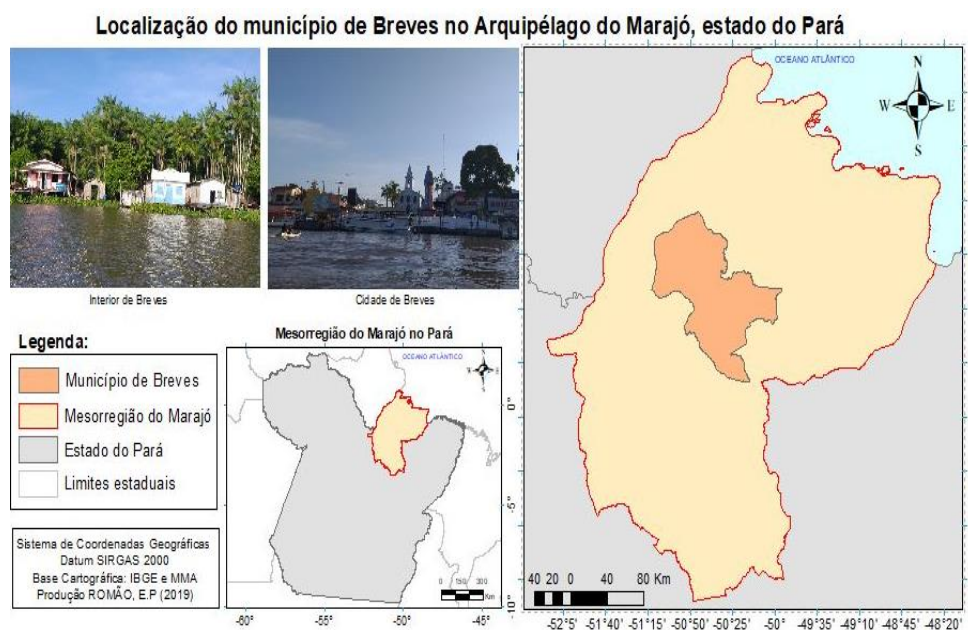
Durante o trabalho de campo foi realizada uma observação participante. Nesse período, foi possível estabelecer os vínculos necessários para a inserção no campo de pesquisa citada anteriormente, além de possibilitar a compreensão de algumas atividades cotidianas que influenciam no ensino-aprendizagem dos discentes do IFPA *Campus* Breves. É válido destacar, que o desenvolvimento do trabalho de campo está relacionado às experiências enquanto docente e à

apreensão do cotidiano e da realidade. Tais procedimentos foram fundamentais para a valorização da temática da presente pesquisa. A pesquisa foi de caráter qualitativo, podendo ser aplicada na análise de estudos históricos, representações e crenças, além de caracterizar-se pela empiria e sistematização dos dados da pesquisa (MINAYO, 2008).

ASPECTOS GERAIS SOBRE O ARQUIPÉLAGO DO MARAJÓ

O arquipélago do Marajó é um dos maiores arquipélagos fluviomarítimos do mundo, possui aproximadamente 104.140 Km², está localizado na foz do rio Amazonas, próximo de Belém, capital do Estado do Pará, é também uma região rica em recursos hídricos e sociobiodiversidade (COSTA, 2016). Esse arquipélago é dividido em três microrregiões geográficas: Arari, Furos de Breves e Portel (CALVIS et al., 2016; IBGE, 2010) (Figura 1).

Figura 1: Mapa de localização do município de Breves, Arquipélago do Marajó, Pará, Brasil.



Fonte: Elaborado por Essia P. Romão.

Neste artigo, destacaremos apenas a microrregião do furo de Breves, pois a pesquisa foi desenvolvida nesse local. Essa microrregião está localizada na parte central e apresenta florestas, áreas de terra firme e várzeas, além de ser rica em recursos naturais, bem como da existência de outras cidades (CARVALHO et al., 2012).

Esse arquipélago é formado por várias ilhas cortadas por inúmeros rios, furos e igarapés, formando um imenso labirinto. O povo que vive nesse território teve que inventar e reinventar estratégias e tecnologias para se locomover e retirar o necessário para sua subsistência. Desse modo, possui uma relação direta com os rios e igarapés, para tanto tiveram que aprender o regime das marés e a força natural que elas impõem, uma vez que é pelas águas que homens e mulheres

organizam suas vidas e suas atividades econômicas (AMARAL, 2012). Segundo os moradores da cidade de Breves, uma das cidades da microrregião do Furo de Breves, a floresta e os rios lhes fornecem peixe, camarão, caça, açaí, cupuaçu, pupunha, tucumã, entre outros produtos os quais são fundamentais para sua subsistência.

A parte oriental do território marajoara é denominada de Marajó dos Campos e apresenta campos naturais, floresta, praias, rios e mar. Ela é formada pelos municípios de Cachoeira do Arari, Chaves, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, Muaná, Ponta de Pedras e Soure. Já a parte ocidental é denominada de Marajó das Florestas e apresenta vários rios, furos, igarapés e floresta. Nessa parte do território estão os municípios de Afuá, Anajás, Breves, Curralinho, Portel, Melgaço, Bagre, Gurupá e São Sebastião da Boa Vista (COSTA, 2016).

Observa-se que essa divisão não é tão rígida, uma vez que existem municípios que apresentam florestas e campos ao mesmo tempo, além de possuírem características socioculturais bastante semelhantes. Desse modo, faz-se necessário analisar e compreender o arquipélago do Marajó no plural, pois só assim é possível perceber suas singularidades sociais, culturais, políticas e naturais, bem como propor políticas públicas que considerem as especificidades do território (AMARAL, 2012). Ele apresenta uma vasta riqueza e ao mesmo tempo muita pobreza, já que muitas pessoas vivem com menos de um salário mínimo e em locais sem esgoto e água potável.

Segundo os(as) alunos(as) do primeiro ano do Curso Técnico Integrado em Agropecuária do IFPA *Campus* Breves, no Marajó, a pesca artesanal é fundamental aos ribeirinhos, sobretudo aos povos tradicionais como quilombolas, peconheiros¹ e extrativistas, já que ela lhes garante renda e sustento. A senhorita Maria Claudia dos Santos, moradora da região, nos relatou que a pesca artesanal é realizada pela mão de obra familiar, assim os membros da família estão diretos ou indiretamente ligados a essa atividade, seja na captura de peixes e camarão ou na construção de embarcações, preparo das iscas e peixes. Ela também destacou que entre os pescados capturados estão tambaqui, aracú, pescada, mandubé, sardinha, jejú e camarão-da-Amazônia. Para pescar, o povo marajoara utiliza alguns instrumentos como remo, canoas, rabeta (canoa motorizada) (Figura 2), matapi (Figura 3), iscas para capturar camarão (Figura 4), entre outros.

¹ Na Amazônia Legal, a expressão peconheiro é usada para denominar as pessoas que coletam o açaí, mais também como símbolo de identidade política de grupos sociais que vivem do extrativismo do açaí. Contudo, neste trabalho aquela é usada como identidade política.

Figura 2: Rabeta, um dos meios de transporte utilizado pelos ribeirinhos no arquipélago do Marajó, Pará, Brasil.



Fonte: Ana Célia Guedes.

Figura 3: Matapi, instrumento utilizado pelos ribeirinhos no arquipélago do Marajó, Pará, Brasil.



Fonte: Fernanda Silva.

Figura 4: Iscas utilizadas para capturar camarão, utilizadas pelos ribeirinhos no arquipélago do Marajó, Pará, Brasil.



Fonte: Fernanda Silva.

Um olhar desatento poderá supor que os instrumentos acima citados são rudimentares. Porém, uma análise profunda deles mostrará os diversos conhecimentos necessários para sua construção, além de revelar as diversas tecnologias desenvolvidas pelos povos ribeirinhos e pescadores para conseguirem navegar nos rios marajoaras.

Nesse sentido, esses povos tiveram que desenvolver tecnologias de navegação apropriadas com a largura, profundidade e comprimento dos rios, igarapés e furos existentes no Marajó, bem como estão sempre buscando novas técnicas que lhes proporcione mais rapidez e conforto, a exemplo a incorporação de motor a gasolina ou a diesel nas canoas. Assim, muitas pessoas que utilizavam remos para locomover as canoas trocaram por motores, pois as tornam mais velozes.

De acordo com os(as) moradores(as) da região, o matapi é uma armadilha utilizada para capturar camarão, ele é feito de cipó e tala, elementos retirados da floresta, geralmente, de locais próximos aos rios. Para construção desse instrumento de pesca esse povo precisa ter um conhecimento da região e de tecnologias apropriadas, pois ele é bastante complexo e precisa de conhecimentos de engenharia, carpintaria e outros, para realizar sua montagem. A construção daquela armadilha inicia com a retirada e corte das talas, em diferentes tamanhos, e depois elas são colocadas uma por uma até chegar no formato desejado (Figura 3). É importante frisar que tecnologia é uma maneira de afirmação de uma sociedade, como é uma prática humana, possui influências ideológicas e serve para diferentes interesses, ela também possui a visão de mundo da sociedade que a produz e utiliza (FREIRE, 1987).

As iscas para captura de camarões são denominadas pelos povos marajoaras de *poqueca*, elas são feitas de farelo de coco babaçú e depois são colocadas dentro do matapi para atrair os camarões. Essas iscas, geralmente, são preparadas pelas mulheres ribeirinhas. A partir da observação dessas iscas e de outros instrumentos de pesca, não se pode negar que aqueles povos construíram e reconstruíram técnicas e estratégias de viver na e da floresta de maneira que possa ocorrer a resiliência dos ecossistemas existentes no Marajó.

Essa realidade está presente no cotidiano do município de Breves, que possui uma população de aproximadamente 100.000 (cem mil) habitantes (IBGE, 2011), das quais uma grande parte vive na sede do município. Esse município, assim como os que compõem o arquipélago, é cortado por rios, furos e igarapés. Desse modo, para se locomover de um local para outro as pessoas que ali vivem utilizam apenas transportes fluviais como barco, navio, lancha, canoa e rabetá.

É importante destacar que Breves é uma importante e influente cidade do Marajó das Florestas e possui um número significativo de habitantes e serviços. Assim, as pessoas de outras cidades da região vão até aquela em busca de serviços como educação, saúde e segurança. É, também, a única cidade do Marajó da floresta que conta com um Hospital Regional, um *Campus* da Universidade Federal do Pará (UFPA) e um do IFPA, além de algumas Instituições privadas.

O IFPA *Campus* Breves tem uma ampla área de abrangência no Marajó, mesmo como todas as dificuldades de locomoção, de acesso aos locais e de falta de recurso humano e financeiro. Esse Instituto vem ofertando educação básica de nível médio, técnico e superior, por meio do ensino, pesquisa e extensão. Além disso, busca valorizar a história, a memória e os saberes dos povos marajoaras,

bem como a diversidade sociocultural. Assim, os(as) docentes procuram dialogar com os povos tradicionais por meio de projetos (pesquisa, ensino e extensão) em comunidades tradicionais do Marajó, além de buscarem técnicas de aprendizagens que possam contribuir para conservação dos recursos naturais existentes na região.

REFLEXÕES SOBRE ENSINO DE HISTÓRIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ao longo dos anos, a disciplina de história foi questionada tanto por alunos(as) quanto por pesquisadores(as) de outras áreas do conhecimento sobre sua necessidade para vida prática, pois conseguiam perceber utilidade da disciplina de língua portuguesa para desenvolvimento da leitura, escrita e interpretação de diferentes textos; de matemática para realização das relações que envolvem o sistema de medidas, comprimento e peso; de geografia para localização no espaço. No entanto, não conseguiam compreender a importância da história, ou melhor, do ensino de história.

A não percepção da utilidade prática do ensino de história se deve a construção de um tradicionalismo educacional. Quando falamos em tradicionalismo, estamos nos referindo a uma aquisição cumulativa de informações, de uma ordenação mecânica de fatos com causa e consequência, de uma cronologia linear, eurocêntrica, privilegiando a curta duração. Tal perspectiva dava demasiado destaque para os feitos de governantes, homens, brancos, numa visão heroizada e idealizada da história, conteúdos apresentados aos(as) alunos(as) como pacotes-verdades, desconsiderando e desvalorizando suas experiências cotidianas e práticas sociais (CAIMI, 2006). Essa prática tradicionalista ainda é muito presente em escolas brasileiras. Vencer o tradicionalismo no ensino de história ainda tem sido um grande desafio nos dias de hoje. O que nos leva a duas vertentes de enfrentamento; a primeira seria uma modernização no currículo e a segunda uma qualificação do profissional de educação (SCHMIDT, 2008).

O currículo passou por diversas modificações e reformulações ao longo do tempo e a última se deu a partir da aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC-EM13CHS301). Essa nova proposta busca nortear os currículos dos sistemas de educação e redes de ensino do país com uma proposta pedagógica para escolas públicas e privadas, em todos os níveis do ensino básico, o desafio continua, posto que ainda é cedo para avaliar os resultados dessa nova forma de desenvolver o ensino. No que tange à formação dos professores, esse tem sido outro desafio, visto que existe um descaso, por parte das autoridades governamentais, em relação à educação brasileira. Maria Auxiliadora Schmidt (2008) afirma que, entre a formação do professor(a) e o cotidiano de sala de aula, existe um dilaceramento. O(A) discente se vê envolvido em muitas tarefas acabando sendo paradoxal conciliar a profissão, a vida pessoal e formação.

Entre os grandes desafios enfrentados, como já foi observado, no fazer histórico e no fazer pedagógico na sala de aula, torna-se uma necessidade da formação docente a realização da transposição didática dos conteúdos e procedimentos históricos e também da relação entre as inovações tecnológicas e o ensino de história (SCHMIDT, 2008). Ele, como campo específico do saber, busca realizar uma transposição didática como algo que permite transformar um conhecimento acadêmico historiográfico em um diálogo com a realidade do(a)

educando(a). Para tanto, os(as) professores(as) devem ser os transportadores(as), tradutores(as) e encarregados(as) de fornecer aos(às) alunos(a) os produtos científicos (RÜSEN, 2007).

Com a finalidade em transformar um conhecimento dito acadêmico em algo que seja cognitivo para o(a) educando(a), a transposição didática pode ser uma alternativa útil, não como uma mera redução de conteúdo, mas como a criação de um conhecimento novo. Isso pode ocorrer quando esse conhecimento leva em consideração as vivências e experiências dos alunos(a). O historiador norte americano Keith Erikson (2011) mostra que o ensino de história não precisa ser uma compilação de fatos e datas, já que o lugar para se fazer a história é a sala de aula, este pode e deve ser um espaço de produção e experimentação. Quando os(as) discentes utilizam a sala de aula como um laboratório e fazem dela um local para a experimentação eles(as) deixam de ser meros espetadores produzindo conhecimentos, construindo assim uma aprendizagem significativa (EREKSON, 2011).

Levando em consideração essas vivências, buscou-se realizar com os(as) discentes do primeiro ano dos cursos de Informática e Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFPA *Campus Breves*, uma sequência didática utilizando um tema integrante ao conteúdo substantivo do desenho curricular do primeiro ano do Ensino Médio. O conteúdo escolhido foi as Civilizações Antigas, especificamente “O Egito Antigo”, na ocasião, procurou-se mostrar a importância do rio Nilo para os egípcios e, ao mesmo tempo, foi realizada uma analogia com os rios marajoaras, mostrando a importância do rio para os povos que vivem no arquipélago do Marajó. Além de observar a necessidade de conservação das águas dos rios e igarapés dessa região, pois são fundamentais para a sobrevivência dos povos que ali vivem.

É importante ressaltar que, nos últimos anos, houve uma intensificação do desmatamento na Amazônia, o que afeta significativamente o volume de água dos rios e igarapés dessa região. Reconhecendo a importância dessas águas para os povos marajoaras e que o desmatamento não tem um fim em si mesmo, ele decorre de um processo histórico que colocou a sociedade humana e a natureza em lados opostos (GUIMARÃES, 2007).

Nesse sentido, a AE deve fazer parte de diversas disciplinas, sendo transversalizada, abrindo uma possibilidade de diálogo entre os campos do saber, permitindo a cooperação e reciprocidade entre as várias disciplinas. Essa atitude busca uma atitude não hierarquizadora, mas uma postura crítica e integradora do conhecimento científico (SEGURA, 2007).

O ensino de História deve ser trabalhado como um ato político, no qual os(as) educandos(as) possam se tornar sujeitos críticos de sua realidade, de maneira que possibilite refletir que os problemas socioambientais não são gerados neles mesmos e que as soluções não se dão por mudanças comportamentais de cada indivíduo com atitudes isoladas como, por exemplo, não jogar lixo no chão. O papel do ensino de história é elencar temas geradores que questionem e problematizem a realidade para compreendê-la instrumentalizando os(as) educandos(as) para ações críticas em processo de conscientização (GUIMARÃES, 2007).

Pensando no mundo moderno, marcado pelo mecanicismo e pela racionalidade, como foi mencionado anteriormente, que colocaram a sociedade humana e a natureza em lados opostos. A natureza foi transformada em um

depósito de recursos que deveriam ser explorados de forma ilimitada, haja vista que o paradigma moderno foi pautado na disjunção entre natureza e cultura (CARVALHO, 2012).

No entanto, nem todos os povos fazem aquela disjunção, a exemplo os povos tradicionais que vivem na Amazônia, sobretudo no arquipélago do Marajó, pois, para eles, a natureza e a cultura estão intimamente ligadas. Segundo Escobar (2000), os povos tradicionais pensam, experimentam e se relacionam com o meio natural de forma diferente dos povos ocidentais, uma vez que, para aqueles, não existe separação entre natureza e cultura, pois não separam o mundo biofísico, humano e sobrenatural. O ser humano é visto pelos povos tradicionais como um elemento da natureza que está conectado com os demais. Nesse sentido, na cultura desses povos, não há separação rigorosa entre seres humanos e natureza, indivíduos e comunidades, comunidades e deuses, contudo, cada grupo social vivencia esses aspectos de maneira diferente (ESCOBAR, 2000).

Durante a pesquisa de campo, um aluno do primeiro ano do curso de Agropecuária foi indagado sobre o que significavam os rios marajoaras e, no mesmo momento, ele respondeu que “Os rios são como minhas veias onde corre meu sangue e se ele secar, morreremos”. Isso significa que esses povos se veem como parte da natureza, por isso, ela não é meramente um espaço de exploração dos recursos naturais e sim um lugar de conservação da cultura e mitos.

Pacheco (2009) mostra como as águas estão presentes no cotidiano dos povos marajoaras e como elas podem determinar os acontecimentos e o tempo em que uma pessoa pode ficar em um lugar, viajar, trabalhar, plantar, colher, viver e morrer. Diante da complexidade do território, esses povos construíram estratégias e saberes para conviver com o regime das águas e todo o universo de seres que ele sustenta e resguarda, assim, produziram diferentes modos de vida e relações de trabalho, mas sem deixar de dialogar e respeitar as temporalidades dos reinos humano, vegetal, animal e mineral (PACHECO, 2009). Para esse mesmo autor,

Nos Marajós, em suas fisionomias de campos e florestas, outras racionalidades foram elaboradas; outras explicações para a origem dos rios, dos fenômenos da natureza, das doenças e das práticas de cura emergiram. A presença da cobra, por exemplo, revela marcas próprias da cosmologia afroindígena inscrita nas identidades da região [...] Sem as cobras os rios secam, os animais desaparecem e a floresta morre ((PACHECO, 2009, p. 411).

Nessa perspectiva, a relação dos povos marajoaras com o meio natural é de dependência, esta pode ser observada nas cidades, vilas ou casas flutuantes. A água é fundamental para esses povos, já que por ela decorrem e podem ser concretizadas todas as necessidades da vida humana (PACHECO, 2009).

Simões e Farias (2017) relatam a importância dos rios para os habitantes do arquipélago do Marajó, pois, através das águas, é possível realizar a pesca artesanal de camarão e de peixes, se locomover, tomar banho e brincar. Nesse sentido, as águas são fundamentais àqueles, sobretudo às crianças, visto que a maioria de suas brincadeiras ocorrem nos rios. O imaginário das crianças marajoaras é permeado por narrativas que envolvem os rios, animais e encantos, tal imaginário é compartilhado pela maioria do grupo social no qual elas estão inseridas (SIMÕES; FARIAS, 2017). Dessa forma, não se pode negar que existe uma estreita relação entre natureza e cultura para povos marajoaras.

Considerando a sala de aula como um laboratório de experimentações, é de fundamental importância à inserção de temas ligados ao meio ambiente principalmente quando se observa que ainda são pequenas as discussões nas aulas de história relacionadas às questões ambientais. Porém, é importante pontuar que, embora tenham sido ampliados os debates sobre EA, ainda existe pouco estímulo a construção e implementação de projetos voltados a essa temática ou, quando há, são ações didáticas específicas e isoladas em determinadas disciplinas (SEGURA, 2007).

No IFPA *Campus Breves* existe o esforço em constituir, com algumas disciplinas, diálogos sobre a questão ambiental posto que observa-se que a relação estabelecida pelos(as) alunos(as) e os rios é muito estreita, já que a forma de identificação que eles(as) estabelecem com as localidades onde moram ocorre por meios dos rios. Ao serem indagados sobre seu local de origem, a resposta sempre é relacionada ao nome de um rio marajoara tal como: Parauaú, Macacos, Jujuteua, Mamanjo, Tauau, Miarin, Jipuuba, dentre outros, uma vez que estes fazem partes da produção e reprodução de suas vidas.

ESTATÉGIAS E TÉCNICAS PARA DESENVOLVER EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MARAJÓ

A utilização de estratégias de ensino-aprendizagem é fundamental ao processo educacional, pois cada turma e disciplina possui contextos diferentes que requerem técnicas de ensino que contribuam para que os(as) estudantes compreendam os conteúdos. Aulas expositivas, interação entre professor(a) e aluno(a), relação entre teoria e prática, uso de livros didáticos, filmes, músicas, paródias, e desenhos são apenas algumas das técnicas utilizadas pelos(as) docentes que facilitam o processo de ensino e aprendizagem. Todas essas técnicas pedagógicas são importantes para a compreensão do conteúdo ensinado, bem como para a construção do conhecimento histórico.

Contudo, o processo de ensino-aprendizagem e as técnicas pedagógicas precisam estar conectadas e contextualizadas com a realidade dos(as) discentes, pois estes precisam perceber que há uma ligação entre os conteúdos ensinados e o seu cotidiano. De acordo com Machado (2000), a contextualização do conhecimento é uma estratégia fundamental para a construção de significados, visto que enriquece os canais de comunicação entre a bagagem cultural e as maneiras explícitas de manifestação do conhecimento.

Foi pensando na realidade dos(as) discentes do IFPA *Campus Breves*, que as aulas de história do primeiro ano do Curso Técnico Integrado em Agropecuária desse Instituto foram elaboradas. Assim, nas primeiras aulas de história sobre o Egito antigo buscou-se problematizar sobre a importância dos recursos hídricos para o desenvolvimento de uma sociedade, instigando os(as) alunos(as) a fazerem a relação passado e presente, sobretudo, sobre a realidade marajoara, pois tanto os povos egípcios quanto os povos marajoaras possuem uma dependência dos recursos hídricos para o bem estar de sua sociedade.

Vale ressaltar que, durante a realização das discussões a respeito da importância das atividades realizadas no rio Nilo, no Egito Antigo, houve uma identificação imediata dos(as) discentes do curso acima citado com essa temática, entre os motivos para isso estava sua percepção sobre a importância das águas nas

vidas dessas sociedades. Assim, logo começaram a relacionar com as atividades realizadas nos rios marajoaras. Para melhor exemplificar as diferentes atividades realizadas no rio Nilo e nos rios marajoaras os(as) discentes utilizaram a técnica pedagógica de construção de croquis (Figura 5 e 6).

Figura 5: Atividades realizadas no rio Nilo no Egito, África.



Fonte: Croqui elaborado pelos discentes do curso de curso de Agropecuária.

Figura 6: Atividades realizadas no rio Parauaú no arquipélago do Marajó, Pará, Brasil.



Fonte: Croqui elaborado pelos discentes do curso de curso de Agropecuária.

Os croquis acima revelam que os(as) discentes reconhecem a importância dos rios em diferentes espaços e tempos, e sabem localizar onde são realizadas as

atividades nos rios marajoaras, haja vista que são deles que retiram parte de seu sustento e ainda tem acesso as localidades vizinhas. De acordo com Furtado (2006), a vida material e social dos povos que viveram e vivem no arquipélago do Marajó apresenta especificidades sociais e ambientais, norteada pela convivência com o mundo das águas, sejam dos rios, lagos, igarapés, igapós ou furos como fonte de reprodução social.

Esses croquis foram uma estratégia pedagógica utilizada durante as aulas de história para mostrar a importância dos recursos hídricos em diferentes espaços e tempos: As águas do rio Nilo, para os egípcios antigos, e as dos rios marajoaras, para os diferentes povos que vivem no Marajó. Ao mesmo tempo em que foram estratégias e técnicas para discutir EA em sala de aula, pois visava alcançar o objetivo proposto àquela aula, que era a reflexão sobre a dependência dos seres humanos em relação a esse recurso. Além da necessidade de mudanças de atitudes sobre o consumo e a destruição dele.

Para Anastasiou e Alves (2012), as estratégias pedagógicas visam à consecução de objetivos, porém é importante ter clareza sobre onde se pretende chegar naquele momento com o processo de ensino-aprendizagem, assim os objetivos propostos devem ser claros para os sujeitos envolvidos. É importante destacar que foi a partir da emergência da história da EA que os historiadores elaboram novas perguntas para o passado, sobre a relação sociedade-natureza. A discussão que levou os historiadores a reivindicar a inserção nos livros didáticos da relação das sociedades humanas com o meio ambiente, e seus aspectos materiais e simbólicos em diferentes épocas, iniciou-se no Brasil a partir da década de 1980, caberia aos professores(as) desenvolver uma história em que a natureza não estivesse muda (CARVALHO, 2012).

A BNCC propõe problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

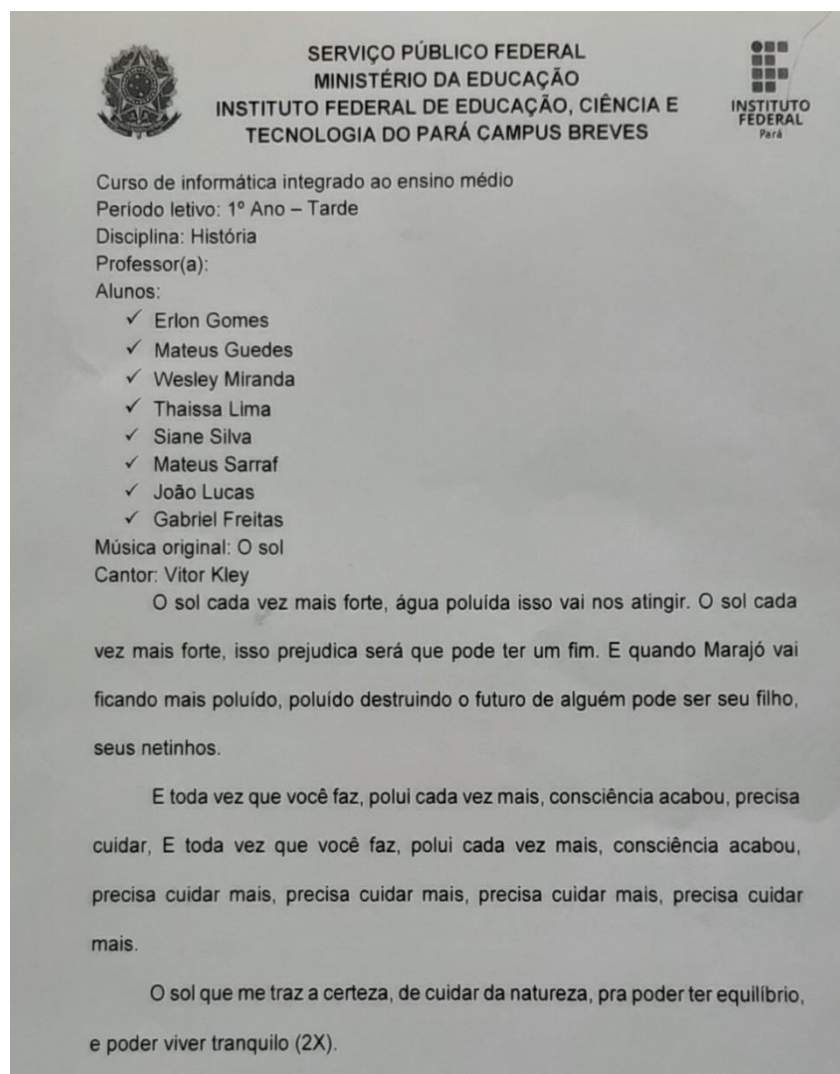
Assim, reconhece-se que não há um modelo único de ação educativa ambiental, se não como resultado da percepção de cada realidade, sendo forjada em seu contexto (SEGURA, 2007). No Marajó foram realizadas reflexões e ações educativas relacionadas à conservação dos recursos hídricos, pois interfere diretamente na vida, nas relações, na cultura, no cotidiano desses(as) alunos(as). Os rios do Marajó foram, aqui, relacionados ao rio apresentado nas aulas de história sobre o Egito antigo.

A temática da EA foi transversalizada, nas aulas de história, por meio de um conjunto de ações e técnicas pensadas não isoladamente no âmbito de uma disciplina, mas criando bases para estreitar a relação da escola com o conjunto da sociedade inserindo o conhecimento na dinâmica vivida fora da sala de aula, promovendo o processo de entendimento e comunicação com a vida (SEGURA, 2007).

Foi diante da preocupação com a conservação dos rios marajoaras que os(as) discentes acima citados(as) compararam esses rios com suas próprias veias, ao mesmo tempo que em criaram algumas paródias (Figura 7), nas quais mostravam a necessidades de conservar esses rios. Eles aprenderam com seus ancestrais os saberes, as simbologias e os locais apropriados para retirarem os recursos dos

ambientes aquáticos para sua subsistência. Logo, sua conservação é de suma importância para manutenção de seu bem estar e de modo de vida.

Figura 7: Paródia sobre os rios do arquipélago do Marajó, Pará, Brasil.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO PARÁ CAMPUS BREVES

Curso de informática integrado ao ensino médio
Período letivo: 1º Ano – Tarde
Disciplina: História
Professor(a):
Alunos:
✓ Erlon Gomes
✓ Mateus Guedes
✓ Wesley Miranda
✓ Thaissa Lima
✓ Siane Silva
✓ Mateus Sarraf
✓ João Lucas
✓ Gabriel Freitas

Música original: O sol
Cantor: Vitor Kley

O sol cada vez mais forte, água poluída isso vai nos atingir. O sol cada vez mais forte, isso prejudica será que pode ter um fim. E quando Marajó vai ficando mais poluído, poluído destruindo o futuro de alguém pode ser seu filho, seus netinhos.

E toda vez que você faz, polui cada vez mais, consciência acabou, precisa cuidar, E toda vez que você faz, polui cada vez mais, consciência acabou, precisa cuidar mais, precisa cuidar mais, precisa cuidar mais, precisa cuidar mais.

O sol que me traz a certeza, de cuidar da natureza, pra poder ter equilíbrio, e poder viver tranquilo (2X).

Fonte: Elaborado pelos discentes do curso de curso de Agropecuária.

Através da técnica pedagógica das paródias os(as) alunos(as) expressaram de forma lúdica o quanto o rio Parauaú é importante para o povo marajoara. Esse é o rio que passa na frente da cidade de Breves. É através dele que os(as) discentes têm acesso a outras cidades e até mesmo ao IFPA *Campus Breves*, já que alguns moram do outro lado do rio ou em comunidades distantes e precisam pegar embarcações como rabeta ou pequenos barcos, para chegarem ao *Campus*.

Na paródia, os(as) discentes também expressaram preocupação com os rios poluídos, pois tal poluição prejudicará as gerações futuras, ao mesmo tempo em que demonstraram a necessidade de reflexões e ações que visem a conservação desse recurso hídrico, fundamental para todo(as)s que vivem no Marajó. Além de mostrarem a atual realidade de muitos navegantes que jogam seus lixos, como caixas garrafa pet, por exemplo, direto nos rios, isso é uma das inquietações dos

povos locais, pois causa vários impactos socioambientais como poluição, morte de peixes, diminuição da quantidade de camarão, falta de açaí e cupuaçú, elementos fundamentais à subsistência e manutenção do modo de vida marajoara.

As técnicas e estratégias pedagógicas colaboraram para melhorar o interesse dos(as) discentes nas aulas de história, bem como contribuíram em seu rendimento escolar. Dessa forma, contribuiu em todo processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos da disciplina acima mencionada, durante a realização do projeto. Além de ajudá-los(as) na tomada de decisão para conservar os recursos hídricos existente no Marajó.

As questões ambientais afetam diretamente a vida de sociedades humanas, principalmente dos povos tradicionais que vivem do extrativismo animal e vegetal. Nesse sentido, aquelas compõem um elenco de problemas socioambientais para compreensão crítica de nossa sociedade. Assim, as ações educativas para os(as) alunos(as) e comunidades ribeirinhas possuem um caráter crítico que se inicia na escola, mas se realiza para além de seus muros (GUIMARÃES, 2007).

Essas atividades, realizadas com os(as) discentes do ensino médio do IFPA - *Campus* Breves, foram um exercício de reciprocidade apresentando questões de conteúdo do desenho curricular evidenciando a presença e a importância dos rios para os povos antigos, que os(as) levou para sua realidade de fora da escola, mas que é muito presente na vida de cada um deles(as), “suas próprias veias” como eles compraram os rios. Dessa forma, só pode haver um desenvolvimento de ação educadora ambiental quando desperta a criticidade nos seus agentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para além de discutir educação ambiental com os(as) discentes do IFPA *Campus* Breves, evidenciou-se neste estudo a importância de buscar diferentes estratégias e técnicas para desenvolver a temática ambiental em sala de aula. Ao mesmo tempo, buscamos mostrar a importância dos rios para os povos marajoaras, pois eles dependem desse recurso natural para desenvolver diversas atividades e de lá retiram parte de seu sustento.

Assim, procuramos trabalhar a educação ambiental de forma integrada ao conteúdo curricular do primeiro ano do ensino médio. Mostrando que é possível trabalhar as questões ambientais em qualquer disciplina ou conteúdo, tendo em vista a necessidade de uma reflexão e ações voltadas à conservação dos recursos naturais existentes no território marajoara.

As estratégias e técnicas de ensino utilizadas para discutir EA contribuíram para que houvesse uma maior interação entre os(as) discentes e para que eles pudessem refletir sobre a necessidade de ações para conservação dos recursos hídricos, bem como facilitou a compreensão dos conteúdos da disciplina história, durante o desenvolvimento do projeto.

Reflections on the teaching of history and conservation of water resources in Marajó (PA)

ABSTRACT

This article is the result of the teaching project “History and Environment”, developed in 2019, during the history classes of the first year of High School of the Integrated Technical Course in Agriculture at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Pará (IFPA) *Campus Breves*. The project discussed history and the Environment in an integrated way with the curricular content of the first year of High School. In addition, he sought alternatives to conserve water resources existing in Marajó and proposed new technologies to assist history classes and make them more pleasant and pleasurable. In this sense, the object of reflection of this text is based on the observation of the interactions that occurred in history classes and in the intervention activities carried out by the teacher of this discipline with the students. We use bibliographic research, empirical observation and semi-structured interviews as methodological procedure. As a result, students developed strategies to conserve the rivers of Marajó, Pará, Brazil.

KEYWORDS: Water resources. Learning Techniques. Conservation. Environmental education.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) *Campus Breves*, alunas/os dos cursos Técnicos em Agropecuária e Informática, pela contribuição na pesquisa realizada. Ao professor Mestre Netanias Mateus de Souza Castro, pela revisão textual. A professora Mestra Essia Romão, pela produção do mapa deste estudo.

REFERÊNCIAS

AMARAL, S.M.P. **Memórias, cotidianos e escritas às margens dos Marajós: navegando entre o saber e o poder**. Dissertação (Mestrado), Universidade da Amazônia – UNAMA, Belém, Pará, 2012. Disponível em: <http://www6.unama.br/ppgclc/attachments/article/56/Mem%C3%B3rias,%20cotidianos%20e%20escritas%20%C3%A0s%20margens%20dos%20maraj%C3%B3s;%20navegando%20entre%20saber%20e%20poder.pdf> .

Acesso em: 28/09/2019.

ANASTASIOU, L.G.C.; ALVES, L.P (Org.). **Processos de Ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 10. ed. Joinville: UNIVILLE, 2012.

BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Resolução n. 307, 5 jul. 2002. Publicada no DOU, nº 136, 17 jul. 2002, p. 95-96. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 12.04.2020.

CAIMI, F.H. Por que os alunos (não) aprendem História? Reflexões sobre o ensino, aprendizagem e formação de professores de História. In: **Tempo**, v. 11. n. 21, 2006.

CALVIS, M.F.; CARVALHO, J.P.L.; CRUZ, B.E.V.; GOMES, D.L.; NASCIMENTO, E.C.; REIS, C. A influência do Programa Bolsa Família nas práticas alimentares das famílias do Território do Marajó, Pará, Brasil. **Revista Scientia Plena**, v.12, n.6, p. 1-11, 2016.

CARVALHO, E.B. “A natureza não apreciada nas aulas de história”: lições de educação ambiental aprendidas a partir das memórias de professores de história. **História oral**. v. 1, n. 15, p. 107-129, 2012.

COSTA, A.B. (org.) **Tecnologia Social e Políticas Públicas**. São Paulo: Instituto Pólis; Brasília: Fundação Banco do Brasil, 2013.

COSTA, E.M. Dos indígenas, os artefatos: a história dos povos indígenas do Arquipélago do Marajó, PA. **Revista de Estudos Linguísticos, Literários, Culturais e da Contemporaneidade**. Número Especial 18b – 03, p.144-154, 2016.

COSTA, E.M. Dos indígenas, os artefatos: a história dos povos indígenas do Arquipélago do Marajó, PA. **Revista de Estudos Linguísticos, Literários, Culturais e da Contemporaneidade**. Número Especial 18b – 03. 2016. p.144-154.

EREKSON, K.A. Putting History Teaching “In Its Place”. In: **The Journal of American History**, 97(4), p. 1067-1078, 2011.

ESCOBAR, A. El lugar de la naturaleza y la naturaleza del lugar: ¿globalización o postdesarrollo? In: LANDER, E. (Org.). **La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectiva latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. 2000.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARCIA, S.G. A tecnologia social como alternativa para a reorientação da economia. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 28, n. 82. 2014. p. 251-275.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental: participação para além dos muros da escola. In: **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola/** Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.** Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf>. Acesso em: 12.04.2020.

MACHADO, N.J. **Educação: projetos e valores**. São Paulo: Escrituras, 2000.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 11. ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

PACHECO, Agenor Sarraf. História e Literatura no regime das águas: Práticas Culturais Afroindígenas na Amazônia Marajoara. **Amazônica**. 1 (2). 2009. p.406-441.

RÜSEN, J. **História viva: teoria da história: formas e funções do conhecimento histórico**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2007.

SANTOS, H.S.; LOBATO, A.M.L. A abordagem educomunicativa em práticas pedagógicas na educação profissional de jovens marajoaras. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v.4, n.1, 2020.

SCHMIDT, M.A. A formação do professor de história e o cotidiano da sala de aula. In: Circe Maria Fernanda Bittencourt (org.). **O saber histórico na sala de aula**. ed., 1ª, 11 reimpressão – São Paulo: Contexto, 2008.

SEGURA, D.S.B. Educação ambiental nos projetos transversais. In: **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

SILVA, F.N.L.; OLIVEIRA, L.C. Reflections on teaching aquaculture in the Marajó archipelago, Eastern Amazon. **Revista Brasileira de Educação do Campo**, 5, e7893, 2020.

SIMÕES, Maria do Socorro Galvão; FARIAS, Cristiane do Socorro Gonçalves. As narrativas orais e o imaginário das crianças ribeirinhas. **Letras**. Santa Maria, v. 27, n. 55, jul./dez., 2017. p. 109-128.

Recebido: 28/09/2019

Aprovado: 15/08/2020

DOI: 10.3895/rts.v17n46.10895

Como citar: GUEDES, A.C.B. et.al. Diálogos e reflexões sobre ensino de história e recursos hídricos, Breves, Marajó (PA). **Rev. Technol. Soc.**, Curitiba, v. 17, n. 46, p.168-186, jan./mar., 2021. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/10895><https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/10895>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

