

Salvar a Amazônia? Cultivando a “Educação na Floresta”

¿Salvar la Amazonía? Cultivando “Educación en el Bosque”

Saving the Amazon? Cultivating “Education in the Forest”

[Anselmo Gonçalves da Silva](#) ^{id} [Fátima Cristina da Silva](#) ^{id}

Destaques

Este artigo propõe um sistema de educação específico para populações tradicionais em unidades de conservação brasileiras.

Uma política pública de educação diferenciada é pauta histórica do movimento social extrativista amazônico.

Essa iniciativa teria potencial de impactar positivamente o futuro da Amazônia brasileira.

Resumo

“Salvar a Amazônia” é uma expressão que emerge na pauta social e política, nacional e internacional. Surge como consequência de um cenário de rápidas e profundas transformações que podem levar à savanização da região. Neste ensaio, defendemos que parte da solução passa pela promoção da ampliação da capacidade de resiliência de populações tradicionais que vivem em ≈ 160 unidades de conservação na região. A proposta aqui apresentada é a concepção de um novo modelo e sistema de educação específico para essas populações tradicionais — uma educação na floresta e nas águas.

[Resumen](#) | [Abstract](#)

Palavras-chave

Amazônia. Áreas Protegidas. Filosofia da Educação. Pontos de Inflexão. Transições para o Pluriverso.

Recebido: 17.01.2023

Aceito: 31.03.2023

Publicado: 10.05.2023

DOI: <https://doi.org/10.26512/lc29202346828>

| Introdução

Este texto¹ aborda a problemática das acentuadas transformações em curso na Amazônia brasileira. Lemos esses fenômenos como transformações sociais que podem fomentar pontos de inflexões nos sistemas socioecológicos regionais (Dearing et al., 2015; Milkoreit et al., 2018; Cinner & Barnes, 2019). Segundo essa perspectiva, se as tendências se mantiverem — ou seja, se nada capaz de mudar as trajetórias for feito — a Amazônia poderá se converter numa região savanizada. Ante a esse contexto, assumimos uma questão popular: “Como salvar a Amazônia?”.

A partir da nossa larga experiência² com populações tradicionais na região, propomos que, para oferecer soluções à questão, uma das principais estratégias seria promover a ampliação da capacidade de resiliência das populações tradicionais que vivem em unidades de conservação (UCs) de uso sustentável. Nosso posicionamento é que isso seria possível por meio da implantação de um sistema de educação específico. O desenvolvimento dessa argumentação é o nosso objetivo nesse ensaio.

No decorrer das seções desse texto, apresentamos as seguintes discussões: um enquadramento da crise amazônica, no contexto do “*extractivisms*” e das “inflexões socioecológicas”; um breve olhar a respeito das pressões de desmatamento sobre “áreas protegidas” e “populações tradicionais” da região; a problemática da precariedade da “implementação da educação escolar convencional em unidades de conservação de uso sustentável”; e, a problemática da inadequabilidade do modelo escolar convencional a esses territórios e populações; e, por fim, recordamos que a proposta de uma educação diferenciada para populações tradicionais não indígenas é pauta histórica de movimentos sociais amazônicos, e que seria oportuno avançar no atendimento dessa demanda, para o que recomendamos a concepção, modelagem e implementação de um sistema diferenciado de educação.

| O contexto amazônico: *extractivisms*³, crises e inflexões socioecológicas

Nas Américas, nos últimos cinco séculos, a espécie humana destruiu a maior parte de uma malha de sistemas ecológicos que estiveram estáveis por milênios.

1 Agradecimentos: ao projeto *PRODIGY*, por ter-nos oferecido contato com conjuntos teóricos presentes neste ensaio durante o curso *Tipping points and biodiversity in the Southwest Amazon* — assim como aos colegas do grupo de trabalho 4; à professora Rosineide de Moura e Silva, do Instituto Federal do Acre, pela propositiva revisão textual.

2 Conforme se pode verificar na Plataforma Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6823153284169361> e <http://lattes.cnpq.br/0211813881953471>

3 Por escolha dos autores, *extractivism*, enquanto conceito, não foi traduzido literalmente para o português. O termo extrativismo, em português, forjou-se como uma representação de uma categoria de população tradicional que pratica o manejo sustentável dos recursos naturais (extrativistas); em inglês significa, basicamente, extração de recursos naturais sem reciprocidade.

Remanescentes significativos estão concentrados na região sul-americana que denominamos de Amazônia, ou, pela sua alta diversidade interior, o melhor termo seria Amazônias (Porto-Gonçalves, 2015).

Esse período de expansão da espécie humana, em termos históricos, pode ser enquadrado como antropoceno — representando a época geológica caracterizada pelo impacto humano nos sistemas ecológicos do planeta — como, também, como capitaloceno — qualificando essa fenomenologia como efeito de relações políticas e econômicas de poder e desigualdades no contexto do capitalismo global (Moore, 2022). Em termos gerais, o fato é que os humanos estão modificando rapidamente os seus sistemas sociais, com inovações nas técnicas e tecnologias, resultando num padrão de territorialização que extingue vidas não humanas e configurações de sistemas de existências — modelando sistemas sociais com caráter extrativo.

O entendimento desses processos de mudanças tem sido amplamente mediado nas ciências sociais críticas pelo conceito de *extractivisms* (Chagnon et al., 2022). Ele representa um conjunto de práticas que promovem — por vezes de modo legal e institucionalizado — subjugação, esgotamento e não reciprocidade com os ambientes e com as vidas não humanas. Além disso, o *extractivism* se organiza como uma mentalidade antropocêntrica, em que o que existe como não humano é significado como um objeto, uma coisa (Kröger, 2022). Dessa cultura (ontologia) deriva uma ampla diversidade de institucionalidades e artefatos sociais que organizam um contemporâneo de sociedades humanas extrativas. Esse contexto e essa problemática devem ser objeto de crítica política, científica, e desenvolvimento de soluções duráveis.

Variadas abordagens podem ser úteis para analisar os efeitos do *extractivism* — uma delas é a dos pontos de inflexões em sistemas socioecológicos (Milkoreit et al., 2018). De acordo com essa abordagem, os sistemas sociais tendem a assumir padrões estáveis de relações com os sistemas ecológicos, possibilitando que esses últimos, no tempo, se reproduzam mantendo as mesmas qualidades estruturais. De acordo com essa teorização, alterações profundas nos sistemas sociais podem modificar as relações intersistêmicas (entre os sistemas sociais e ecológicos), ocasionando uma reorganização que acarreta reestruturações nos sistemas socioecológicos (SESs), levando-os a estabelecerem novos padrões (Dearing et al., 2015; Cinner & Barnes, 2019). Cientistas apontam que este fenômeno está em curso nos SESs amazônicos (Lovejoy & Nobre, 2018; 2019).

Apesar de a colonização das Américas ter-se iniciado há mais de cinco séculos, a Amazônia brasileira manteve a sua cobertura florestal muito preservada até a década de 1970 (Fearnside, 2005). A partir daí, o desmatamento, apesar de oscilações nas taxas, foi um processo continuado (Garrett et al., 2021). Assim, pode-se dizer que, desfigurando a delimitação do nacional, a Amazônia está sofrendo um processo de colonização tardia ou (re)colonização pelas sociedades moderno-ocidentais, pois o capital, e as *commodities* que por aqui se expandem, estão vinculadas a um sistema econômico e político global, sendo este corresponsável pela violência atual praticada contra as formas de vida não humanas (Beckert et al., 2021).

Essa operação do *extractivism* — sociopolítica, econômica e cultural — age com intenção transformadora do que encontra como tradicional e/ou estável nos SESs amazônicos (Sauer, 2018; Kröger, 2022). A Amazônia continua sendo abordada, de fora e por dentro, como uma reserva de recursos (principalmente de minérios e madeira), uma fronteira para expansão do uso da terra para a produção de *commodities* (soja, gado, dentre outras monoculturas), um vazio onde há oportunidades de diversos tipos (Porto-Gonçalves, 2015; Ioris & Shubin, 2020).

Nisto, é importante recordar que a floresta é habitada por uma ampla diversidade de populações tradicionais originárias (povos indígenas), e por outras populações tradicionais que foram forjadas em sucessivos processos de modernização e migrações antigas (Fraser, 2018), como os extrativistas, ribeirinhos, pescadores artesanais, caboclos, dentre outras categorias (Carneiro da Cunha et al., 2021). Como também, há uma ampla rede, imbricada no território, de cidades e áreas de agropecuária intensiva, de pressão econômica e cultural, que interpela a porção florestal tradicional a transformar-se no sentido do *extractivism* e de uma ontologia moderno-ocidental (Silva et al., 2019).

Vive-se neste tempo um período crítico para o futuro da região, de aparente transição de espírito de época — o que nos gera incertezas, e é potencialmente desastroso. No Brasil, a visão de futuro e projeto de desenvolvimento sustentável para a Amazônia, que cresceu como consenso desde os anos 90, está em crise. Neste projeto, constituiu-se um amplo conjunto de instituições, políticas, projetos, e também se promoveu expectativas ante a diversidade de populações tradicionais amazônicas.

Muitas políticas chegaram até as populações da floresta e das águas. Muitos territórios tradicionais foram reconhecidos na forma de áreas protegidas. Embora esses sejam aspectos positivos, está-se distante de avanços significativos no que se poderia nomear de desenvolvimento alternativo e sustentável em terras indígenas (TIs), UCs, projetos de assentamento e em outros tipos de áreas florestais e rurais amazônicas. As políticas públicas, quando chegam, chegam com baixa intensidade, fragmentadas, desintegradas e descontextualizadas das realidades locais (Garnelo, 2019; Kadri & Freitas, 2019; Sousa, 2020; Soares et al., 2020).

Em paralelo, as pessoas também estão se modificando (Hoelle, 2015). Para muitas populações tradicionais amazônicas surgem novas necessidades em relação às gerações anteriores; o que lhes demanda recursos financeiros mais rapidamente do que a economia tradicional e os processos de desenvolvimento sustentável promovidos são capazes de gerar-lhes (Le Tourneau, 2015). Muitas juventudes tradicionais também têm formulado novas e mais diversas expectativas a respeito dos seus futuros (Silva et al., 2019). Essa geração jovem, em geral, vivencia contextos de reprodução social que tendem a ser muito diferentes das gerações anteriores.

Nesta crise atual, pode-se dizer que, em generalidade, internamente às populações tradicionais, não há crise fundamental quanto ao conteúdo da visão de

futuro da Amazônia sustentável. Todavia, há uma profunda crise por frustrações pelo que não se realizou desse projeto de futuro nas últimas décadas — o que, por vezes, gera a busca por alternativas para as necessidades que se formula. É nesse momento que as economias do *extractivism* se apresentam — principalmente nas fronteiras de *commodities*, como oportunidade (Beckert et al., 2021). Esse contexto vem sendo utilizado politicamente por grupos de interesse, principalmente do agronegócio, para questionar os conteúdos e propor reformar as direções para o futuro das pessoas no nível local. O que está sendo proposto é retornar a um passado próximo, de *extractivism* extremo, oportunisticamente nomeado de “desenvolvimento”. Essa crítica cresceu muito no período do bolsonarismo, com potenciais efeitos socioculturais e políticos no médio prazo (Barreto Filho, 2020; Carrero et al., 2020).

Esse cenário amazônico, de rápidas mudanças e fortes pressões, ampliam o risco de desestabilização de sistemas socioecológicos em que populações tradicionais são protagonistas da conservação ecológica — sobretudo em áreas protegidas.

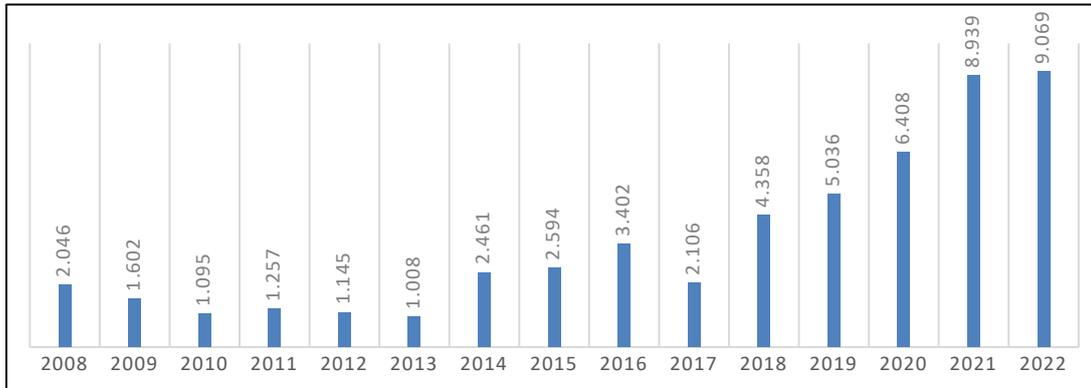
Áreas protegidas, desmatamento e populações tradicionais

Na Amazônia, a principal estratégia de conservação dos sistemas ecológicos são as áreas protegidas (Soares-Filho, 2016). Em 2010, segundo Veríssimo et al. (2011), 43,9% da região no Brasil estava institucionalizada como algum tipo de área protegida — o que equivale a 2.197.485 km² (uma área superior à do México, por exemplo). Ressalta-se que na maioria dessas áreas vivem populações tradicionais de diversos tipos — e, em muitas dessas zonas, o desmatamento também tem crescido (Araújo et al., 2017; Amorim et al., 2022). São muitos os fatores relacionados, incluindo mudanças nos padrões de uso e ocupação do solo por populações tradicionais.

Dados apontam que, na Amazônia, entre 2000 e 2020, as áreas plantadas destinadas à colheita subiram de 84.927 km² para 234.460 km² (um acréscimo de 176%), e o rebanho bovino passou de 47.2 milhões de cabeças para 93.0 (aumento de 97%) (Santos et al., 2021). Segundo um estudo do Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon, 2023a), de uma série histórica de 2008 a 2022, considerando o intervalo entre os meses de janeiro a setembro, a área desmatada na Amazônia brasileira em 2022 foi 443% superior à registrada em 2008 — conforme Figura 1.

Figura 1

Área desmatada na Amazônia de janeiro a setembro, por ano, em km²



Fonte: Recuperado de “Degradação florestal causada pelas queimadas e pela extração de madeira cresceu quase cinco vezes em setembro”, de Imazon (2023a), Seção “Desmate em setembro supera três vezes a área de Belo Horizonte”.

O desmatamento em áreas protegidas na região tem crescido sobretudo nos últimos anos — o que não é um fenômeno generalizável para todas as áreas. Segundo o Instituto Socioambiental (ISA, 2022), no período de 2019 a 2022 (governo Bolsonaro), o desmatamento no interior de TIs e UCs da Amazônia brasileira foi 94% superior aos quatro anos anteriores (2015 a 2018). Utilizando inteligência artificial, o Imazon (2023b) indica que 23% das UCs e 9% das TIs amazônicas estão sob alto ou muito alto risco de desmatamento. O desmatamento implica num conjunto de mudanças estruturais que afetam o padrão da reprodução social das populações tradicionais — o que repercute num amplo conjunto de efeitos negativos duráveis e/ou permanentes nos SESs regionais.

As mudanças, desde o interior do tecido social amazônico, fomentadas por influências e pressões externas, principalmente a partir das fronteiras (nos seus diversos tipos), podem levar a Amazônia a pontos de inflexões nos seus SESs mais rapidamente do que se espera. Se os processos em curso seguirem as suas tendências, preveem-se como efeitos, por exemplo, a savanização dos ecossistemas, impactos em serviços ecossistêmicos e mudanças no clima do planeta — o que repercutiria com efeitos em cascata dificilmente previsíveis (Lovejoy & Nobre, 2018; 2019). Além disso, o que se denomina por Amazônia, pode estabilizar-se como um sistema socioecológico muito distinto das representações que se tem a respeito da região — com extinção de ampla diversidade de formas de vida, de viver e de relações. Mas, como intervir efetivamente nessa tendência?

Uma estratégia que acreditamos ser prioritária é a de promover a ampliação da capacidade de resiliência das populações tradicionais da região (Cinner & Barnes, 2019). Para isso, parece-nos ser necessário recuperar a expectativa e o engajamento social no nível local, para um novo ciclo de projeto de desenvolvimento sustentável das Amazônias (estabilizável politicamente no nível local). Em vista disso, seria preciso apoiar seriamente, e com financiamento substancial, a implementação de iniciativas pró-resiliência que se formulem cocriadamente com a diversidade de populações tradicionais (Morelli, 2021;

Schönenberg et al., 2022), mediando-se pelo pluriverso das suas ontologias. Para esta missão, seria necessário um grande pacto político, econômico e social, multinível, envolvendo diversos setores sociais e políticos (locais, regionais, nacionais e internacionais). Sem um novo pacto credível para um novo ciclo, dificilmente se poderia enfrentar a crise de projeto Amazônico e de espírito de época que se percebe no nível local.

Apesar de o conceito de populações tradicionais, nas ciências sociais e na legislação, ser amplo e abarcar um variado universo de grupos socioculturais e políticos (Diegues, 2019), dois conjuntos de populações que vivem em áreas protegidas são estratégicos: os povos originários, que habitam terras indígenas, e as populações tradicionais que habitam unidades de conservação da natureza de uso sustentável — juntas, essas populações são responsáveis diretamente por 34,38% da área do bioma (ISA, 2023; Brasil, 2023). Geralmente, essas também são as áreas mais florestadas, biodiversas e ameaçadas. Para dimensionar essa população e seus territórios, formulamos a Tabela 1.

Tabela 1

Dados de áreas protegidas onde populações tradicionais são juridicamente previstas na Amazônia brasileira (a)

Tipo	Quantidade (unidades)	População estimada	População no entorno (raio de 10 km)	Área total (km ²)	% do bioma	Equivalência de área com países
Terras indígenas (b)	428 (c)	352.981 (c)	-	1.152.948,99 (c)(d)	22,99	Área > do que a da Colômbia, por exemplo.
Unidades de conservação de uso sustentável (e)	160 (f)	249.968 (g)	979.161 (g)	571.102,65 (f)	11,39	Área > do que a da França metropolitana, por exemplo.
Totais	588	602.949	-	1.724.051,64	34,38	Área pouco > que Espanha, Finlândia, Alemanha, Nova Zelândia e Reino Unido, juntos.

Observações:

(a) considerando-se a amazônia legal, com área aproximada de 5.015.067,86 km².

(b) em diversos estágios de reconhecimento.

(c) baseado em ISA (2023).

(d) inclui territórios indígenas delimitados, em fases de reconhecimento diferentes.

(e) inclui categorias de unidades de conservação que, essencialmente, pela legislação, podem abrigar populações tradicionais. Estas são 77 reservas extrativistas; 23 reservas de desenvolvimento sustentável; e 60 florestas.

(f) baseado em Brasil (2023).

(g) baseado em D'Antona & Alves (2018).

Fonte: os autores.

Mas, como apoiar a resiliência desses povos e populações (tão diversos, dispersos e específicos)? Como promover isso de forma durável, estruturante de capacidades e institucionalidades resilientes?

A resposta proposta nesse texto é:

– Com as escolas! Com sistemas educativos específicos e de alta qualidade!

Os povos originários conquistaram o direito a um sistema de educação diferenciada — a Educação Escolar Indígena (Grupioni, 2001). Embora seja uma conquista valiosa, acreditamos que uma ampla discussão deva ser realizada a respeito da qualidade dessa modalidade, organização e pertinência em relação à resiliência e a sua função para os povos (pensando na evolução dessa política). Porém, para as demais populações tradicionais que vivem em unidades de conservação da natureza não há política de educação diferenciada e específica, o que é um grande problema conforme apresentaremos a seguir. A partir desse ponto, trataremos da política de educação nesses territórios de unidades de conservação, discutindo a sua problemática, os impactos na resiliência das populações e apresentando a proposta de criação de um sistema de educação específico.

Problemáticas de implementação da educação escolar convencional em unidades de conservação de uso sustentável da Amazônia brasileira: olhares a partir das RESEX Chico Mendes e Cazumbá-Iracema

Segundo ponto negativo [na trajetória de três décadas de implementação das reservas extrativistas] foi a gente ter uma escola... ter educação é um ponto positivo, mas a nossa... a educação que nós temos dentro da reserva extrativista ela nos impulsiona para sair. Ela não... não valoriza a quem mora aqui, em dar empoderamento para ele desenvolver e se empoderar do seu território. Entendeu?... Então, assim, para mim foi um ponto negativo. [...] Naquela época a gente já pensava numa modernidade de Educação aonde a gente se posiciona em defesa de nossos direitos. Que nossos filhos pudessem... Aonde nossos filhos tivessem educação, mas eles não perdessem essa qualidade que a gente tinha de defender o território. De empoderamento desse território. (Aldeci Cerqueira Maia, 62, liderança comunitária da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema)⁴

A citação acima teve sua origem numa entrevista que nos foi concedida pelo “Nenzinho” – uma liderança histórica do movimento seringueiro no Acre⁵. Ele acompanhou a trajetória desde os empates⁶ até a implementação do modelo de

4 A entrevista, as fotografias e o conhecimento disposto nesta seção foram gerados em oficinas participativas e atividades de pesquisa observação-participante realizadas junto às comunidades escolares citadas, no âmbito do projeto de pesquisa “Quais os sentidos do desenvolvimento amazônico?”, do Instituto Federal do Acre (IFAC).

5 Movimento social que surgiu no Acre em torno da reivindicação de reconhecimento fundiário de territórios florestados tradicionalmente ocupados por seringueiros; diretamente relacionado à criação das RESEX (Allegretti, 2008; Almeida et al., 2018).

6 Empate foi o termo dado ao tipo de mobilização pacífica que os seringueiros do Acre realizavam para impedir o desmatamento das áreas de seringais entre 1976 e 1988 (Allegretti, 2008).

ordenamento territorial e planejamento do desenvolvimento nomeado de reserva extrativista (RESEX)⁷ (Allegretti, 2008; Almeida et al., 2018; Silva, 2023). Ele, assim como outras pessoas que conhecemos numa pesquisa⁷ sobre projetos de vida juvenis em duas reservas extrativistas do Acre, chamaram-nos a atenção para dois problemas: a precariedade e a inadequabilidade da política de educação para populações tradicionais em unidades de conservação da Amazônia. As fotografias e o conhecimento disposto nesse ensaio são resultados preliminares de parte das nossas percepções na referida pesquisa, complementadas com as nossas vivências profissionais em reservas extrativistas amazônicas.

Na Amazônia, a quase ausência de políticas de educação formal para populações tradicionais sempre foi uma marca da exclusão e subalternidade secular. Nas últimas três décadas, a escola formal quase se universalizou na região. Foi, para algumas famílias, a primeira geração juvenil que, diferentemente dos seus antepassados, teve acesso ao conteúdo escolar e a essa modalidade de socialização. Em decorrência, há efeitos positivos, porém há também muitos impactos negativos na dimensão cultural, social e produtiva.

No Acre, podemos dizer que a escola que “chegou”, geralmente, é básica; às vezes improvisada — numa casa não mais utilizada (Figura 2), numa varanda, num paiol (Figura 3), num barracão da associação, dentre outras formas de improvisação. Geralmente, o padrão é que as escolas das comunidades tenham uma sala de aulas, cozinha e às vezes banheiro, construídos com madeira local (conforme Figura 4).

Figura 2

Antiga residência, adaptada para funcionamento de uma turma do Ensino Médio, no Seringal Icuriã, em Assis Brasil, Acre.



Fonte: os autores.

⁷ A reserva extrativista é uma modalidade de assentamento concebida pelo movimento seringueiro; permite reconhecer territórios tradicionais considerando as suas formas diferenciadas de organização e vida. Atualmente existem 77 unidades na Amazônia, correspondendo a uma área de $\approx 147.464 \text{ km}^2$ — superior à de países como a Inglaterra, por exemplo (Silva, 2023).

Figura 3

Barracão de guarda de produção rural adaptado para uma turma do Ensino Médio, no Seringal São Pedro, em Xapuri, no Acre.



Fonte: os autores.

Figura 4

Escola comum em reservas extrativistas do Acre (nova), na comunidade Macauã, em Sena Madureira, no Acre.



Fonte: os autores.

Os professores geralmente são temporários — precários — às vezes vindos da cidade, buscando uma oportunidade de renda para uma temporada de aulas. Habitualmente não há energia; não há internet ou computadores; não há preocupação estatal com o abastecimento de água; há sérias dificuldades de meios públicos de transporte escolar, como barcos ou carros adaptados (Figuras 5 e 6) — estes, raramente chegam a existir sem muita reivindicação comunitária. Alguns estudantes gastam até 4 horas diárias de caminhada ou montados em animais, para ir e voltar da escola; outros se mudam para perto de uma escola, para poderem conseguir estudar; alguns, diante das dificuldades, desistem de tentar acessar a escola, que geralmente está muito longe.

Figura 5

Transporte escolar adaptado numa caminhonete, no Seringal Sibéria, em Xapuri, no Estado do Acre.



Fonte: os autores.

Figura 6

Dois barcos de transporte escolar fluvial, no Seringal Tabatinga, em Sena Madureira, no Acre.



Fonte: os autores.

A merenda costuma ser industrializada, vinda da cidade (Figura 7); o professor ou professora que vem da cidade, em alguns casos com a sua família, mora na escola ou em alguma casa de família próxima (sem estrutura ou apoio para isso — no improviso); usualmente o docente prepara a merenda para os estudantes, e também limpa o espaço (não há diretor ou outro funcionário) — em alguns casos alunos se revezam nessa atividade; também, na responsabilidade desses professores, está o seu transporte para a cidade, para participar das atividades de formação, receber salário, comprar os seus gêneros alimentícios e itens de necessidades pessoais.

Figura 7

Gêneros alimentícios para a merenda escolar, em Xapuri, no Acre.



Fonte: os autores.

Quando observamos a oferta de Ensino Médio em escolas com esse contexto, os problemas se agravam, pela falta de docentes das áreas específicas — já encontramos casos de um docente oferecer todo o conteúdo do Ensino Médio (ou é assim, ou não há professores disponíveis para ir até essas áreas com a remuneração e as condições que o poder público oferece). Em todas as modalidades, o calor amazônico, senso ampliado nos espaços pequenos inadequados para aglutinar tantos estudantes, é um dos grandes desafios percebidos para a concentração e o aprendizado.

Ainda, é importante destacar que “já” há algumas escolas, principalmente próximas de zonas urbanas, de alvenaria, com ar condicionado, água, internet, dentre outras características (Figura 8) — essas são consideradas por professores, estudantes e gestores como um padrão para o futuro; padrão em que todas as escolas devem chegar (Figura 9). Nessas escolas, relativamente mais próximas às urbanidades, há muitos professores que fazem diariamente o trajeto reserva x cidade, geralmente de moto, o que gera desgastes diversos, conforme Figura 10 (isso ocorre, principalmente, pela inexistência de uma política estatal de formação de professores locais).

Figura 8

Escola nova de alvenaria (padrão), no Seringal Paraguaçu, em Assis Brasil, no Acre.



Fonte: os autores.

Figura 9

Contraste entre a parte nova da escola, de alvenaria, e a parte antiga, de madeira, no Seringal Floresta, em Xapuri, no Acre.



Fonte: os autores.

Figura 10

Balsa de transporte sobre o Rio Xapuri, ligando o núcleo urbano de Xapuri (AC) a uma das estradas rústicas (ramais) de acesso à RESEX Chico Mendes no município. Na foto, observa-se 3 professoras que retornam de um dia de aulas numa escola na reserva.



Fonte: os autores.

Além de pequenas escolas de comunidades, em algumas regiões ainda há escolas polo, que atendem estudantes de várias comunidades próximas. Isso ocorre quando a logística de acesso, que geralmente conta com estradas rústicas (ramais), permite que várias comunidades sejam atendidas numa escola central, o que é viabilizado por transporte escolar — geralmente essas têm um pouco mais de estrutura (Figura 11). Mas, em resumo, todos os aspectos parecem-nos precários.

Figura 11

Escola polo, no Seringal Icuriã, em Assis Brasil, no Acre.



Fonte: os autores.

| Problemáticas do modelo de educação convencional: a ausência de um projeto de educação para populações tradicionais em unidades de conservação

Os problemas citados relacionam-se ao descaso com a implementação da escola convencional nesses territórios — o que, por si, já é sério. Além disso, há questões mais complexas, especialmente a ausência de um projeto específico de educação para esses territórios. Ocorre que não houve preocupação estatal de conceber e modelar uma política e um sistema educativo para o contexto e as características peculiares dessas populações e territórios, tampouco houve projetos diferenciados de desenvolvimento socioambiental que caracterizam as unidades de conservação de uso sustentável no Brasil. De modo simples, apesar da nomenclatura “educação rural” ou “educação no campo”, utilizada pelo Estado para nomear a modalidade ofertada nesses territórios, na prática, o que nos parece é que se lhes estendeu o modelo de escola convencional urbana (em termos de proposta, modelagem, conteúdo e cultura organizacional) — o que implica impactos negativos no processo de reprodução social desses grupos sociais e na viabilidade das áreas protegidas.

À diferença das gerações anteriores, em geral, as juventudes tradicionais dessas áreas vão todos os dias para a escola. Deixam, assim, de participar de parcela significativa das atividades ativas de produção e das responsabilidades da família no território, onde e como sempre se reproduziu a cultura e se desenvolveram os conhecimentos e habilidades que conformaram essas populações enquanto tradicionais. Ao se sentarem nas cadeiras escolares, aprendem com uma escola que fala da “cidade”, de um “mundo” que não é o seu, para o qual ela os direciona. Os estudantes não são instruídos na epistemologia do “lugar”, na base dos seus contextos e problemáticas, para as potencialidades e oportunidades do seu território e cultura, para constituírem paulatinamente um projeto de vida local — o que gera ambiguidades e conflitos desterritorializantes. Essa discussão detalhamos num outro texto (Silva & Da Silva, 2022).

Em resumo, o Estado não se preocupou em modelar um sistema educativo específico para populações tradicionais amazônicas, baseado numa proposta filosófica participada, para continuidade e desenvolvimento específico desses grupos e territórios (o que ampliaria a resiliência). Ao invés, implantou a escola convencional — um projeto “urbano” e moderno-ocidental — alheia às bases históricas, culturais, territoriais e da visão de mundo e futuro de populações extrativistas⁸ que vivem na floresta. No quadro 1 oferecemos um resumo do que consideramos problemáticas da implantação das escolas convencionais nesses territórios.

8 Extrativistas são uma categoria de população tradicional que geralmente representa aqueles que vivem do manejo sustentável dos recursos naturais. Geralmente vivem em reservas extrativistas, embora também possam residir em outras áreas. São representados, enquanto movimento social, pelo Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS).

Quadro 1

Problemáticas da educação convencional em territórios de populações tradicionais em unidades de conservação amazônicas

Itens	Problemáticas
1	Não há uma definição clara (objetivo filosófico) e contextualizada sobre o papel da escola no processo de reprodução social das populações para a continuidade das configurações socioecológicas tradicionais.
2	A modelagem da educação convencional não porta em si visão e projeto de futuro para o social local que articule as existências endógenas ao seu tecido socioecológico.
3	Como há ausência de objetivo filosófico especificamente definido (item 1), conseqüentemente a modelagem do sistema educativo é inadequada. Isso repercute na importação de conteúdo, na forma de organização do ensino, na modelagem das estruturas e equipamentos educativos, na cultura organizacional escolar, na formação e carreira docente, dentre outros.
4	No bojo do item 3, a escola é concebida pelo senso comum como espaço físico conformado por salas, onde ocorrem aulas, quase sempre teóricas, com a utilização limitada de poucos recursos pedagógicos (como o livro). Ou seja, a escola, como instrumento, não é modelada a partir de um projeto de educação específico, mas é como uma peça estrangeira, encaixada para preencher o espaço de uma instrumentalidade que deveria ser desenvolvida como peculiar ao social/territorial local.
5	A modelagem da educação promove o epistemicídio do conhecimento tradicional. Faz isso ensinando ontologia, epistemologias, conteúdos e projeto de vida estrangeiros aos contextos, problemas e vocações locais.
6	A modelagem da educação altera abruptamente os modos de organização dos sistemas sociais locais, na medida em que modifica a configuração da metodologia de reprodução social das populações — o que gera impactos negativos diversos, inclusive na capacidade de resiliência.
7	A modelagem da educação ignora o potencial e as oportunidades que o território oferece para o desenvolvimento sustentado dos grupos sociais locais.
8	A modelagem da educação ignora os conhecimentos tradicionais geracionalmente produzidos.
9	A modelagem da educação ignora as relações de interdependência com os territórios e com as vidas não humanas — incluindo a dimensão dos afetos.
10	A modelagem da educação ignora e desvaloriza a cultura, a história e as identidades locais.
11	A modelagem da educação ignora os modos de organização e viver, como as atividades familiares e comunitárias, bem como atividades sazonais, tais como: práticas e manejo da unidade produtiva familiar, limpeza de caminhos e rios, plantio e colheita de roças, coleta de produtos extrativistas como castanha e borracha, festas tradicionais, dentre muitos outros. No lugar, disciplina essa nova geração em dias letivos e aulas diárias, numa lógica fabril (do trabalho, que modela para o emprego).
12	A modelagem da educação ignora o potencial da escola para o empoderamento da gestão territorial, desconsiderando a qualidade dessas populações de cogestoras das suas áreas protegidas.
13	A modelagem da educação ignora as problemáticas localmente constituídas, a partir de como as formulam as populações, ignorando o seu potencial contributivo para geração de soluções.
14	A modelagem da educação, ao ignorar elementos locais (ontologia e

	epistemologias, modo de vida, práticas produtivas, problemas, oportunidades e potencialidades, dentre outros), impede a dialogicidade destes com conhecimentos, técnicas e tecnologias modernas – o que poderia melhorar aspectos da vida local e promover o desenvolvimento territorial endógeno.
15	A modelagem da educação ignora o potencial de desenvolvimento e aplicação de ontologias relacionais entre humanos e não humanos. Em vista disso, as substitui, implícita e desapercivelmente, por padrões moderno-ocidentais do binômio homem-natureza.
16	A modelagem da educação ignora a escola como institucionalidade preparatória e orientadora para os projetos de vida juvenis.
17	As unidades curriculares e conteúdos geralmente são descontextualizados e não úteis para aplicabilidade na vida cotidiana. São geralmente do tipo padrão nacional.
18	A organização do ensino em dias letivos e horários similares aos da cidade entra em conflito com a organização e o modo de vida tradicional (épocas de plantio, regime de chuvas, etc.) — o que impacta na reconfiguração sociocultural do modo tradicional de organizar a vida.
19	A dinâmica de organização da merenda escolar ignora as possibilidades de oferta de alimentos locais pelas famílias.
20	A escola é desintegrada de um sistema educativo integral e amplo (que deve ser elaborado). É como um elemento solto, solitário.
21	A escola é desarticulada das institucionalidades de gestão territorial, de promoção do desenvolvimento territorial, e das representações associativas dos moradores.
22	A modelagem da educação não planeja sistemática para ofertas educativas específicas e meios de acesso para: a) formações para setores de serviços e técnicas não rurais (como mecânica de motos e barcos, cabeleireiro, esteticista, edificações, dentre outras (demandas que surgem das comunidades); b) formações técnicas diversas de base agroflorestal (como nas áreas de produção animal, vegetal, florestal, processamento de alimentos, gestão, dentre outras); c) formações superiores diversas de interesse juvenil (não há, por exemplo, uma política de cotas e de apoio permanência para esses públicos em universidades e instituições na Amazônia — tampouco há, como política ampla, cursos específicos formulados e ofertados para esses públicos, nos territórios ou fora deles).
23	Não há política de formação de professores nativos das comunidades para as escolas locais. Nem sequer há política de carreira docente específica.
24	A escola, em resumo, aliena e disciplina o tecido sociocultural local tradicional; modelando-o a espelho do urbano, moderno-ocidental. Podendo ser caracterizada como uma instituição que, no contemporâneo, continua a operar o epistemicídio e a constituição de uma população subalterna por meio de uma política pública.

Fonte: os autores.

Da “Educação na Floresta e nas Águas” para Amazônias com futuros

A discussão a respeito de uma escola diferenciada, principalmente relacionada à criação e implementação do modelo de reservas extrativistas, já foi forte no movimento social extrativista amazônico e deu origem a iniciativas como o Projeto Seringueiro (Souza, 2011). Neste projeto, quando ainda não existiam escolas nos seringais do Acre, a abordagem educacional de Paulo Freire foi aplicada pelo

Centro dos Trabalhadores da Amazônia (CTA) com o objetivo de alfabetizar os seringueiros e preparar professores locais. O conteúdo das cartilhas, chamadas de Poronga, era construído a partir dos contextos e modos de vida dos seringueiros; também, a organização do ensino respeitava os calendários e atividades familiares e comunitárias; eram também preparados professores das comunidades. Assim começou a escola em reservas extrativistas no Acre. A fase mais próxima desse modelo contextual, inspirado na educação popular, na teologia da libertação e no sindicalismo rural, aconteceu entre 1981 e 1990. Depois, com a universalização da política e incorporação das escolas pelo Estado, a escola transformou-se no modelo que se tem hoje. Apesar disso, nunca saiu das pautas do movimento social extrativista na Amazônia, organizado no Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS), o pedido por um modelo de educação diferenciada.

No ano de 2010, no contexto das relações do CNS, enquanto movimento social, com o governo do Partido dos Trabalhadores (PT), chegou-se a formular, no âmbito da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, um estudo que deu origem a uma minuta de política a respeito do tema, nomeada de “Política de Educação na Floresta”, voltada para populações de reservas extrativistas e reservas de desenvolvimento sustentável (RDS)⁹ (Secretaria de Assuntos Estratégicos [SAE] & CNS, 2010). A minuta da política propõe um novo modelo de escola para essas áreas, em regime de alternância, inspirada no modelo de Escolas-Família Agrícola, nomeada de Escola-Família Extrativista. Infelizmente, não houve avanços na instituição do proposto na política. E as juventudes de UCs continuaram frequentando uma escola formal bancária, fabril, precária, descontextualizada e epistemicida (Freire, 1987, 2001; Santos, 1995).

Considerando as problemáticas aqui apresentadas, recomendamos que o Estado brasileiro, no âmbito federal, retome as discussões da Política Nacional de Educação na Floresta; com desdobro na concepção, modelagem e implementação de um sistema educativo específico para populações tradicionais residentes em unidades de conservação de uso sustentável no Brasil (o qual nomeamos, sugestivamente, de Sistema de Educação na Floresta e nas Águas — este último termo refere-se a existência de UCs com alta representatividade de sistemas socioecológicos onde a água é fundamental para a existência das comunidades). Espera-se com isso forte impacto no médio e longo prazo na resiliência social em sistemas socioecológicos ameaçados, especialmente os amazônicos, cooperando para salvá-los. Nisto, sugere-se também observar um conjunto de propostas associadas a esta recomendação, apresentadas na forma de *policy breaf* (Silva & Da Silva, 2023).

Para coerência da política pública, sugere-se que o sistema de educação na floresta e nas águas seja concebido em harmonia com a abordagem de políticas de educação para as demais populações tradicionais brasileiras em territórios legalmente reconhecidos como diferenciados. Assim, sugerimos que a “Educação na Floresta e nas Águas”, junto com a “Educação Indígena” e a “Educação

⁹ A RDS é uma modalidade de área protegida do SNUC com objetivos similares as RESEX. O que as distingue, fundamentalmente, é que no modelo RDS não há a garantia de que o Estado indenize as áreas particulares localizadas no perímetro da área protegida no ato da sua criação.

Quilombola”, compõem uma Secretaria exclusiva no Ministério da Educação (MEC) — uma Secretaria de Educação para Populações Tradicionais. Também, parece-nos necessário inaugurar, desde a academia, um novo campo de discussão científica em torno da educação na floresta e nas águas, no contexto das populações tradicionais não indígenas em UCs do Brasil.

Este texto não pretende descrever como seria essa política e sistema específicos — apenas nos detivemos em apontar o seu potencial para ampliar a capacidade de resiliência de populações tradicionais e impactar positivamente o futuro da Amazônia brasileira. Essa iniciativa seria um marco de respeito ao pluriverso ontológico e epistemológico das populações tradicionais amazônicas. Além disso, inauguraria um novo ciclo de desenvolvimento (ou, quiçá, pós-desenvolvimento) baseado nas formas de “ver”, viver e projetar o mundo a partir do nível local desta região — com potencial de apoiar as sociedades moderno-ocidentais na superação das suas crises civilizacionais (Escobar, 2022; Demaria et al., 2023).

O retrato da escola que existe na floresta e nas águas já é sabido — é precária e inadequada. Contudo a escola e a educação específica que essas populações reivindicam há muitas décadas, continua à espera de se construir (colaborativa e cocriadamente). Enquanto isso, essas populações tradicionais, nunca priorizadas, continuam a esperar por seus direitos em plenitude, com qualidade, sem entender por que nunca os têm, uma vez que são gentes como toda a gente, ansiosos por uma educação que lhes pareça digna.

Acreditamos que, para a persistência resiliente das Amazônias, é preciso que a política e o sistema de educação sejam coerentes com o pluriverso sociocultural que compõe a região, apoiando-o com qualidade para a sua resiliência. Assim, a educação seria uma forte expressão democrática, na medida em que seria instrumento para a emergência das “vozes” e epistemologias locais, e possibilitadora do desenvolvimento de futuros socioculturais ontologicamente alternativos (que já existem, mas ainda são “sementes” na floresta e nas águas amazônicas).

| Referências

- Allegretti, M. H. (2008). A construção social de políticas públicas: Chico Mendes e o movimento dos seringueiros. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 18, 39-59. <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/13423/9048>
- Almeida, M. W. B., Allegretti, M. H., & Postigo, A. (2018). O legado de Chico Mendes: êxitos e entraves das Reservas Extrativistas. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 48, 74-98. <https://10.5380/dma.v48i0.60499>
- Amorim, L., Santos, B., Ferreira, R., Ribeiro, J., Dias, M., Brandão, I., Souza Jr., C., & Veríssimo, A. (2022). *Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) – Novembro de 2022*. Imazon. <https://imazon.org.br/publicacoes/sistema-de-alerta-de-desmatamento-sad-novembro-de-2022/>
- Araújo, E., Barreto, P., Baima, S., & Gomes, M. (2017). *Unidades de Conservação mais desmatadas da Amazônia Legal (2012-2015)*. Imazon. <https://imazon.org.br/unidades-de-conservacao-mais-desmatadas-da-amazonia-legal-2012-2015/>
- Barreto Filho, H. T. (2020). Bolsonaro, Meio ambiente, povos e terras indígenas e de comunidades tradicionais: uma visada a partir da Amazônia. *Cadernos de Campo*, 29(2). <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v29i2pe178663%20>
- Beckert, S., Bosma, U., Schneider, M., & Vanhaute, E. (2021). Commodity frontiers and the transformation of the global countryside: a research agenda. *Journal of Global History*, 16(3), 435-450. <https://doi.org/10.1017/S1740022820000455>
- Brasil. (2023). *Painel das Unidades de Conservação Brasileiras*. Ministério do Meio Ambiente. <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/areasprotegidasecoturismo/plataforma-cnuc-1>
- Carneiro da Cunha, M. C., Magalhaes, S. B., & Adams, C. (Eds.). (2021). *Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças*. SBPC. <http://portal.sbpcnet.org.br/publicacoes/povos-tradicionais-e-biodiversidade-no-brasil/>
- Carrero, G.C., Fearnside, P. M., do Valle, D.R., & de Souza Alves, C. (2020). Deforestation trajectories on a development frontier in the Brazilian Amazon: 35 years of settlement colonization, policy and economic shifts, and land accumulation. *Environmental Management*, 66, 966-984. <https://doi.org/10.1007/s00267-020-01354-w>
- Chagnon, C.W., Durante, F., Gills, B.K., Hagolani-Albov, S., E., Hokkanen, S., Kangasluoma, S. M. J., Konttinen, H., Kröger, M., LaFleur, W., Ollinaho, O., & Vuola, M. P.S. (2022). From extractivism to global extractivism: the evolution of an organizing concept. *Journal of Peasant Studies*, 49(4), 760-792. <https://doi.org/10.1080/03066150.2022.2069015>
- Cinner, J. E., & Barnes, M. L. (2019). Social dimensions of resilience in social-ecological systems. *One Earth*, 1(1), 51-56. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.08.003>
- D'Antona, A. O., & Alves, J. D. G. (2018). População em unidades de conservação da Amazônia Legal Brasileira, 2010 – uma análise de bases de dados de população e de ambiente espacialmente integrados. *Anais do XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, Poços de Caldas, Minas Gerais, Brasil. <http://www.abep.org.br/~abeporgb/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/3069/2931>
- Dearing, J. A., Acma, B., Bub, S., Chambers, F.M., Chen, X., Cooper, C., Crook, D., Dong, X. H., Dotterweich, M., Edwards, M. E., Foster, T.H., Gaillard, M. J., Galop, D., Gell, P., Gil, A., Jeffers, E., Jones, R. T., Anapama, K., Langdon, P.

- G., ... Zhang, K. (2015). Social-ecological systems in the anthropocene: the need for integrating social and biophysical records at regional scales. *The Anthropocene Review*, 2, 220-246.
<https://doi.org/10.1177/2053019615579128>
- Demaria, F., Kothari, A., Salleh, A., Escobar, A., & Acosta, A. (2023). Post-development: from the critique of development to a pluriverse of alternatives. Em Villamayor-Tomas, S., Muradian, R. *The Barcelona school of ecological economics and political ecology*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22566-6_6
- Diegues, A. C. (2019). Conhecimentos, práticas tradicionais e a etnoconservação da natureza. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 50, 116-126.
<http://doi.org/10.5380/dma.v50i0.66617>
- Escobar, A. (2018). *Designs for the pluriverse: radical interdependence, autonomy, and the making of worlds*. Duke University Press.
- Escobar, A. (2022). Reinterpretando las civilizaciones: de la crítica a las transiciones. *ARQ (Santiago)*, 111, 24-41. <http://doi.org/10.4067/S0717-69962022000200024>
- Fearnside, P. M. (2005). Deforestation in Brazilian Amazon: history, rates and consequences. *Conservation Biology*, 19(3), 680-688.
<https://www.jstor.org/stable/3591054>
- Fraser, J. A. (2018). Amazonian Struggles for recognition. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 43(4), 718-732.
<https://doi.org/10.1111/tran.12254>
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido*. Paz e Terra.
- Freire, P. (2001). *Política e educação: ensaios*. Cortez.
- Garnelo, L. (2019). Especificidades e desafios das políticas públicas de saúde na Amazônia. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(12). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00220519>
- Garrett, R. D., Cammelli, F., Ferreira, J. N., Levy, S., Valentim, J. F., & Vieira, I. C. G. (2021). Forests and sustainable development in the Brazilian Amazon: history, trends, and future prospects. *Annual Review of Environment and Resources*, 46, 625-652. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-012220-010228>
- Grupioni, L. D. B. (2001). Do nacional ao local, do federal ao estadual: as leis e a educação escolar indígena. *Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: formação de professores: educação escolar indígena*, Brasília, Distrito Federal, Brasil. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/vol4c.pdf>
- Hoelle, J. (2015). *Rainforest cowboys: the rise of ranching and cattle culture in western Amazonia*. University of Texas Press.
- Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon). (2023a, janeiro 12). *Degradação florestal causada pelas queimadas e pela extração de madeira cresceu quase cinco vezes em setembro*.
<https://imazon.org.br/imprensa/desmatamento-acumulado-ate-setembro-passa-dos-9-mil-km%C2%B2-em-2022-pior-marca-em-15-anos/>
- Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon). (2023b, março 23). *Deforestation risk prediction report*. <https://previsia.org/>
- Instituto Socioambiental (ISA). (2022). *Nota Técnica: A geografia do desmatamento na Amazônia legal*. https://www.socioambiental.org/sites/default/files/noticias-e-posts/2022-12/Nota_PRODES_2022.pdf
- Instituto Socioambiental (ISA). (2023, janeiro 12). *Terras indígenas no Brasil*.
<https://terrasindigenas.org.br/pt-br/brasil>
- Ioris, A. A. R., & Shubin, S. V. (2020). *Frontiers of development in the Amazon: riches, risks, and resistances*. Lexington Books.

- Kadri, M. R. E., & Freitas, C. M. (2019). Um SUS para Amazônia: contribuições do pensamento de Boaventura de Sousa Santos. *Cien Saude Colet*, 65(2). <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.30772019>
- Kröger, M. (2022). *Extractivisms, existences and extinctions: monoculture plantations and Amazon deforestation*. Taylor & Francis.
- Le Tourneau, F. M. (2015). The sustainability challenges of indigenous territories in Brazil's Amazonia. *Current Opinons on Sustainability*, 14, 213-220. <http://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.07.017>
- Lovejoy, T. E., & Nobre, C. (2018). Amazon tipping point. *Science Advances*, 4(2). <http://doi.org/10.1126/sciadv.aat2340>
- Lovejoy, T. E., & Nobre, C. (2019). Amazon tipping point: last chance for action. *Science Advances*, 5(12). <http://doi.org/10.1126/sciadv.aba2949>
- Milkoreit, M., Hodbod, J., Baggio, J., Benessaiah, K., Calderón-Contreras, R., Donges, J. F., Mathias, J., Rocha, J. C., Schoon, M., & Werners, S. E. (2018). Defining tipping points for social-ecological systems scholarship – an interdisciplinary literature review. *Environmental Research Letters*, 13. <http://doi.org/10.1088/1748-9326/aaaa75>
- Moore, W. J. (2022). *Antropoceno ou Capitaloceno? natureza, história e a crise do capitalismo*. Elefante.
- Morelli, C. (2021). The right to change co-producing ethnographic animation with indigenous youth in Amazonia. *Visual Anthropology Review*, 37(2), 333-355. <http://doi.org/10.1111/var.12246>
- Porto-Gonçalves, C. W. (2015). Amazônia enquanto acumulação desigual de tempos: uma contribuição para a ecologia política da região. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 107, 63-90. <http://doi.org/10.4000/rccs.6018>
- Santos, B. S. (1995). *Towards a new common sense. Law, science and politics in the paradigmatic transition*. Routledge.
- Santos, D., Santos, M. L., & Veríssimo, B. (2021). Fatos da Amazônia: meio ambiente e uso do solo (2012-2015). Imazon. https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2023/01/FatosdaAmazonia_Meioambiente_e_usodosolo.pdf
- Sauer, S. (2018). Soy expansion into the agricultural frontiers of the Brazilian Amazon: the agribusiness economy and its social and environmental conflicts. *Land Use Policy*, 79, 326-338. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.08.030>
- Schönenberg, R., Pinzón, C., Froese, R., Brown, F., & Frör, O. (2022). Ao caminho de criar momentos póscoloniais: propondo uma dinâmica de intercâmbio de conhecimento rumo a uma Amazônia sustentável. Em C. E. da S. Paniagua. *Meio ambiente: preservação, saúde e sobrevivência* 3 (pp. 82-92). Atena. <https://doi.org/10.22533/at.ed.763222005>
- Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE), & Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS). (2010). *Fundamentos para uma nova política de educação na floresta*. SAE, CNS.
- Silva, A. G. da, Da Silva, F. C.; & Yamada, T. (2019) Reprodução social de populações tradicionais e pecuária na Reserva Extrativista Chico Mendes: reflexões a partir dos projetos de vida de jovens extrativistas. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 52, 235-260. <https://doi.org/10.5380/dma.v52i0.65423>
- Silva, A. G. da, & Da SILVA, F. C. (2022). Da educação rural à “educação na floresta”: um chamado para a geração de uma escola Amazônica. Em Soares, A. M. *Métodos e práticas pedagógicas: estudos, reflexões e perspectivas* 4. Aya editora. https://www.researchgate.net/publication/361650505_Da_Educacao_Rural_a

- [_Educacao_na_Floresta_um_chamado_para_a_geracao_de_uma_escola_A_mazonica](#)
- Silva, A. G. da, & Da Silva, F. C. (2023). Resiliência na Amazônia brasileira: por uma política e sistema de educação para populações tradicionais extrativistas. *IA Policy Briefs Series*, 1(1), 1-10.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7505496>
- Silva, A. G. da. (2023) 32 anos de Reservas extrativistas na Amazônia brasileira: temas e problemas de pesquisa. *Anais do IV Seminário Latino-Americano de Estudos em Cultura*, híbrido.
<https://tupa.claec.org/index.php/semlacult/4/paper/view/2965>
- Soares, L. de V., Colares, M. L. I. S., & Colares, A. A. (2020). A efetivação do direito à educação pública na Amazônia: dilemas diante de suas singularidades. *Humanidades & Inovação*, 7(15), 167-183.
<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2835>
- Soares-Filho, B. S. (2016). *O papel das áreas protegidas da Amazônia, em especial as com apoio do ARPA, na redução do desmatamento*. Funbio.
https://www.funbio.org.br/wp-content/uploads/2018/02/Papel-das-Areas-Protegidas_PT.pdf
- Sousa, D. N. (2020). Quilombolas e indígenas: análise dos públicos da agricultura familiar excluídos das políticas públicas em uma região da amazônia legal. *Humanidades & Inovação*, 7(16), 405-416.
<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2915/1886>
- Souza, J. D. (2011). *Entre lutas, porongas e letras: a escola vai ao seringal – (re) colocações do Projeto seringueiro (Xapuri/Acre - 1981/1990)*. [Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais]. Repositório Institucional da UFMG. <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/FAEC-8M7MST>
- Veríssimo, A., Rolla, A., Vedoveto, M., & Futada, S. M. (2011). *Áreas protegidas na Amazônia brasileira: avanços e desafios*. Imazon.
<https://imazon.org.br/publicacoes/2673-2/>

Sobre os autores

Anselmo Gonçalves da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre , Xapuri, AC, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-9825-4030>

Mestre em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (2018). Professor do Instituto Federal do Acre. Doutorando em Estudos Contemporâneos no Centro de Estudos Interdisciplinares da Universidade de Coimbra. E-mail: anselmo.silva@ifac.edu.br

Fátima Cristina da Silva

Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal

 <https://orcid.org/0000-0002-6236-2993>

Licenciada em Pedagogia na Universidade Federal do Acre (1995). Doutoranda em Território, Risco e Políticas Públicas no Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra. Investigadora Junior do Observatório do Risco do Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra. E-mail: floresta.cristina@gmail.com

Contribuição na elaboração do texto: os autores contribuíram igualmente na elaboração do manuscrito.

Resumen

“Salvar la Amazonía” es una expresión que emerge en la agenda social y política nacional e internacional. Surge como consecuencia de un escenario de rápidas y profundas transformaciones que pueden conducir a la sabanización de la región. En este ensayo, argumentamos que parte de la solución pasa por promover la expansión de la resiliencia de las poblaciones tradicionales que viven en $\cong 160$ unidades de conservación en la región. La propuesta que aquí se presenta es la concepción de un nuevo modelo y sistema educativo específico para estas poblaciones tradicionales: una educación en el bosque y en las aguas.

Palabras clave: Amazonia. Áreas Protegidas. Filosofía de la Educación. Puntos de Inflexión. Transiciones al Pluriverso.

Abstract

The expression “Saving the Amazon” rose in the national and international social and political agenda. It emerged as the consequence of a fast and profound transformation scenario capable of turning this region into a savanna area. The aim of the present essay is to argue that part of the solution to the herein addressed issue is linked to expanding the resilience of traditional populations living in $\cong 160$ conservation units in the region. The proposal presented in the current article lies on conceiving a new model for a specific education system applicable to these traditional populations — education in the forest and in its waters.

Keywords: Amazon. Protected Areas. Philosophy of Education. Tipping Points. Transitions to the Pluriverse.

Linhas Críticas | Periódico científico da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília, Brasil
ISSN eletrônico: 1981-0431 | ISSN: 1516-4896
<http://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas>

Referência completa (APA): Silva, A. G. da, & Silva, F. C. da. (2023). Salvar a Amazônia? Cultivando a “Educação na Floresta”. *Linhas Críticas*, 29, e46828. <https://doi.org/10.26512/lc29202346828>

Referência completa (ABNT): SILVA, A. G. da; SILVA, F. C. da. Salvar a Amazônia? Cultivando a “Educação na Floresta”. *Linhas Críticas*, v. 29, e46828, 2023. DOI: <https://doi.org/10.26512/lc29202346828>

Link alternativo: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/46828>

Todas as informações e opiniões deste manuscrito são de responsabilidade exclusiva do(s) seu(s) autores, não representando, necessariamente, a opinião da revista Linhas Críticas, de seus editores, ou da Universidade de Brasília.

Os autores são os detentores dos direitos autorais deste manuscrito, com o direito de primeira publicação reservado à revista Linhas Críticas, que o distribui em acesso aberto sob os termos e condições da licença Creative Commons Attribution (CC BY 4.0): <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

