

O ensino de história ambiental na educação básica: uma Aula-Oficina sobre a “pré-história”

The Teaching of Environmental History in Basic Education: A Class-Workshop on “Prehistory”

Evandro Cardoso do Nascimento*

RESUMO

Este artigo apresenta resultados de uma investigação sobre o ensino de história ambiental na educação básica. A investigação partiu de reflexões do campo da história ambiental e da educação histórica para realizar uma prática pedagógica com estudantes do 6º ano, do Ensino Fundamental, de duas escolas públicas de Paranaguá-PR. A metodologia utilizada foi a Aula-Oficina, em que pinturas rupestres, do Parque Nacional Serra da Capivara, foram utilizadas como fontes para a reconstrução dos ambientes naturais do passado e discussão sobre as mudanças climáticas. Partindo da teoria da consciência histórica de Jörn Rüsen (2001), a investigação revela que os estudantes desenvolveram a percepção de que o ambiente não é estático e conclui que a consciência histórica do tipo *genética* passa pela compreensão de que as experiências humanas no tempo não ocorrem sem interação com o mundo natural.

Palavras-chave: História Ambiental; Educação Histórica; Aula-Oficina.

ABSTRACT

This article presents the results of an investigation into the teaching of environmental history in basic education. The investigation started from reflections in the field of environmental history and historical education to carry out a pedagogical practice with students in the 6th year, of Elementary School, from two public schools in Paranaguá-PR. The methodology used was the Class-Workshop, in which cave paintings, from the Serra da Capivara National Park, were used as sources for the reconstruction of past natural environments and discussion of climate change. Based on Jörn Rüsen (2001) theory of historical consciousness, the investigation reveals that students developed the perception that the environment is not static and concludes that the historical consciousness of the genetic type involves the understanding that human experiences in time do not occur without interaction with the natural world.

Keywords: Environmental History; Historical Education; Class-Workshop.

* Escola Estadual Doutor Roque Vernalha, Curitiba, PR, Brasil. evandrohistoria@hotmail.com

As reflexões teóricas e metodológicas propostas neste artigo promovem três importantes aproximações. A primeira é a aproximação entre a história e o meio ambiente, pois, como alertou Donald Worster (1991), os historiadores e as historiadoras não podem mais se dar ao luxo de desconsiderar a “presença” da natureza na história humana. A segunda é a aproximação entre o ensino e a pesquisa, considerando que a sala de aula não pode ser encarada somente como um espaço de transmissão de conhecimento, mas, como destacou Isabel Barca (2004), deve ser uma “oficina” onde também se produz o conhecimento por meio da pesquisa. A terceira aproximação emerge como consequência das duas anteriores, ou seja, este artigo aproxima o campo da história ambiental do campo da educação história.

A história ambiental é um campo de investigação que vem se consolidando desde a década de 1970. Os historiadores e as historiadoras ambientais partem do pressuposto de que a história humana não ocorre sem interação com o mundo natural. De acordo com José Pádua (2010, p. 91), o “ser humano histórico está tão inescapavelmente imerso na cultura e na linguagem quanto na ecosfera terrestre” e, por isso, o grande desafio é pensá-lo na sua totalidade. Desta forma, a história ambiental foge das explicações deterministas e, como afirmou Worster (1991), entende o passado histórico a partir de uma perspectiva relacional, na qual humanos e não humanos interagem e se transformam mutuamente.

No Brasil, a história ambiental vem ganhado espaço nas discussões públicas, políticas e acadêmicas. De acordo com o levantamento realizado por José Pádua e Izabel Carvalho (2020, p. 1334), considerando apenas livros autorais, há 55 obras de história ambiental sobre o Brasil, a maioria publicada no século XXI, refletindo “os tempos atuais em que não é mais possível compreender a realidade sem considerar a amplitude e a força das questões ambientais com as quais temos historicamente interagido”. No entanto, no ambiente escolar, a presença da história ambiental permanece tímida. Segundo Ely Carvalho e Jamerson Costa (2016), apesar do meio ambiente ser um dos temas transversais considerados obrigatórios da educação básica, desde a década de 1990, o ensino de história tem sido impermeável à discussão ambiental.

De acordo com Marcos Gerhardt e Eunice Nodari (2010, p. 57), os temas ambientais têm sido abordados, na educação básica, “preferencial ou exclusivamente por profissionais de outras áreas de conhecimento, como a Biologia

e a Geografia”. A ideia de inserir o meio ambiente no ensino de história não significa diminuir o papel da cultura, política ou religião na construção da identidade humana, mas, como afirmou Gilmar Arruda (2008, p. 66), “transformar a natureza em campo para o ensino de História é, sobretudo, um compromisso político com a construção da identidade de habitantes humanos da Terra”. No entanto, para inserir o meio ambiente no ensino de história não basta apenas “falar” sobre os temas ambientais, são necessários métodos que envolvam os/as estudantes no processo de ensino e aprendizagem e que propicie o desenvolvimento da consciência histórica.

A educação histórica é um campo de investigação que, desde o final da década de 1980, vem discutindo o processo de ensino e aprendizagem em história. Para Maria Auxiliadora Schmidt (2009), a educação histórica preza pelo desenvolvimento da consciência histórica dos estudantes que, de acordo com Jörn Rüsen (2001), é a capacidade de orientar-se intencionalmente no tempo e, através dela, produzir argumentações sobre a vida prática. Outro pressuposto da educação histórica é o uso de fontes no ensino de história. Para Maria Proença (1992), da mesma forma que não é possível fazer história sem fontes, também não é possível ensinar história sem fontes. No entanto, em algumas situações, as fontes históricas primárias são usadas apenas para reforçar a narrativa do livro didático ou do/a professor/a. Desta forma, torna-se necessário que o uso das fontes históricas seja acompanhado por práticas de pesquisa que busquem problematizá-las, contextualizá-las e interpretá-las.

Este artigo apresenta reflexões sobre a prática do ensino de história ambiental com estudantes do 6º ano, do ensino fundamental, de duas escolas públicas do município de Paranaguá-PR. O texto analisa o desenvolvimento da consciência histórica e a percepção dos/as estudantes sobre os ambientes naturais do passado e do presente. A redação do artigo está dividida em três tópicos, sem contar esta introdução e as considerações finais. No primeiro, apresenta-se o contexto no qual a investigação foi realizada, destacando os temas escolhidos e as condições nas quais as práticas de ensino foram desenvolvidas. No segundo tópico, a Aula-Oficina é apresentada como uma metodologia viável para o ensino da história ambiental. Foram utilizadas duas pinturas rupestres de sítios arqueológicos do Parque Nacional Serra da Capivara para reconstruir as prováveis condições ambientais do período em que elas foram feitas e discutir sobre as mudanças climáticas do passado e do presente.

No terceiro e último tópico deste artigo, apresenta-se as narrativas históricas produzidas pelos/as estudantes e que revelam a forma que eles interpretaram o passado através das pinturas rupestres e também as percepções que eles tiveram sobre meio ambiente do passado e do presente.

A HISTÓRIA AMBIENTAL E O ENSINO (REMOTO) DE HISTÓRIA

Em referência aos trabalhos de campo, Donald Worster (1991) argumentou que, para fazer história ambiental, os historiadores e as historiadoras precisariam comprar sapatos resistentes e vagar pelos campos e florestas. Gilmar Arruda (2008) foi além e disse que, para se ensinar história ambiental, é necessário sair da sala de aula e pisar no barro para, desta forma, entender a relação da humanidade com a natureza. O ensino remoto, no contexto da pandemia no novo coronavírus, impediu que trabalhos de campo fossem realizados. No entanto, nada mais didático do que um contexto pandêmico para se discutir os efeitos mútuos que existem entre a humanidade e o meio ambiente. Para desenvolver o ensino de história na perspectiva da história ambiental, foi necessário criar mecanismos alternativos, através de plataformas virtuais.

No Estado do Paraná, o ano letivo de 2021, das escolas públicas de educação básica, iniciou-se de forma complexa. Depois de várias discussões e tentativas de se implantar o chamado ensino híbrido, em que parte dos estudantes frequentaria a escola enquanto a outra parte acompanharia as aulas ao vivo pela internet, o governo desistiu da proposta e optou pelo ensino totalmente remoto. Este modelo, apesar de prudente, devido ao agravamento da pandemia no país e no estado, ressaltou uma desigualdade que existe na educação básica, em que os/as estudantes que possuem dispositivos eletrônicos com acesso à internet conseguiram acompanhar as aulas remotas em tempo real, enquanto aqueles/as que não dispõem desses meios, tiveram que estudar por correspondência, ou seja, através de material didático e atividades que foram impressas e entregues aos/às estudantes que, por sua vez, devolviam ao professor as atividades realizadas.

Todo esse processo prejudicou o trabalho pedagógico, sobrecarregou os/as professores/as e exigiu uma reorganização das escolas. Por isso, este artigo também revela um pouco do desafio da educação pública brasileira em tempos de pandemia. A prática pedagógica, aqui investigada, envolveu 123 estudantes,

divididos em quatro turmas do 6º ano do ensino fundamental. Trata-se de crianças e adolescentes, entre 11 e 12 anos de idade, de duas escolas de Paranaçuá-PR: 91 estudantes, de três turmas, da Escola Estadual Dr. Roque Vernalha; e 32 estudantes, de uma turma, do Colégio Estadual José Bonifácio. Estas escolas apresentam realidades bem distintas: na primeira, dos 91 estudantes matriculados/as, 23 não tiveram acesso às plataformas virtuais, ou seja, cerca de 25%. Já os/as estudantes da segunda escola, dos/as 32 matriculados/as, 19 não tiveram acesso, ou seja, quase 72% da turma.

A plataforma virtual utilizada para realização das aulas foi a *Google Workspace* com ferramentas como: o *Google Classroom*, uma sala de aula virtual que permite compartilhar informações, materiais e atividades; o *Google Meet*, utilizado para chamadas de vídeo; o *Google Earth*, que possibilita o acesso a imagens tridimensionais do globo terrestre; o *Google Forms*, que possibilita a coleta de dados através de formulários; e o *Google Jamboard*, que disponibiliza um quadro para interação em tempo real. Todas essas ferramentas foram utilizadas nas aulas de história.

Para os/as estudantes que não tiveram acesso ao ambiente virtual, a equipe pedagógica da escola disponibilizou um material impresso, preparado pela própria secretaria de educação, que era entregue aos estudantes a cada quinze dias. Trata-se de textos pouco dialógicos que apresentam aos/as estudantes um resumo do tema da semana e algumas questões, na maioria objetivas, para serem respondidas e devolvidas para escola. Com o objetivo de qualificar o material impresso da disciplina de história, incluindo a perspectiva da história ambiental, foram elaborados novos materiais com textos dialógicos, fontes históricas e atividades reflexivas.

Os temas abordados nos trimestres letivos foram pré-estabelecidos pela Secretaria de Educação. Na disciplina de História, cinco grandes temas fizeram parte do planejamento para o primeiro trimestre (Quadro 1).

Quadro 1 – Temas e Conteúdos Específicos da Disciplina de História

Temas	Conteúdos Específicos
História e Tempo	O tempo histórico; Rupturas e permanências; Diferentes formas de calendário; Tempo histórico e cronológico.
Fontes e Conhecimento em História	As fontes da História; Fontes escritas, orais, materiais, visuais; Divisão em fontes materiais e imateriais; História e memória; Lugares de memória; O trabalho do historiador; O trabalho com outras áreas do conhecimento: arqueologia e geografia.
Os Primeiros Povoadores da Terra	Sobre a origem do ser humano: criacionismo e evolucionismo; Os primeiros hominídeos; Caçadores e coletores; O domínio do fogo; Nomadismo; Agricultores e pastores; Sedentarização; Aumento populacional; Divisão do trabalho; Idade dos Metais; Arte rupestre.
Primeiros Habitantes da América	Da África para outros continentes: Estreito de Bering; Descobertas sobre a presença humana na América: Lagoa Santa e Serra da Capivara; Descobertas sobre a presença humana na América: Povos da Amazônia e Povos de Umbu; Povos dos sambaquis.
Egito e Kush	Kush: geografia e formação; Kush: características, economia e sociedade.

Fonte: PARANÁ, 2021.

Com exceção do tema “Egito e Kush”, que foi abordado no início do segundo trimestre, todos os outros temas foram abordados no primeiro trimestre, sempre numa perspectiva histórico-ambiental. Os temas foram divididos em dois momentos: no primeiro momento, estudamos sobre os conceitos básicos da história enquanto ciência, utilizando fontes históricas e buscando romper com a definição de “ciência do homem no tempo” para adotar uma concepção mais inclusiva da história, que entende, com Fernand Braudel (1984, p. 22), que “tudo é história: solo, clima, movimentos geológicos”; no segundo momento, adentramos no tema da “pré-história”, um conceito já superado pelos historiadores ambientais, mas ainda utilizado para se referir à longa história humana, anterior ao surgimento das sociedades antigas. Neste

segundo momento, buscou-se, como orientou Pádua (2010, p. 88), “repensar o lugar do ser humano no quadro mais amplo da história do planeta”.

Dentre todos os temas relacionados à chamada “pré-história”, a análise de pinturas rupestres do Parque Nacional Serra da Capivara ocupou o centro da Aula-Oficina. Seguindo a proposta de Worster (2003), foram abordados os três níveis da história ambiental de forma integrada, ou seja, a partir das gravuras, buscou-se: reconstruir o paleoambiente da região do parque; identificar os modos humanos de apropriação deste meio através, principalmente, das práticas de caça; e analisar as percepções que estes seres humanos do passado tinham sobre a fauna local. O maior desafio foi, sem dúvidas, a reconstrução deste ambiente do passado. Para isso, foi utilizado o trabalho de Vitor Almeida (2015) que, tomando os registros de fauna das pinturas rupestres como indicadores, reconstruiu as prováveis condições ambientais do período em que elas foram feitas.

UMA AULA-OFICINA SOBRE A “PRÉ-HISTÓRIA”

A Aula-Oficina é uma proposta metodológica de ensino que preza pela utilização de fontes históricas e pela instrumentalização em história. De acordo com Isabel Barca (2004), essa instrumentalização passa pelo desenvolvimento de habilidades como interpretar fontes históricas, compreender diferentes contextos históricos e comunicar essa compreensão de forma inteligente e sensível. Para Peter Lee (2001), mais do que aprender sobre os temas históricos, um aprendizado significativo passa também pela compreensão do pensamento histórico, ou seja, da forma pela qual a história é construída e narrada. Na Aula-Oficina o professor deixa de ser um “conferencista” e passa a ser o “problematizador” dos temas históricos e o “orientador” das atividades investigativas. O/a aluno/a deixa de ser um/a receptor/a de conhecimento e se torna o/a agente de sua própria aprendizagem em história e, a partir de sua vida prática, constrói formas de compreensão e orientação no tempo.

Uma Aula-Oficina começa com o levantamento dos conhecimentos tácitos dos/as estudantes sobre o tema a ser estudado. Segundo Barca (2004), esse levantamento pode ser realizado de maneira informal, através de uma “chuva de ideias”, por exemplo, ou de uma forma mais sistematizada na qual os/as estudantes respondem a questões propostas pelo/a professor/a. Para iniciar o estudo sobre a chamada pré-história, os/as estudantes responderam à questão:

“como você imagina que era o cotidiano dos primeiros seres humanos antes da domesticação das plantas e dos animais?”. As respostas mais recorrentes destacaram a “dificuldade” de se viver na pré-história, a exemplo do que escreveu a aluna A¹: “eles tinham que acordar cedo para caçar seus alimentos, tinham que achar árvores com alimentos para comer, tinham que se esconder em suas cavernas, pois eles eram mais fracos do que os animais, era bem mais difícil antigamente”. Este tipo de resposta evidencia o olhar para um passado “difícil” a partir das percepções do “conforto” do presente, onde os alimentos, por exemplo, são comprados em supermercados.

Outras respostas recorrentes evidenciaram as ferramentas utilizadas pelos primeiros seres humanos. A aluna B, por exemplo, escreveu: “eles se escondiam em cavernas, para comer, eles precisam caçar com lanças feitas de madeira, ossos, dentes”. Algumas respostas destacaram as relações de gênero na pré-história, a aluna C, por exemplo, escreveu que “os homens enfrentavam os animais, enquanto as mulheres e crianças coletavam frutos”, já a aluna D escreveu que “as mulheres tinham um papel ativo na caça”. Algumas respostas, a exemplo do aluno E, destacaram as pinturas rupestres: “os humanos se sustentaram pela caça de animais e faziam desenhos dos animais caçados”. Todas estas respostas compõem os conhecimentos tácitos dos/as estudantes e são importantes tanto para o/a professor/a, que irá partir destes conhecimentos para selecionar as fontes e elaborar a contextualização histórica, quanto para os/as estudantes que, ao final no processo, poderão avaliar o desenvolvimento da sua compreensão histórica.

A segunda etapa da Aula-Oficina é o trabalho com as fontes históricas. No caso do tema da pré-história, o diálogo com a arqueologia foi fundamental. Optou-se por trabalhar com as pinturas rupestres do Parque Nacional Serra da Capivara, localizado no estado do Piauí e que possui a maior acervo de pinturas rupestres do continente americano. Antes de selecionar o material que seria investigado, realizou-se uma visita virtual ao parque, através do *Google Earth*, visualizando as características físicas da região e a localização das gravuras. Segundo Niède Guidon (2003), nestas pinturas rupestres é possível reconhecer espécies que hoje, em função do clima semiárido, não existem mais na região. Uma destas espécies é o cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*) que é um dos animais mais representados nas gravuras e que fazia parte da fauna local no passado. Abaixo (Figuras 1 e 2), as duas pinturas rupestres que foram escolhidas para que os/as estudantes realizassem a análise e a interpretação:

Figura 1 – Toca da Pedra Preta
I. Relação entre humanos e animais



Fonte: Justamand, 2007.

Figura 2 – Toca de Cima do Fundo do Boqueirão da Pedra Furada.
Cena de caça coletiva ao cervídeo



Fonte: Justamand et al., 2020.

Para interpretar os grafismos, os/as estudantes foram introduzidos à leitura dos traços de identificação através do trabalho desenvolvido por Suzana Monzon (1984). Neste trabalho, a autora elaborou lâminas com imagens vetorizadas que permitem o reconhecimento de antropomorfos e zoomorfos nas pinturas rupestres. Instrumentalizados com estas noções técnicas, os/as estudantes criaram desenhos a partir das gravuras, interpretaram as cenas e as descreveram. Na figura 1, a maior dificuldade dos estudantes foi identificar uma parte da figura, em que não ficou evidente a presença de duas figuras antropomorfas; alguns estudantes, a exemplo do aluno F, optaram por desenhar apenas dois antropomorfos (Figura 3).

Figura 3 – Desenho elaborado pelo estudante F



Na figura 2, a maior dificuldade foi identificar o elemento no canto esquerdo da gravura, entre o antropomorfo e o cervídeo. A maioria dos/as estudantes optou por não desenhá-lo, mas alguns, a exemplo do aluno G, destacaram sua presença, mesmo não conseguindo identificar seus traços (Figura 4).

Na identificação dos elementos da gravura, a maioria dos/as estudantes identificou o cervo-do-pantanal nas duas gravuras. No entanto, alguns tiveram dificuldade para identificar a espécie fêmea da figura 2, confundindo com a Ema e a Paleolama. Na descrição das cenas, as respostas mais comuns são que, na Figura 1, o cervo-do-pantanal está correndo atrás dos seres humanos que estão assustados, já na Figura 2, os seres humanos estão cercado o cervo com

Figura 4 – Desenho elaborado pelo estudante G



o objetivo de caçá-lo. Algumas respostas foram mais detalhistas, a aluna H, por exemplo, descreveu que na Figura 2 “parece que os seres humanos estão caçando em dupla e um está distraíndo o cervo e o outro irá atacar o cervo que parece uma fêmea”. No entanto, alguns estudantes tiveram interpretações diferentes, a aluna I, por exemplo, descreveu que na Figura 1 os seres humanos “podem ter pegado algum alimento para atrair o cervo até uma armadilha”; e a aluna J descreveu que a Figura 2 “trata-se de um ritual com dois seres humanos e um cervo-do-pantanal”.

A terceira etapa da Aula-Oficina é a fase da compreensão contextualizada. De acordo com Barca (2004), nesta etapa se busca entender as situações humanas em seus contextos históricos, relacionando com o seu sentido no presente e levantando novas hipóteses de investigação. Apresentou-se aos/às estudantes a interpretação do arqueólogo Michel Justamand (2007) sobre as pinturas rupestres que foram analisadas, enfatizando a predominância dos cervídeos nas cenas de caça das gravuras do Parque Nacional Serra da Capivara. A partir disso, passou-se a analisar as características do cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*), que, de acordo com José Duarte (et al., 2012), é uma espécie que habita regiões de várzeas e planícies de inundação. Alguns estudantes logo perceberam que o semiárido nordestino não é o lugar ideal para o cervo-do-pantanal e, desta forma, começou-se a reconstruir este ambiente natural do passado.

De acordo com Worster (2003, p. 26), a tarefa de reconstrução dos ambientes naturais do passado exige do historiador ambiental o diálogo com as ciências naturais, pois embora a natureza “tenha uma história de mudança para contar, há poucos registros escritos para revelar a maior parte desta história”. O trabalho de Vitor Almeida (et al., 2012) foi fundamental nesta reconstrução, os autores utilizaram os registros de fauna nas pinturas rupestres como indicadores paleoambientais e, cruzando com o estudo de Janaina Santos (2007), realizaram uma síntese do paleoambiente do Parque Nacional Serra da Capivara. Segundo os autores, há cerca de 60 mil anos a região possuía um clima úmido com uma vegetação de mata amazônica em continuidade com a mata atlântica. O ressecamento da região iniciou-se por volta de 18 mil anos atrás causando a retração das florestas úmidas e abrindo caminho para a caatinga e o cerrado. Essas mudanças climáticas, ocorridas no Pleistoceno, revelam que o ambiente nunca é estático e que sempre está passando por transformações que alteram ecossistemas inteiros.

O conceito de Antropoceno também foi apresentado aos/as estudantes, mostrando que, hoje, as mudanças climáticas são provocadas, principalmente, pelo modelo de produção e consumo adotado pelas sociedades humanas. Feito isso, os/as estudantes foram desafiados a produzir narrativas históricas argumentando sobre a relação entre seres humanos e animais na “pré-história”, a remota presença do cervo-do-pantanal na região do Parque Nacional Serra da Capivara e as atuais mudanças climáticas do Antropoceno. Esta é a quarta etapa da Aula-Oficina, em que os estudantes comunicam suas interpretações a partir de narrativas históricas. Estas narrativas serão apresentadas no próximo tópico, pois foram analisadas a partir da investigação do desenvolvimento da consciência histórica e da percepção ambiental dos/as estudantes.

O DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA HISTÓRICA E AMBIENTAL

A teoria da consciência histórica de Jörn Rüsen tem uma dimensão importante para o campo do ensino de história. De acordo com o autor (2001, p. 57), a consciência histórica é o resultado “das operações mentais com as quais os homens interpretam sua experiência da evolução temporal de seu mundo e de si mesmos, de tal forma que possam orientar, intencionalmente, sua vida prática no tempo”. Desta forma, como destacou Wilian Barom e Luis Cerri

(2011), o objetivo do ensino de história não é a didatização do conhecimento histórico, mas o desenvolvimento da consciência histórica dos/as estudantes a partir de suas carências de orientação temporal no presente.

Rüsen (2001) classifica a consciência histórica em quatro tipos: 1) a consciência histórica *tradicional*, em que a experiência da evolução temporal é apresentada como continuidade dos modelos culturais do passado, ou seja, a totalidade temporal busca na tradição a origem de um modelo cultural obrigatório para o presente; 2) a consciência histórica *exemplar*, que busca, no passado, casos que exemplificam regras gerais de mudança no modelo cultural para orientar o presente; 3) a consciência histórica *crítica*, que é pautada na negação das tradições do passado e pela problematização dos modelos culturais do presente; e a 4) consciência histórica *genética*, que é pautada na aceitação das diferentes formas de se apropriar do passado, pois estas também se articulam na mudança temporal e permitem compreender que os modelos culturais, do passado e do presente, se transformam.

Essa tipologia da consciência histórica desenvolvida por Rüsen (2001) não abarca a dimensão ambiental da história, trabalhando apenas com os chamados “modelos culturais”. No entanto, como destacou Marcelo Fronza (2020), o próprio Rüsen chamou a atenção para as questões ambientais como uma nova carência de orientação temporal que está vinculada aos problemas atuais e que mobiliza os valores morais da sociedade. De acordo com Fronza (2020, p. 94), “o ensino de História tradicional não considera, ainda, a relação do ser humano com a natureza como uma questão relevante para a História”. Desta forma, o ensino de história ambiental busca contribuir com a geração de novos sentidos históricos que buscam suprir as atuais carências de orientação temporal.

As narrativas históricas produzidas pelos/as estudantes na Aula-Oficina revelam a forma que eles interpretaram o passado através das pinturas rupestres e também as percepções que eles tiveram sobre os ambientes naturais do passado e do presente. Os/as estudantes produziram narrativas históricas argumentando sobre a relação entre seres humanos e animais na “pré-história”, a remota presença do cervo-do-pantanal na região do Parque Nacional Serra da Capivara e as atuais mudanças climáticas do Antropoceno. Quanto à relação entre seres humanos e animais na “pré-história”, todos/as os/as estudantes destacaram as práticas de caça, principalmente do cervo-do-pantanal. Quanto às atuais mudanças climáticas, os/as estudantes também foram unânimes ao

destacar a responsabilidade humana do aquecimento global e a necessidade de se “cuidar” do meio ambiente. Os argumentos mais significativos, do ponto de vista da história ambiental, foram sobre a remota presença do cervo-do-pantanal na região do Parque Nacional Serra da Capivara.

Neste ponto, a maioria dos/as estudantes mobilizou a tese de que no passado a região era úmida e que mudanças climáticas transformaram o seu ambiente, deixando com as características de hoje. Esse argumento está presente em respostas como a da aluna K que escreveu que “o cervo-do-pantanal morava nesses lugares, pois era úmido e que, através das mudanças climáticas, esses lugares começaram a ficar seco e os cervos acabaram saindo desses lugares”. Outra resposta que representa este argumento é a do aluno L, que escreveu que “a presença do cervo-do-pantanal nesses lugares que hoje é de cerrado e caatinga, é porque antigamente esse lugar era uma região pantanosa. Tinha muitos pântanos e por isso que o cervo-do-pantanal habitava esse lugar”. Enquanto a aluna K evocou a ideia das mudanças climáticas para argumentar sobre a alteração do clima úmido para o clima seco, o aluno L destacou a transformação do bioma da região citando o pantanal, o cerrado e a caatinga. Já a aluna I foi mais sucinta na sua resposta, argumentando que “uma mudança climática modificou a mata e clima que havia na região”. Todas estas respostas revelam a percepção dos/as estudantes de que o ambiente não é estático, ou seja, ele passa por transformações no processo histórico.

Alguns estudantes, no entanto, não tiveram a mesma percepção e, em suas respostas, buscaram argumentar sobre a remota presença do cervo-do-pantanal na região de outras formas. O aluno M, por exemplo, argumentou que o cervo-do-pantanal “podia morrer porque ele está acostumado com lugares alagados, ele poderia morrer porque não é toda espécie que sai de um ambiente e vai para o outro e consegue viver”. Nesta resposta, a percepção ambiental sobre as características do cervo-do-pantanal são excelentes, mas o estudante não considerou que, no passado, a região do Parque Nacional Serra da Capivara não tinha as mesmas características de hoje. A ideia de que o cervo-do-pantanal “sofria” no ambiente semiárido do nordeste aparece em mais 11 respostas. A aluna J, na mesma linha de raciocínio do aluno M, apontou que a presença do cervo no nordeste era estranha “pois ele gosta de lugares alagados, mas talvez, ele poderia estar fugindo e acabou chegando ao cerrado e à caatinga”. Estas respostas revelam a percepção de um ambiente estático que, no passado, possuía as mesmas características do presente.

Outros/as poucos estudantes evocaram argumentos bem diferentes. O aluno N escreveu que o cervo-do-pantanal “se habituou à seca”, já a aluna O argumentou que “o cervo-do-pantanal era acostumado com lugares úmidos, e mesmo o cerrado e a caatinga sendo seco e quente, tinham tempos chuvosos”. Estas respostas, mesmo que equivocadas, revelam a percepção de um ambiente parcialmente estático que, no passado, possuía as mesmas características do presente, mas apresentando possibilidades de adaptação. Feito isso, todas as respostas foram apresentadas aos estudantes, completando a quinta e última etapa da Aula-Oficina que é, de acordo com Barca (2004), a etapa da metacognição histórica, em que os estudantes são confrontados com suas próprias respostas, observando o quanto eles se apropriaram do processo de construção do conhecimento histórico e ambiental.

Não é possível fazer uma relação direta entre os tipos de consciência histórica e os tipos de percepção ambiental que os/as estudantes comunicaram em suas narrativas. No entanto, a percepção de que o meio ambiente tem uma história, ou seja, de que a natureza não é estática e que também passa por processos de transformação, contribui para a aceitação das diferentes formas de se apropriar do passado. A consciência histórica do tipo *genética* também passa pela compreensão de que o meio ambiente, assim como os modelos culturais humanos, é um agente que age e reage no processo histórico. Não se trata de um determinismo ambiental, que poderia ser associado a uma consciência histórica do tipo *tradicional*, nem da ideia de uma natureza quase imóvel, que interfere nas ações humanas apenas na criação de condições ou “regras” gerais, que poderia ser associada a uma consciência histórica do tipo *exemplar*. Trata-se de uma consciência histórica do tipo crítica e genética, que nega os determinismos ambientais, mas reconhece a presença da natureza no processo histórico. Desta forma, como afirmou Fronza (2020, p. 91), a consciência histórica crítica atua “como catalizadora ou mobilizadora da passagem formativa do tipo tradicional para o exemplar e desse para o genético”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao promover a aproximação entre o campo da história ambiental e o campo da educação histórica, as reflexões apresentadas neste artigo mostraram que trazer a natureza para o ensino de história não significa diminuir o papel da cultura, política ou religião na construção do conhecimento histórico, mas

perceber que meio ambiente também é um agente que age e reage no processo histórico. Desta forma, o ensino de história ambiental na educação básica se revela possível não apenas como um tema transversal, relacionado à educação ambiental, mas como uma perspectiva histórica que pode ser abordada em qualquer aula de história. Isso é possível porque nenhum acontecimento histórico ocorre sem interação com o mundo natural e, portanto, não se trata de substituir os temas tradicionais da disciplina, mas de incluir a perspectiva ambiental na interpretação do passado. Essa inclusão se mostra cada vez mais importante devido às novas carências de orientação temporal do presente, onde os temas relacionados às questões ambientais são pautas nas discussões políticas, acadêmicas e públicas que visam à preocupação com o futuro.

As experiências da prática de ensino, com os estudantes do 6º ano do ensino fundamental da rede pública, mostraram que a utilização de pinturas rupestres, como fontes históricas e como indicadores paleoambientais, pode ser uma alternativa para um ensino de história ambiental. Partindo do princípio de que a inserção do meio ambiente no ensino de história necessita de métodos que envolvam os/as estudantes no processo de ensino e aprendizagem, a Aula-Oficina preencheu essa lacuna e proporcionou uma metodologia capaz de instrumentalizar os/as estudantes na pesquisa histórica e desenvolver tanto a consciência histórica quanto a percepção ambiental. As narrativas históricas que os/as estudantes produziram revelam a forma que eles interpretaram o passado histórico através das pinturas rupestres e também as percepções que eles tiveram sobre os ambientes naturais do passado e do presente.

A análise das narrativas históricas dos/as estudantes revelou que a maioria conseguiu incluir a dimensão ambiental na análise das pinturas rupestres. Suas respostas revelam a percepção de que o ambiente não é estático e que passa por transformações no processo histórico. A discussão sobre o lugar do meio ambiente na formação da consciência histórica precisa ser teoricamente aprofundada. No entanto, o artigo conclui que a consciência histórica do tipo *genética* passa pela compreensão de que as experiências humanas do passado não ocorrem sem interação com o mundo natural. O ensino de história ambiental, portanto, contribui para a geração de novos sentidos históricos que buscam preencher as atuais carências de orientação temporal que, por sua vez, estão cada vez mais vinculadas aos problemas ambientais do presente.

O ensino remoto, principalmente para os/as estudantes que não tiveram

acesso aos dispositivos eletrônicos e aos encontros virtuais, se revelou um verdadeiro desafio para o professor e para a equipe pedagógica. Alguns problemas com a impressão do material didático prejudicaram a leitura e a interpretação das fontes históricas por parte dos/as estudantes que os receberam. Aqueles/as estudantes que receberam o material em melhor qualidade conseguiram alcançar objetivos de aprendizagem semelhantes aos/às dos/as estudantes que tiveram acesso ao ambiente virtual. No entanto, o ensino remoto não deixou de excluir parte significativa dos/as estudantes, expondo e agravando uma desigualdade que é crônica na educação pública brasileira.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Vitor José Mangueira de; ETCHEBEHERE, Mario Lincoln de Carlos; SAAD, Antônio Roberto; RAMPANELLI, Angela Maria. O registro de fauna nas pinturas rupestres do Parque Nacional Serra da Capivara (PI) e seus prováveis indicadores paleoambientais. *Revista UnG - Geociências*, v. 11, n. 1, 2012.
- ALMEIDA, Vitor José Rampaneli de. A Interpretação Ambiental Pré-Histórica Através de Projetos Pedagógicos: Análise das Pinturas Rupestres no Parque Nacional Serra da Capivara – PI. *UNICIÊNCIAS*, v. 19, n. 2, p. 112-119, dez. 2015.
- ARRUDA, Gilmar. Natureza: uma nova “sala de aula” para o ensino de história. In: OLIVEIRA, Margarida Maria Dias de; CAINELLI, Marlene Rosa; OLIVEIRA; Almir Félix Batista de (Org.). *Ensino de História: múltiplos ensinamentos em múltiplos espaços*. Natal: Ed. FURN, 2008.
- BARCA, Isabel. Aula Oficina: do Projeto à Avaliação. In: *Para uma educação de qualidade: Atas da Quarta Jornada de Educação Histórica*. Centro de Investigação em Educação (CIED) Instituto de Educação e Psicologia, Braga: Universidade do Minho. 2004.
- BAROM, Wilian Carlos Cipriani; CERRI, Luis Fernando. O ensino da história a partir da teoria de Jörn Rüsen. *Seminário de Pesquisa do PPE*, Universidade Estadual de Maringá, 2011.
- BRAUDEL, Fernand. Une vie pour l’histoire (interview with F. Ewald and J. J. Brochier). *Magazine Littéraire*, 212, 18-24, nov. 1984.
- CARVALHO, Ely Bergo de; COSTA, Jamerson de Sousa. Ensino de História e Meio Ambiente: uma difícil aproximação. *História & Ensino*, Londrina, v. 22, n. 2, p. 49-73, jul./dez. 2016.
- DUARTE, José M. Barbanti; PIOVEZAN, Ubiratan; ZANETTI, Eveline dos Santos;

- RAMOS, Hernani G. da Cunha; TIEPOLO, Liliani Marília; VOGLIOTTI, Alexandre; OLIVEIRA, Márcio Leite de; RODRIGUES, Lilian Figueiredo; ALMEIDA, Lilian Bonjorne de. Avaliação do Risco de Extinção do Cervo-do-pantanal: *Blastocercus dichotomus* Illiger, 1815, no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*, Ano II, Nº 1, 3-11, 2012.
- FRONZA, Marcelo. Consciência histórica, consciência moral em relação com a natureza para uma didática humanista da História em Jörn Rüsen. *MÉTIS – história & cultura* v. 19, n. 38, p. 81-97, jul./dez. 2020.
- GERHARDT, Marcos; NODARI, Eunice Sueli. Aproximações entre História Ambiental, Ensino de História e Educação Ambiental. In. BARROSO, Vera Lucia Maciel *et al* (org.). *Ensino de história: desafios contemporâneos*. Porto Alegre: EST: EXCLAMAÇÃO: ANPUH/RS, 2010.
- GUIDON, Niède. Arqueologia da região do Parque Nacional Serra da Capivara: Sudeste do Piauí. São Raimundo Nonato, PI, 2003. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/arqueologia/arq10.shtml>. Acesso em: 16 maio 2021.
- JUSTAMAND, Michel. *O Brasil desconhecido: as pinturas rupestres de São Raimundo Nonato Piauí*. [Tese de Doutorado em Ciências Sociais]. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. 212 f.
- JUSTAMAND, Michel; OLIVEIRA, Gabriel Frenchiani de; ALMEIDA, Vitor José Rampaneli de; SANTOS JÚNIOR, Valdeci dos; QUEIROZ, Albérico Nogueira de; SILVA, Vanessa Belarmino da; GOMES FILHO, Antoniel dos Santos. Os caçadores da pré-história nas pinturas rupestres do Parque Nacional Serra da Capivara – Piauí, Brasil. *Revista Memória em Rede*, Pelotas, v. 12, n. 23, jul./dez, 2020.
- LEE, P. Progressão da compreensão dos alunos em História. In: BARCA, Isabel (Org.). *Perspectivas em Educação Histórica*. Actas das Primeiras Jornadas Internacionais de Educação Histórica. Braga: Universidade do Minho, 2001, p. 13-29.
- MONZON, Suzana. Análise dos traços de identificação – estudo de um caso: a Toca da Entrada do Baixão da Vaca. *Revista Clio – Arqueológica*, n. 1. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1984.
- PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. *Estudos Avançados* 24 (68), p. 81-101, 2010.
- PÁDUA, José Augusto; CARVALHO, Alessandra Izabel de. A construção de um país tropical: uma apresentação da historiografia ambiental sobre o Brasil. *Hist. cienc. saude-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 1311-1340, out. 2020.
- PARANÁ. Secretaria da Educação do Paraná. *Currículo da Rede Estadual Paranaense*. Curitiba: SEED/PR, 2021. Disponível em: http://www.educacao.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-05/crep_historia_2021_anos finais.pdf. Acesso em: 05 de junho de 2021.

- PROENÇA, Maria C. *Didáticas da História*. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa, 1992.
- RÜSEN, Jörn. *Razão histórica: teoria da história: os fundamentos da ciência histórica*. Tradução de Estevão de Rezende Martins, Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.
- SANTOS, Janaina Carla dos. *O Quaternário do Parque Nacional Serra da Capivara e entorno, Piauí, Brasil: morfoestratigrafia, sedimentologia, geocronologia e paleo-ambientes*. [Tese de Doutorado em Geociências]. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007. 171f.
- SCHMIDT, Maria A. M. dos Santos. Cognição histórica situada: que aprendizagem histórica é esta? In: SCHMIDT, M. A. BARCA, I. *Aprender História: perspectivas da educação histórica*. Ijuí: Unijuí. 2009.
- WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.
- WORSTER, Donald. Transformações da terra: Para uma perspectiva agroecológica na história. *Ambiente e Sociedade*, vol. VI, n. 1, p. 23-44, jan./jul. 2003.

NOTA

¹ Para garantir o anonimato dos estudantes que participaram da prática pedagógica, seus nomes não foram inseridos no texto, sendo identificados apenas por letras.