

ENSINAR CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA RIBEIRINHA: UMA REFLEXÃO TEÓRICA E AUTOBIOGRÁFICA

TEACHING SCIENCE IN THE AMAZONIAN RIVERSIDE COMMUNITIES: A THEORETICAL AND AUTOBIOGRAPHICAL REFLECTION

Mateus de Souza Duarte *

Alice Alexandre Pagan **

RESUMO

Refletimos sobre os desafios de professores que ensinam ciências naturais em comunidades ribeirinhas na Amazônia, a partir de uma pesquisa teórica que reuniu também traços de memórias autobiográficas. Nas comunidades ribeirinhas na Amazônia o rio comanda as ações, extraem dele todo o sustento familiar e renda, além de ser a principal via de transporte. Esse contexto foi lido a partir de uma aproximação da educação científica multicultural com a Antropologia Ecológica de Ingold. A maioria das pesquisas sobre educação ribeirinha aponta para a necessidade de que os saberes das comunidades sejam dialogados com os saberes do currículo escolar, contudo, a partir de nossa leitura, entendemos que se trata de saberes muito diferentes: um deles de cunho racionalista, na educação do pensar e outro perceptivo, capaz de ser aprendido apenas em uma educação da atenção, de maneira que separar humano-natureza não faz sentido. Isso implica em uma formação de professores de ciências que se aproxime do método antropológico.

Palavras-chave: Formação de professores. Multiculturalismo. Ensino de Ciências.

ABSTRACT

We reflect on the challenges faced by teachers who teach natural sciences in riverside communities in the Amazon, based on theoretical research that also incorporates traces of autobiographical memories. In the Amazonian riverside communities, the river governs actions, providing all family sustenance and income, as well as being the main transportation route. This context was interpreted through an approach of multicultural science education with Ingold's Ecological Anthropology. Most research on riverside education points to the need for community knowledge to be integrated with the knowledge of the school curriculum; however, from our perspective, we understand that these are very different forms of knowledge: one rationalistic, focusing on educating the mind, and the other perceptual, only learnable through an education of attention, where separating human from nature makes no sense. This implies a science teacher training program that aligns with anthropological methods.

* Doutorando em Ensino, na Rede Nordeste de Ensino- RENOEN, da Universidade Federal de Sergipe- UFS. Mestre em Educação em Ciências na Amazônia- UEA. Licenciado em Pedagogia- UEA. Professor da Secretaria Municipal de Educação SEMED/Parintins, Amazonas, Manaus, Brasil. E-mail: mateus_duarte22@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7199-1652>

** Doutora em Educação, professora na Rede Nordeste de Ensino- RENOEN, da Universidade Federal de Sergipe- UFS e professora da Universidade Federal do Mato Grosso- UFMT, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. E-mail: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9757-4304>



Keywords: Teacher development. Multiculturalism. Science Education.

1 INTRODUÇÃO

Buscamos levantar discussões sobre os desafios dos professores que ensinam ciências naturais na Amazônia, a partir de uma leitura teórica, agregada as memórias autobiográficas de um dos autores deste artigo, que é ribeirinho, parido em uma canoa, nas águas do lago do Aduacá, no interior do Amazonas.

As pesquisas autobiográficas ainda enfrentam uma certa resistência dentro da academia, porém já apresentam um conjunto de publicações, como de Souza (2006). Camargo e Santos (2010). Passeggi, Souza e Vicentini (2011). Silva (2011). Schmidt e Guido (2015), Souza (2017). Santos e Torga (2020). Ferreira, Gastal e Avanzi (2020). Morais e Bragança (2021), que nos permite defender e utilizar da técnica da autonarrativa. Esse tipo de abordagem cresce e avança nas fronteiras metodológicas e epistemológicas.

Também navegamos com autores que investigaram a educação e a cultura ribeirinha na Amazônia, do Amazonas e do Pará, a exemplo de Souza (2013), Vasconcelos e Albarato (2015), Silva (2018), Costa (2015), Eleutério (2015), Vasconcelos (2017), Andrade (2017), Silva (2017) e Souza, Vasconcelos e Hage (2017) para nos ajudar no diálogo sobre comunidades ribeirinhas. A vida dos ribeirinhos foi trazida por Fraxe, através de suas experiências, Pereira e Witkoski (2007), Souza (2013), Chaves (1990). Sobre formação de professores e práticas pedagógicas de professores da Amazônia Souza (2013), Vasconcelos e Albarato (2015), Vasconcelos (2017), Costa (2015), Eleutério (2015). Também, Ingold (2010), nos auxiliou nas reflexões que partem da perspectiva de uma antropologia ecológica em diálogo com as concepções multiculturalistas de ensino de ciências.

2 UMA BREVE COMPREENSÃO DA ANTROPOLOGIA ECOLÓGICA NO CONTEXTO DO ENSINO DE CIÊNCIAS MULTICULTURAL

A antropologia ecológica é um campo que se concentra na compreensão das interações entre os seres humanos e o ambiente natural. Ela investiga como as culturas humanas se

adaptam e são moldadas pelo ambiente em que vivem, bem como como essas culturas moldam e transformam esse ambiente.

Tim Ingold é um antropólogo britânico que fez contribuições significativas para a antropologia ecológica. Sua abordagem enfatiza a importância da percepção sensorial e da experiência direta na compreensão do ambiente. Ele argumenta que os seres humanos estão imersos em um mundo de relações e processos em constante mudança, que é crucial considerar essas dinâmicas em nossas investigações (Ingold, 2010).

Ele faz um questionamento sobre essa falsa dicotomização humana do homem com a natureza, e propõe uma nova forma de conceber as relações de ensino-aprendizagem, relegando-as a um contexto mais amplo que envolve também a corporeidade e o ecossistema (Carvalho; Steil, 2012).

Na contramão da perspectiva cartesiana, que confere à razão humana o locus do conhecimento, Ingold atribui ao engajamento dos sujeitos humanos e não-humanos no mundo o primado do conhecimento. Inspirado pela fenomenologia de Merleau-Ponty e pelas etnografias de povos caçadores e coletores do círculo polar ártico, que ele estudou por um longo tempo, afirma que o conhecimento depende fundamentalmente da imersão dos sujeitos na tessitura dos fenômenos do mundo. Seu argumento vai no sentido de afirmar que o conhecimento consiste, em primeiro lugar, em habilidades, são adquiridas na prática e não em informações passadas de geração a geração [...] (Carvalho; Steil, 2012, p. 239-240).

Em relação à formação de professores ribeirinhos, a antropologia ecológica oferece possibilidades de compreensão sobre como essas comunidades interagem com seus ambientes naturais, modificando-os e sendo reconstruída por eles.

Na interseção entre a antropologia ecológica e o ensino de ciências multiculturalista, emerge uma poderosa reflexão: como a natureza pode contribuir para formar professores de ciências? Esta questão nos leva a reconhecer que a natureza não é apenas um objeto de estudo, mas também uma professora em si, capaz de ensinar lições valiosas que transcendem os limites das salas de aula.

A antropologia ecológica nos convida a olhar para a relação entre os seres humanos e o ambiente natural de uma maneira mais profunda e holística. Ela nos ensina que estamos intrinsecamente ligados à natureza, que somos parte dela e que nossas práticas culturais estão entrelaçadas com os ecossistemas em que vivemos. Nesse sentido, a natureza se revela como



um vasto repositório de conhecimento, onde cada elemento vivo possui sua própria sabedoria a compartilhar.

Ao mesmo tempo, o ensino de ciências multiculturalista nos faz reconhecer e valorizar as perspectivas culturais no processo educacional. Ele nos desafia a transcender as fronteiras do conhecimento científico convencional e a incorporar os saberes locais e tradicionais das comunidades em nossas práticas de ensino (Stanley; Brickhouse, 2001).

Além disso, ao incorporarem essas experiências em suas práticas de ensino, os professores de ciências podem inspirar seus alunos a desenvolver uma conexão mais significativa com a natureza. Isso caminha para além da mera compreensão racional do conhecimento biológico, mas amplia as possibilidades de aprendizado, também para percepções (Ingold, 2012; Pagan 2020).

Diante dessa proposta buscamos compreender o contexto ribeirinho a partir das memórias de um professor ribeirinho, pedagogo, que desenvolve sua tese de doutorado em educação científica.

3 PESQUISA AUTOBIOGRÁFICA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENTENDIMENTO DAS EXPERIÊNCIAS NO LUGAR DE VIDA

É sabido que o lugar onde vivemos influencia diretamente a maneira de vida e de pensar dos sujeitos. Em uma comunidade ribeirinha acontecem múltiplos fenômenos que vão desde os antrópicos, naturais e metafísicos, que norteiam os modos de vida. Nesse caminhar, entendemos que falar de nossas próprias experiências se torna salutar para entendermos não apenas nossos processos formativos profissionais, mas também nossa construção como sujeito ontológico.

A pesquisa autobiográfica, nas linhas de Passeggi, Souza e Vicentini (2011), começou a se expandir no Brasil nos anos de 1990, no que os autores denominam de “a virada biográfica da Educação”. Isso começou, pois muitos trabalhos que investigavam formação de professores pensando na formação e nas experiências desses profissionais começaram a ter maior visibilidade.

Esses trabalhos, [...] procuram identificar, nas trajetórias de professores, questões de interesse para a pesquisa educacional, entre as quais: as razões da escolha profissional, as especificidades das diferentes fases da carreira docente, as relações de gênero no exercício do magistério, a construção da identidade docente, as relações entre a ação educativa e as políticas educacionais (Passeggi; Souza; Vicentini, 2011, p. 370).

Passando algumas décadas, Santos e Torga (2020, p. 120) perguntaram “o que seria do homem sem suas vivências?” e essa pergunta ainda é bem viva e nos remete às nossas memórias de vida, de docência, de experiência com meio, lugar de vida e resistência, trazem a possibilidade das autonarrativas. Portanto, concordamos com eles ao afirmarem que:

[...] na materialidade autobiográfica, não somente na produção como no âmbito de sua contemplação, para além do relato como plena captura e resgate do uma vez vivido, cabe refletir a condição de resignificação das experiências de vida que marcaram/marcam uma dada subjetividade (Santos; Torga, 2020, p. 121).

Nossas memórias trazem lembranças do bom e do ruim, do racional e do metafísico, do concreto e do imaterial. Nossas experiências nos constroem e nos fortalecem. Desse modo, Ferreira, Gastal e Avanzi (2020) buscaram compreender os vestígios e sinais de formação docente na autobiografia de um deles. Eles apontam que uma escuta sensível das experiências, das nossas linhas existenciais, da gênese da nossa caminhada docente ou do sujeito é elementar para podermos nos conhecer melhor. Por conseguinte, Souza (2006) apostou na autobiografia como elemento teórico-metodológico para sustentação de pesquisas, que podem ser concebidas como “narrativas ou história de vida em formação” (Souza, 2006, p. 23). O autor faz inferências na condução de pesquisas que se valerem de narrativas de histórias de vida de professores, acentuando as autobiografias como potencialidade teórico-metodológica para a formação inicial. Ainda, vale ressaltar que nas diferentes ciências que usam esse método como base de construção e validação de dados, pode-se ser encontradas muitas nomenclaturas, a saber:

Nas áreas das Ciências Sociais as pesquisas com história de vida têm utilizado terminologias diferentes e, embora considerem os aspectos metodológicos e teóricos que as distinguem como constituintes da abordagem biográfica que utiliza fontes orais, delimitam-se na perspectiva da História Oral. Autobiografia, biografia, relato oral, depoimento oral, história de vida, história oral de vida, história oral temática, relato oral de vida e as narrativas de formação são modalidades tipificadas da expressão polissêmica História Oral. Nas pesquisas na área de educação adota-se a



história de vida, mais especificamente, o método autobiográfico e as narrativas de formação como movimento de investigação-formação, seja na formação inicial ou continuada de professores/professoras seja em pesquisas centradas nas memórias e autobiografias de professores (Souza, 2006, p. 23).

Nosso intento com essa escrita é apontar a potencialidade do uso da autobiografia como construção e validação de dados de pesquisas, de maneira que as vivências dos autores, que incorporam os dados comprobatórios, sejam consideradas como achados. Para Silva (2009, p. 341):

[...] quando o material foge aos rigores institucionais da produção documental, às características seriais e ao formato burocrático, e tem uma origem privada, um caráter pessoal, conferindo a impressão de que se está tomando contato com aspectos muito íntimos da história de seus personagens.

Acessar nossas memórias foge à burocracia que algumas pesquisas acadêmicas exigem e não estamos dizendo que essas documentações não sejam necessárias. Estamos dizendo que nossas memórias são imateriais, íntimas, sensíveis e que não podem ficar guardadas dentro de algumas linhas burocráticas. Desse modo, Moraes e Bragança (2021, p. 7) dizem que:

A potencialidade da *pesquisa formação* na abordagem narrativa (autobiográfica se revela, portanto, rica na co-construção de inúmeras reflexões e transformações que acontecem em um voltar para si, resgatando memórias, histórias e percursos que, ao longo do processo formativo e de vida tecido pelo sujeito, fazendo-nos – no momento em que acontece essa tomada de consciência do refletido – tecer, também, um processo de (auto)formação capaz de ser mobilizador de emancipações implicadas nos itinerários formativos da experiência em curso.

Se autoconhecer também é um processo de formação, não apenas de caráter profissional, como o ser docente, mas também como ser no mundo, que convive com todos os tipos de fenômenos racionais ou metafísicos. Se autoconhecer também é mecanismo de emancipação (talvez não material) de intelecto, de mentalidade, de conceitos, de ações, de filosofias de vida e de práticas de ensino.

Neste artigo apresentamos um diálogo entre o ribeirinho, o rio e o meio que os atravessa em relação sistêmica, na busca autobiográfica de um pesquisador sobre sua própria docência.

4 O RIO E O SER: POR UMA FORMAÇÃO DO PROFESSOR RIBEIRINHO QUE ENSINA CIÊNCIAS NATURAIS

Dentro das comunidades ribeirinhas estão as escolas, que muitos autores a exemplo de Souza (2013) as classificam como escolas ribeirinhas e outros como escolas do Campo (Silva, 2017). Em meio às essas discussões de conceitos e epistemologias está o professor. A docência nessas localidades acontece de maneira mais delicada, considerando que muitas comunidades são distantes das sedes dos municípios.

É elementar que aspectos do processo educativo ribeirinho produzidos nessa realidade amazônica sejam considerados em sala de aula, é o que compreende Souza (2013), partindo da premissa da contextualização e da transposição didática dos conteúdos. Para tanto, pensamos que é salutar que essa prática docente dialogue com a realidade dos alunos, sobretudo que perceba o rio como elemento construtor da identidade dos sujeitos que ali estão.

Identificamos que nem sempre essa conexão acontece, conforme relatado em uma cena de memória de um dos autores deste trabalho:

Quando terminei a graduação e decidi continuar no mestrado, uma das minhas colegas de graduação decidiu lecionar, posto sua necessidade de cuidar da filha e conquistar a independência financeira. Em uma das conversas que tivemos, ela teria relatado trabalhar em uma comunidade ribeirinha na qual se sentia deslocada principalmente pelos modos de vida que ela considerava precários, mas que se configuraram como integrados com a natureza local. Nessa condição ela dizia se deparar constantemente com serpentes em sua residência. Um dia encontrou uma delas no punho da rede, outra vez no banheiro e ao relatar essa situação, ela chorava muito, posto que não estivesse integrada com o local, e ao mesmo tempo não via possibilidades de retornar para o ambiente urbano. (Memórias do autor, 2023).

A cena relatada desvela a realidade de muitos professores recém-formados que, pela busca de oportunidades e experiências iniciais, acabam aceitando lecionar em comunidades distantes sem qualquer preparo sobre como viver em realidades, por vezes, muito diferentes daquelas oferecidas pelos centros urbanos de formação. Alguns desafios podem ser elencados, como, por exemplo, a adaptação aos costumes, à geografia do lugar, transporte escolar para ir e vir e também, alojamento.

Nesse navegar, sobre os rios dos saberes ribeirinhos, é elementar que compreendamos como acontecem esses fenômenos formativos. É sabido, também, que há professores que



lecionam nas comunidades ribeirinhas oriundos dessas comunidades. Essa afirmativa é comumente evidenciada nas bancas de Trabalhos de Conclusão de Curso- TCC, apresentadas no campus da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), de Parintins, nas quais discentes contam sobre suas origens e suas motivações futuras.

É evidente que os docentes que não são advindos das comunidades ribeirinhas precisam aprender novos modos de vida. Assim, fica o questionamento que tipo de saberes locais a professora precisaria construir para se integrar à comunidade? Quais as competências na formação docente que ela teria construído para se integrar àquela localidade e aprender com a comunidade sobre a vida ribeirinha? Interessante que embora haja pesquisas sobre a educação ribeirinha que visam a integração dos saberes locais às salas de aula, não há discussão sobre a integração desses saberes à vida das professoras e professores que se propõem a trabalhar nessas localidades.

Souza (2013), realizou pesquisa em duas comunidades do interior de Parintins-AM, denominadas de Comunidade de Menino Deus- Itaboraí do Meio, que se localiza em uma área de várzeas (terras que são submersas pelas águas dos rios) e Santa Maria - na Vila Amazônia, área de terra firme (terras onde as águas dos rios não alagam). Seus resultados apontaram que as escolas das comunidades amazônicas, devem articular currículo e saberes tradicionais.

Nessa perspectiva, há de se considerar as múltiplas faces dos fenômenos que se formam nas margens dos rios, comumente chamados de beiradões, lagos e igarapés na Amazônia, e esses fenômenos podem ser alcunhados como sendo sociais, físicos e, também, metafísicos, uma vez que os contos e lendas nessas localidades são a base que formam o imaginário do ribeirinho.

Os beiradões do lago do Aduacá, em Nhamundá, onde nasceu um dos autores deste trabalho, também estavam recheados de contos e lendas.

Os contos e lendas marinam o imaginário dos ribeirinhos, sobretudo os contos de visagens e judiação. Lembro-me de que minha mãe e meus irmãos contavam dos motivos (metafísicos) da nossa mudança para a cidade. Esse motivo tinha a ver com a judiação que um dos meus irmãos era acometido. Contava-se de um ser das águas se apossava dos pensamentos de um dos meus irmãos levando-o ao transe ao ponto de o fazer andar pelo terreiro de casa à noite e até mesmo entrar no rio. Conta-se que certa vez meu irmão fora encontrado debaixo da ponte, no porto de casa, dentro do rio. Essa memória é muito antiga, que o autor já não lembra se é um fato ou apenas um recorte imaginário que perambula pelo inconsciente da família. Para mim, hoje, após passar anos fora da comunidade, tendo me formado no campo da ciência, percebo um

conflito entre aquilo que me foi designado a ensinar e aquilo que se mostrava parte de nossa realidade. Isso me remete a uma importante questão sobre como desenvolver um diálogo de saberes entre o papel dos mitos na realidade dos estudantes e o significado da interpretação materialista da ciência padrão (Memórias do autor, 2023).

Souza (2013) defende que o urbano, ou que poderíamos chamar de ciência do currículo padrão, nas escolas ribeirinhas da Amazônia, precisa estar nas práticas de ensino das escolas. Segundo ele, também é necessário que o saber aprendido pelos alunos, professores, comunitários se faça presente dentro dos currículos dessas escolas, nutrindo e fortalecendo a identidade e pertença dos sujeitos nessas localidades.

A esse respeito, Cobern e Loving (2000) apontam para a possibilidade de discussão em sala de aula sobre ciência e etnociência, em uma perspectiva do pluralismo epistemológico e da demarcação entre saberes. Mostrando-se que se trata de conhecimentos diferentes, que se constituem por epistemologias distintas, isso contribui, portanto, para a compreensão da natureza da ciência acadêmica.

No entanto, a natureza ensina a comunidade, está nela impregnada. O rio corre nas veias daqueles que o bebem, o barco é uma extensão do corpo. Os animais são companheiros de jornada. Não se trata dos saberes que a comunidade constrói sobre a natureza. Mas, da natureza que a atravessa. Como isso tudo pode ser considerado pelos professores no currículo escolar, no diálogo com um conhecimento da ciência padrão de base racionalista? Isto é, a comunidade traduz a natureza para o forasteiro. Das pessoas ecoa a voz do rio e de tudo que o circunda. O inexperiente professor, que por lá inicia sua caminhada, precisa deixar que sua identidade dialogue com essa que se manifesta. Esse eco pode ser chamado de bio narrativa- BIONAS (Pagan, 2020).

Dessa maneira, há uma necessidade de revisitar as memórias de um dos autores sobre a vida na comunidade:

Lembro-me de estar em viagem para Manaus onde ia realizar meu seletivo para o curso de mestrado em Educação em Ciências e deitado na minha rede me embalando, conversando com um amigo e olhando para o rio e a floresta por onde o barco passou, me veio uma luz do que pesquisar. Então disse: que tal pesquisa sobre a Alfabetização Ecológica de viajante que usam os barcos de linha de Nhamundá até a comunidade do Sagrado Coração de Jesus? Senti como se o rio e a mata estivessem me dizendo o que escrever, quando eu os observava. Por fim, realizei minha pesquisa sobre a percepção de Alfabetização Ecológica de crianças em uma comunidade ribeirinha de Parintins-Am (Memórias do autor, 2024).



A pesquisa de Souza (2013), pareceu preocupar-se com o impacto da escola e das professoras na relação com a comunidade. Mas parece haver um silenciamento de como se aprende as práticas pedagógicas dos e para ser um professor ribeirinho. Isto é, como que esses profissionais aprendem a vida ribeirinha, para se integrarem ao lugar e aí sim construírem uma metodologia que realmente integre os saberes ribeirinhos e acadêmicos. Como integrar esses conhecimentos nas aulas se, como minha colega de graduação, muitas professoras não conseguem nem sequer viver a vida ribeirinha na comunidade? Em uma experiência do primeiro autor deste artigo, ainda na graduação, é revisitado que:

Fui sorteado para compor uma equipe de colaboradores em uma pesquisa de doutoramento que pesquisava práticas pedagógicas de professores que ensinavam matemática nas escolas de comunidades ribeirinhas. Nessa oportunidade fomos para uma escola da comunidade de Várzea, Itaboraí-do-meio, onde foi o meu primeiro contato com a realidade da escola de várzea, posto eu ser de comunidade de terra firme. Nessa experiência foi presenciado a subida das águas e as histórias de cobras e outros animais que poderiam atacar os alunos e professores. Os alunos chegavam na escola de canoas, cascos, rabetas, a pé e a cavalo. Uma frase dita por uma das professoras da escola até hoje martela as memórias deste escritor: “na teoria é uma coisa e na prática é outra” (Memórias do autor, 2023).

Tínhamos espírito aventureiro para irmos lecionar nas escolas de comunidades ribeirinhas, visto a diferença de realidade que enfrentaríamos. E essas experiências foram fundamentais para a nossa formação. Nunca é fácil um encontro com certas espécies de animais, com as cobras da Amazônia. Mais uma vez a natureza nos ensina que devemos respeitar o ambiente, pois ele é lugar de vida, não apenas dos humanos.

Certa vez fui participar de uma pesquisa realizada por um dos meus professores de graduação, onde nos deslocamos até uma escola de comunidade de Várzea- Ataboari do Meio-, em Parintins-AM, e lá nos deparamos com uma escola de madeira e de assoalho, cuja propriedade estava quase tomada pelas águas. O quintal da parte de traz da escola estava inundado e a frente havia algumas poças de água criadas pelo avanço do rio. Nessa oportunidade podemos presenciar a chegada dos alunos na escola e uns vieram dirigindo seus próprios motores de poupa, outro vieram montados a cavalo, onde andando com botas da altura da canela, para evitar picadas de cobras (Memórias do autor, 2024).

Vasconcelos (2017) buscou entender qual era o significado da realidade escolar para os professores da escola municipal, Nossa Senhora da Conceição, em Parintins. Nessa costura

investigativa, participaram da pesquisa professores, alunos e comunitários, onde a questão “natureza/homem” foi o ponto central da averiguação.

Nos achados de Vasconcelos (2017) os processos de desenvolvimento educativo estão sumariamente ligados aos fenômenos da natureza como, por exemplo, as sazonalidades dos rios da Amazônia, com a cheia e seca. Na perspectiva da autora, a interação homem/natureza oportuniza e enriquece a costura de conhecimentos nessas localidades, e o professor que participa dessas interações não fica alheio a esses fenômenos. Também, essa troca de saberes colabora para a própria compreensão da realidade ribeirinha e da existência humana, de modo que por mais que a literatura científica universalista, diga que esses saberes não são considerados científicos, para os sujeitos dessas localidades eles se fazem elementares para sua existência e resistência.

As pesquisas de Vasconcelos e Albarato (2015), que aconteceram na região do Zé-Açú, também em Parintins, interior do estado do Amazonas, mostraram que as comunidades ribeirinhas, em especial dessa localidade, enfrentam “transformações socioculturais e processos de negação cultural que afetam a vida da comunidade como um todo, principalmente as expectativas e sonhos dos jovens [...] que tendem a abandonar suas raízes” (Vasconcelos; Albarato, 2015, p. 07). É comum que ao conhecermos outros lugares, culturas, costumes algo em nós seja afetado. Dessa maneira:

Minha família e eu fomos residir no município de Nhamundá-Am, quando eu tinha aproximadamente 2 anos de idade. Contudo, meus pais continuavam realizando as atividades de quando moravam na comunidade. A prática de ir pescar, de plantar, do cultivo, eram praticados no cotidiano (claro que de maneira mais reduzida). Íamos pescar em um lugar denominado de Outro Lado, que significa outra margem do rio. Meu pai não conseguiria sobreviver à cidade se não pudesse encontrar algum contexto que pelo menos mimetizasse aquelas terras das quais ele era parte. (Memórias do autor, 2023).

Nessa altura da discussão Nogueira (2007) fala que uma comunidade ribeirinha é um lugar de vida, de cultura, de existência e, o que é mais gritante, lugar de resistência.

Me recordo que após termos saído de nossa comunidade onde nasci eu só retornei para lá 20 anos mais tarde, contudo mantive contato com outros membros da comunidade que circulavam por Nhamundá, o município para onde minha família havia se mudado. Meus costumes de comer peixe, tomar banho de rio, de nadar, de andar de canoa, de dormir em rede. Uma vez acompanhei a minha mãe até o rio para



jogar farinha aos peixes e agradecer pelo alimento e pela vida (Memórias do autor, 2024).

Neto e Furtado (2015) apontaram que nas comunidades do Amazonas é comum os sujeitos se envolverem em atividades com a natureza, como por exemplo na prática de fazer a farinha chamada “mandioca mole”, onde as mandiocas são colocadas em uma parte meticulosamente selecionada e projetada para essa prática. A raiz fica por mais ou menos 7 dias, para então começar o processo da feitura da farinha e demais derivados, como o tucupi, crueira, tapioca, beijus e etc.

Essa prática citada acima tem potencial para ser trabalhada em sala de aula, de modo que pode abarcar a interdisciplinaridade entre Geografia, Química, Ciências Biológicas, Conteúdos de Matemática e até mesmo a História, prezando pelas narrativas dos detalhes, como percebemos nas pesquisas de Souza (2013) Costa (2015), Eleutério (2015).

Costa (2015), levantou comentários sobre a formação continuada de professores que ensinam matemática de maneira reflexiva e dialogada na Amazônia amazonense e paraense. Ela mostrou que quando professores vivenciam a realidade de maneira reflexiva e dialogam com o meio no qual eles se inserem, isso possibilita alargar o conhecimento matemático e sua relação com as ações didáticas, o que catapulta a autoformação nessas localidades.

Um problema que se percebe é que mesmo quando os professores são filhos das comunidades ribeirinhas, parece que há um distanciamento entre o que sabem e aprenderam no contexto da cultura local e o que ensinam em sala. Por exemplo, nessa pesquisa de Costa (2025), ela percebe que nas escolas os professores apenas ensinavam o que aprenderam na formação do currículo padrão. Tanto que ela propõe intervenções formativas para pensar a integração dos saberes na sala.

Eleutério (2015), trabalhou com estudantes de Parintins, sobre os saberes primevos (cultura local) e sua plausibilidade de diálogo com saberes acadêmicos e escolares, potencializando a formação inicial de professores de Química na Amazônia. Ela concluiu que a cultura acadêmica, a cultura local e a cultura escolar formam elementos basilares no processo de ensino e aprendizagem nessas localidades.

Nesse campo, acreditamos que as pesquisas educacionais devam se aproximar das antropologias, especialmente para que seja possível que a natureza, traduzida pela comunidade ribeirinha, reconecte esse professor, essa professora ao mundo vivo do rio e da floresta, para

que assim, sejam possíveis movimentos etnoecológicos desses mesmos professores, nas suas salas de aula, de maneira que sejam dialogados com esses saberes ambientais, aqueles da ciência e da tecnologia universalista.

Nas pesquisas relatadas pudemos perceber que o professor e a professora não apenas encontram dificuldades de ensinar, sentem também o bloqueio em se adaptar à própria realidade comunitária, seja por serem forasteiros e se perceberem desintegrados àquela natureza, seja por serem dali, mas ensinarem um saber universalista que não lhes é familiar na vida amazônica.

Ao professor das escolas ribeirinhas não cabe apenas ensinar, precisa também aprender. Aprender, por exemplo, a colher a água do rio, a lidar com o tempo e horário dos motores de fornecimento de energia. Essa atividade de aprender se volta não apenas à adaptação ao meio, à natureza, à sazonalidade dos rios, mas requer a consciência de que essa natureza lhes está moldando e ensinando através dos desafios que lhes são colocados e cujas respostas nem sempre seguem um protocolo racional, mas um aprendizado do corpo, da respiração, do sentimento, um aprendizado de afeto, de uma natureza que afeta.

No ano de 2022 fui visitar minha mãe na comunidade do Sagrado Coração de Jesus-AM, onde ela mora atualmente. Fazia alguns anos que eu não a visitava. A primeira dificuldade que encontrei foi encontrar uma embarcação que me levasse até lá, visto que as que viajam para lá saem em alguns dias apenas de Parintins. A segunda dificuldade encontrada foi a distância, haja vista que o barco que eu fui era de pequeno porte. O terceiro obstáculo foi a subida até a casa de minha mãe, de modo que tive que subir uma pequena praia e um pequeno barranco íngreme. A quarta dificuldade foi a adaptação com o lugar, pois não havia internet, mas havia mosquitos, medo de aranhas, cobras, do silêncio ensurdecedor, que era quebrado pelo barulho das cigarras e de outros animais noturnos. Também, no silêncio da noite o imaginário é tomado, com os contos, lendas e medo de visagem que vem à noite para nos assombrar (Memórias do autor, 2024).

Não existe uma receita cabal, o que existe é diálogo com fenômenos, com possibilidades. Mas, existe formação para essa prática de vida? Como poderíamos pensar em nossas práticas de formação inicial e continuada a escuta e a sensibilidade para que esse professor e essa professora possam se integrar a essa comunidade?

É elementar que dentro do processo educativo ribeirinho os saberes construídos nessa realidade amazônica sejam considerados em sala de aula. Para tanto, pensamos que seja necessária uma prática docente que dialogue com a realidade de alunos e alunas, sendo o rio o



mantenedor da identidade desse sujeito ontológico. Entendemos que ao olharmos para as comunidades e escolas ribeirinhas da Amazônia, as experiências em sala de aula, também podem ser construídas no ambiente da comunidade.

5 DO TRANÇADO QUE FAZ O PANEIRO: O ENTRELAÇAMENTO ENTRE A EDUCAÇÃO DA ATENÇÃO, A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E AS COMUNIDADES

Começamos essa caminhada, não no caminho de chão, de terra ou de barro, mas sim nos caminhos das águas, e essas águas são barrentas, pretas, rasas, fundas, calmas e caldosas seguem a dinâmica da sazonalidade dos rios. A água é sinônimo de vida e a Amazônia não é alheia a esse axioma. A água comanda a vida. Em seus rios ela leva e traz. Com suas ondas, alto quase que exclusivo dos rios amazônicos, ela faz emergir e ela afunda. As águas da Amazônia transformam o sujeito em um pescador, em um canoeiro ou em um porrongador. Nas águas se produz o trabalho, o brincar, as experiências e, também, as memórias.

Toutonge, Alves e Freitas (2020), falando dos contextos paraenses, mencionam que a água da Amazônia é lugar de práticas educativas para as crianças que lá vivem.

As águas dos rios amazônicos inspiram poetas, músicas, literatos e outros artistas ao devaneio, iluminados pelos mistérios e pela beleza de suas águas, que se manifestam na riqueza de suas produções, estimulando o sentido simbólicos de um imaginário sociocultural que cerca suas populações. Não esquecer que nem só de magia vivem as populações. O olhar exótico que a região amazônica desperta traz também graves problemas sociais, que atingem, de modo especial, as crianças e suas infâncias (Toutonge; Alves; Freitas, p. 11, 2020).

A Amazônia é um lugar que inspira não apenas pesquisas científicas e práticas educativas. A Amazônia inspira poetas, mentes sensíveis à beleza que aqui é presente. Poesias que versam sobre o navegar do ribeirinho ao atravessar com sua canoa o rio; do voo da garça que pesca seu “café da manhã”; das revoadas de pássaros ao pôr-do-sol; do cantar das aves; do saltar e borbulhar dos peixes na piracema; dos botos que quebram o silêncio das águas em busca de presas; dos barcos de popa, que chamamos de rabetas; dos troncos das árvores que se perdem no horizonte sem destino; dos tons de verde das árvores que formam um tapete verde gigantesco.

Nesse poetizar, não há como deixarmos de mencionar o imaginário caboclo, materializado em contos e lendas perpetuados por aqueles que são daqui. Os cantos dos beiradões que são construídos das idas e vindas nos rios. As canções que surgem não apenas do coração do ribeirinho, que externaliza o amor e quão significativo é esse rio para sua existência. O medo, o temor, o cansaço, a alegria, a tristeza são a mola propulsora que as canções de vida da Amazônia surjam e ecoam mata e rio adentro (Andrade, 2015).

O ribeirinho nutre um laço sistêmico em um trançado de subsistência e zelo para a natureza. Assim, uma educação da atenção pressupõe a aprendizagem de ações e saberes dinâmicos que superem os que os mais velhos no pretérito apreenderam e repassaram na oralidade. Nessa medida, Ingold (2010) menciona que cada geração possui seu papel na construção da sua e na geração seguinte e que é mais necessária uma educação da atenção do que um acúmulo de conhecimento.

Para Ingold (2010) nós não somos seres apenas acumuladores de conhecimentos, como uma máquina que serve apenas para processar informações e depois repassá-las. Nesse ínterim concordamos que “nosso conhecimento consiste, em primeiro lugar, em habilidades, e que todo ser humano é um centro de percepções e agência em um campo de prática” (INGOLD, p. 07, 2010).

Em um lugar tão heterogêneo que é uma comunidade ribeirinha, o sujeito que ali está é impingido a conviver com inúmeros fenômenos naturais e culturais. Se valer de habilidades socioambientais é elementar.

Pescar, caçar, coletar frutos, entrar na mata, sabendo se localizar, ir e voltar.; aprender a remar, a navegar nos rios, com seus furos, atalhos; aprender a usar as ervas e plantas medicinais e para que elas servem; saber lidar com situações tensas, como a uma picada de serpente ou ferroadada de arraia, são habilidades que não aprendemos na academia nos cursos de licenciatura.

Desse modo, isso nos leva a concluir com Ingold que no “[...] crescimento do conhecimento humano, a contribuição que cada geração dá à seguinte não é um suprimento acumulado de representações, mas uma educação da atenção” (INGOLD, p. 07, 2010).

É sinônimo do professorado a arte de ensinar os conteúdos emergentes das disciplinas para o qual foi formado, por meio de práticas e materiais didáticos. Contudo, comungamos de



que os conteúdos escolares não sejam suficientes para um docente de escolas em comunidades ribeirinhas em sua rotina cotidiana.

Autores como Souza (2013); Costa (2015) e Eleutério (2015) argumentaram que os saberes escolares não estão ligados aos saberes tradicionais, nas escolas ribeirinhas do Amazonas e isso precisa se fazer presente. Ao mesmo tempo, baseiam suas análises nas relações entre a cultura e os currículos escolares. Para além disso, neste trabalho, a leitura teórica desses autores, aliada a uma abordagem autobiográfica nos mostra há conhecimentos com diferentes epistemes que precisam ser considerados. Um conhecimento cultural de cunho mais perceptivo que traz uma representação da natureza através de corpos que a vivenciam, partindo ainda de uma conexão e outra educação de cunho racionalista que parte do pensar como forma central de construção do conhecimento. No primeiro caso é um conhecimento com a natureza e no segundo é um conhecimento sobre a natureza. Diante dessa diferença, seria possível aproximá-los realmente em sala de aula sem que um dos dois saberes perca sua essência? Isso abre um campo para inúmeras novas pesquisas.

Assim defendemos com Ingold uma concepção de ensino e aprendizagem ambiental que seja ativa e integrada a uma forte relação entre natureza e a identidade comunitária.

Na passagem das gerações humanas, a contribuição de cada uma para a cognoscibilidade da seguinte não se dá pela entrega de um corpo de informação desincorporada e contexto independente, mas pela criação, através de suas atividades, de contextos ambientais dentro dos quais as sucessoras desenvolvem suas próprias habilidades incorporadas de percepção e ação (Ingold, p. 21, 2010).

Esse estudo nos permite propor, portanto, ao campo do Ensino das Ciências, que precisamos prosseguir para além das racionalidades e dar visibilidade às corporeidades e afetos, fenômenos que fogem ao imaginário dos que não são daqui, dos beiradões, dos rios, lagos, da mata, da floresta.

Esse trançar epistêmico e sistêmico entre os saberes, forma, por assim dizer, o ribeirinho. O professor, nesse ambiente de *ribeirinha* (Neto; Furtado, 2015), precisa criar habilidades para se manter nesse lugar, que é lugar de vida e construção, também, ontológica.

Há que se considerar a necessidade de referenciais teórico-metodológicos que auxiliem professores de ciências da natureza a se permitirem ouvir os ecos da natureza que pulsam através das comunidades. A se permitirem ouvir estudantes e as águas amazônicas que

circulam em suas veias. Um processo da escuta como instrumento de ensino. Escutar para ensinar.

Ao mesmo tempo, um processo de aprendizado desse professor e dessa professora quando escutam a si próprios, o saber e os afetos que emergem de si, de dentro para fora, na proposta de um redescobrimto de si na relação com o outro.

Este copiar, como já mostrei, é um processo não de transmissão de informação, mas de redescobrimto dirigido. Como tal, ele envolve um misto de imitação e improvisação: isto pode ser mais bem compreendido, na verdade, como as duas faces de uma mesma moeda. Copiar é imitativo, na medida em que ocorre sob orientação; é improvisar, na medida em que o conhecimento que gera é conhecimento que os iniciantes descobrem por si mesmos (Ingold, p. 21, 2010).

Ingold (2010) aponta que o redescobrimto dirigido é possível através do mostrar, quando um sujeito se permite mostrar ao outro algo que se tornará presente e objeto de aprendizado não apenas do pensar, mas também do sentir. Um processo que não é apenas de fora para dentro, mas também de dentro para fora, uma educação da comunicação, mas também da atenção e da percepção com o próprio corpo e o próprio ser, nesse processo.

6 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Chegamos aqui nessas considerações preliminares com a sensação de que a formação de professores para atuação nas comunidades ribeirinhas, necessariamente, agrega sua interação com o meio onde este irá atuar.

Visitamos um arcabouço teórico de pesquisas feitas nesses contextos e algumas de nossas memórias, na tentativa de refletirmos sobre as dinâmicas das relações entre os saberes ribeirinhos e científicos. Essa reflexão buscou novos insights na perspectiva da Antropologia ecológica e alguns achados teóricos aos quais chegamos, nos pareceram pertinentes.

Revistamos as memórias de um dos autores, pois também buscamos potencializar nossas narrativas autobiográficas como material de construção e validação de dados para esta e futuras pesquisas na área. Formação e prática docente precisam passar por nossas experiências e vivências que vão muito além do ambiente de sala de aula e da escola. O meio nos forma. O lugar nos ensina. A natureza nos amadurece. Mas, para isso se faz necessário termos humildade e coragem para aprender com ela.



Nossa pesquisa tem mostrado até aqui que nossa autobiografia pode e deve ser usada em nossas pesquisas, de modo que nossas experiências se configuram como uma biblioteca de informações, que manejadas adequadamente podem servir de aporte para outros sujeitos. Quem experimenta o meio também tem propriedade de fala sobre o mesmo e com a prática docente não é diferente. O ribeirinho sabe falar de si e de suas vivências.

Pensamos até aqui que esse professor é porta voz de uma ciência e uma tecnologia universalista que é escassa na região: construção da prática pedagógica e relação com meio ambiente para a construção da identidade dos professores, com foco na compreensão desse processo na prática. E ela também deve dialogar com os saberes locais. Contudo, essa reflexão nos mostra que se trata de saberes muito diferentes: um deles de cunho racionalista, na educação do pensar e outro perceptivo, capaz de ser aprendido em uma educação da atenção, onde separar humano-natureza não faz sentido.

Portanto, é importante considerarmos que para uma prática de diálogo de saberes que realmente se comprometa com a construção de uma ciência que empodere estudantes no contexto ribeirinho, devemos repensar tanto as epistemes do conhecimento da ciência acadêmica, quanto da ciência ribeirinha, para que elas possam ser postas em consideração em programas e momentos diversos na construção dos currículos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, R. F. C. **A composição da vida no beiradão do rio Amazonas**: memórias e identidade ribeirinha. Manaus: Edua, 2015.

CAMARGO, M., org., SANTOS, VCC., collab. *Leitura e escrita como espaços autobiográficos de formação* [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. 140 p. ISBN 978-85-7983-126-3. Available from SciELO Books.

CARVALHO, I. C. DE M., and STEIL, C. A. (2012). O pensamento ecológico de Tim Ingold. *Anuário de Antropologia Social y Cultural en Uruguay*, 10(1), 239-244. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10923/8681>.

CHAVES, Maria do Céu Câmara. **Iranduba**: ribeirinhos na travessia produzida - análise de um projeto para populações rurais no estado do Amazonas. Dissertação de Mestrado em educação. Fundação Getúlio Vargas Instituto de Estudos Avançados em Educação Departamento de Administração de Sistemas Educacionais. Rio de Janeiro, 1990.

COBERN, W.W. and LOVING, C.C. (2001), Defining “science” in a multicultural world: Implications for science education. *Sci. Ed.*, 85: 50-67. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200101\)85:1<50::AID-SCE5>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200101)85:1<50::AID-SCE5>3.0.CO;2-G)

COSTA et al., F. S. NUPEAS: um espaço de formação profissional interdisciplinar frente à complexidade da questão rural amazônica. In: **Terceira margem amazônica**. São Paulo: outras expressões, 2015.

COSTA, L. de F. M. da. **Vivências autoformativas no ensino de matemática: vida e formação em escolas ribeirinhas**. Tese (Doutorado em Educação Matemática e Científica) - Universidade Federal do Pará, Belém-PA, 2015.

ELEUTÉRIO, C. M. S. **O diálogo entre Saberes Primervos, Acadêmicos e Escolares: potencializando a formação inicial de professores de Química na Amazônia**. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2015.

FRAXE, T. de J. P. PEREIRA, E. S; WITKOSKI, H. C. **Comunidades Ribeirinhas Amazônicas: Modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA, 2007.

FERREIRA, G.; GASTAL, M. L.; AVANZI, M. R. Em Busca de vestígios e sinais de um professor em formação experiencial: O que revelam suas narrativas autobiográficas?. **Olhares & Trilhas**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 183–202, 2020. DOI: 10.14393/OT2020v22.n.2.55629. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/olhasesetrilhas/article/view/55629>. Acesso em: 18 mar. 2024.

INGOLD, Timothy. Da transmissão de representações à educação da atenção. **Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6-25, jan./abr. 2010.

LIMA, ABM., org. Ensaio sobre fenomenologia: Husserl, Heidegger e Merleau-Ponty. CAPÍTULO 4: **O conceito de sujeito na fenomenologia de Merleau-Ponty** [online]. Ilhéus, BA: Editus, 2014.

MORAIS, J. de S.; BRAGANÇA, I. F. S. Pesquisa formação narrativa (auto) biográfica: da tessitura de fontes aos desafios da interpretação hermenêutica. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, e75612, 2021. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.75612>.

NETO, F. R.; FURTADO, L. G. A ribeiridade amazônica: algumas reflexões. **Cadernos de Campo**, São Paulo, n. 24, p. 158-182, 2015.

PAGAN, A. Entre o bélico e o diplomático: transicionar a ciência como possibilidade de humanizar a educação ambiental. **Revista Sergipana De Educação Ambiental**, 7(Especial), 1-19, 2020. <https://doi.org/10.47401/revisea.v7iEspecial.14387>

PEREIRA, E. A. D. O campo ribeirinho: educação popular e territórios na Amazônia. In: SOUZA, D. V. S. de; VASCONCELOS, M. E. de O.; HAGE, S. A. M. **Povos Ribeirinhos da Amazônia: educação e pesquisa em diálogo**. Curitiba: CRV, 2017.



PASSEGGI, M. C.; SOUZA, E. C.; VICENTINI, P. P. ENTRE A VIDA E A FORMAÇÃO: PESQUISA (AUTO)BIOGRÁFICA, DOCÊNCIA E PROFISSIONALIZAÇÃO. **Educação em Revista** | Belo Horizonte | v.27 | n.01 | p.369-386 | abr. 2011.

SANTOS, Y. A. B.; TORGA, V. L. M. Autobiografia e (res)significação. **Revista de Estudos do Discurso Bakhtiniana**, São Paulo, 15 (2): 119-144, abril/jun. 2020. Doi <http://dx.doi.org/10.1590/2176-457342467>.

SANTOS, J. dos. Formação do povo ribeirinho no contexto da Amazônia brasileira. In: SOUZA, D. V. S. de; VASCONCELOS, M. E. de O.; HAGE, S. A. M. **Povos Ribeirinhos da Amazônia: educação e pesquisa em diálogo**. Curitiba: CRV, 2017.

SILVA, S. S. **Políticas de Formação Inicial de Professores do Campo em Parintins**: contextos e contradições. 2017. 227 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017.

SILVA, W. F. Resenha. Gomes, A. M. de C; Schmidt, B. B. (Org.). Memórias e narrativas (auto) biográficas. Gomes, Ângela M. de Castro; Schmidt, Benito Bisso (Org.). Memórias e narrativas (auto) biográficas. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v. 31, nº 61, p. 341-344 – 2011.

SILVA, C. M. M. Da. Territorialidades rurais no município de Parintins: habitus, circularidade da cultura e ethos ambiental na localidade do Zé Açu, Manaus, 2015.

SILVA, C. M. Territorialidades amazônicas: identidade, pertencimento e vida cotidiana. In: **Tecendo interdisciplinaridade na Amazônia**. Curitiba: Appris, 2018.

SCHMIDT, M.; GUIDO, L. E. Narrativa de viagens: espaços não formais de educação (des)encantando a formação inicial de uma professora de biologia. **Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**. UFSC, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil – 2015.

SOUZA, E. C. de. A arte de contar e trocar experiências: reflexões teórico-metodológicas sobre história de vida em formação. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 25, n. 11, p. 22-39, jan./abr. 2006.

SOUZA, J. C. R. de. **A geografia nas escolas das comunidades ribeirinhas de Parintins**: entre o currículo, o cotidiano e os saberes tradicionais. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

STANLEY, William & BRICKHOUSE, Nancy. (2001). Teaching sciences: The multicultural question revisited. *Science Education*. 85. 35-49. 10.1002/1098-237X(200101)85:1<35::AID-SCE4>3.0.CO;2-6.

TOUTONGE, E. C. P.; ALVES, E. da S.; FREITAS, M. N. M. **Água na Amazônia paraense**: território educativo de crianças. Manaus, AM: Ed. dos Autores, 2021.

VASCONCELOS, G. T. B. de. **Educação Básica Ribeirinha**: um estudo etnográfico na região amazônica. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), São Paulo, 2017.

VASCONCELOS, M. E. de O.; HAGE, S. A. M. Memórias de ribeirinhos e ribeirinhas no Amazonas: contribuições para uma educação dialogada. In: SOUZA, D. V. S. de; VASCONCELOS, M. E. de O.; HAGE, S. A. M. **Povos Ribeirinhos da Amazônia**: educação e pesquisa em diálogo. Curitiba: CRV, 2017.

VASCONCELOS, M. E. O.; ALBARATO, E. C. **Identidade cultural ribeirinha e práticas pedagógicas**. Jundiaí, SP, Paco Editora, 2015.

COMO CITAR - ABNT

DUARTE, Mateus de Souza; PAGAN, Alice Alexandre. *Ensinar Ciências na Amazônia Ribeirinha: uma reflexão teórica e autobiográfica*. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 23, n. 37, e24017, jan./jul., 2024. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v23.n37.3750>

COMO CITAR - APA

Duarte, M. De S.; Pagan, A. A. (2024). *Ensinar Ciências na Amazônia Ribeirinha: uma reflexão teórica e autobiográfica*. *Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, 23(37), e24017. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v23.n37.3750>

LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International* ([CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)) . Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



HISTÓRICO

Submetido: 07 de fevereiro de 2024.

Aprovado: 16 de março de 2024.

Publicado: 01 de julho de 2024.
