

A AMAZÔNIA BRASILEIRA EM TRANSFORMAÇÃO II: CINCO DÉCADAS DE EXPLORAÇÃO, DESMATAMENTO E TENTATIVAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Messias Modesto dos Passos¹

Resumo: Ao longo de mais de 50 anos, a Amazônia brasileira vivenciou a destruição, causada pelo ser humano, de recursos naturais e dos meios de subsistência da população indígena. Na década de 1970, o governo militar concedeu ao capital privado acesso praticamente ilimitado a áreas de floresta tropical na região de planejamento da Amazônia Legal, mediante generosos incentivos financeiros, após o fracasso da colonização estatal voltada para trabalhadores sem-terra. A destruição da biodiversidade em larga escala, o aumento das temperaturas e a instabilidade do regime de chuvas não apenas representam uma ameaça para a região, mas também geram impactos globais associados às mudanças climáticas. Nas últimas duas décadas, a Amazônia Legal deixou de ser um sumidouro de CO₂ para se tornar uma fonte de emissões de CO₂. Uma taxa de desmatamento de 20% a 25% marca um ponto crítico a partir do qual as florestas tropicais se transformarão em ecossistemas não florestais (savanas úmidas). Esse "ponto de não retorno" pode ser irreversível.

Palavras-chave: Amazônia brasileira. Biodiversidade. Mudanças climáticas. Povos indígenas. Governo militar.

THE BRAZILIAN AMAZON IN TRANSFORMATION II: FIVE DECADES OF EXPLOITATION, DEFORESTATION, AND ATTEMPTS AT SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract: In over 50 years, the Brazilian Amazonia has experienced man-made destruction of natural resources and the livelihoods of the Indigenous population. In the 1970s, the Military Government granted private capital almost unlimited access to rain forest areas in the planning region Amazônia Legal with generous financial incentives, after the state-led colonisation of landless people remained unsuccessful. Large-scale destruction of biodiversity, rising temperatures and instability of precipitation not only pose a threat to the region, but also cause global impacts related to climate change. Over the last two decades, Amazônia Legal has evolved from a CO₂ sink to a source of CO₂ emissions. A deforestation rate of 20–25 % marks a tipping point at which rain forests will turn into non-forest ecosystems (humid savannahs). This "point of no return" could be imminent.

Keywords: Brazilian Amazonia. Biodiversity. Climate change. Indigenous population. Military Government.

¹ Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Geografia, Maringá, Brasil, mmpassos86@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0360-7612>.

LA AMAZONIA BRASILEÑA EN TRANSFORMACIÓN II: CINCO DÉCADAS DE EXPLOTACIÓN, DEFORESTACIÓN E INTENTOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Resumen: A lo largo de más de 50 años, la Amazonia brasileña ha sufrido la destrucción —causada por el ser humano— de recursos naturales y de los medios de subsistencia de la población indígena. En la década de 1970, el gobierno militar otorgó al capital privado un acceso prácticamente ilimitado a zonas de selva tropical en la región de planificación de la Amazonia Legal, mediante generosos incentivos financieros, tras el fracaso de la colonización estatal dirigida a trabajadores sin tierra. La destrucción de la biodiversidad a gran escala, el aumento de las temperaturas y la inestabilidad del régimen de lluvias no solo representan una amenaza para la región, sino que también generan impactos globales asociados al cambio climático. En las últimas dos décadas, la Amazonia Legal ha dejado de ser un sumidero de CO₂ para convertirse en una fuente de emisiones de CO₂. Una tasa de deforestación de entre el 20 % y el 25 % marca un punto crítico a partir del cual las selvas tropicales se transformarán en ecosistemas no forestales (sábanas húmedas). Este "punto de no retorno" podría ser irreversible.

Palabras clave: Amazonia brasileña. Biodiversidad. Cambio climático. Población indígena. Gobierno militar.

Introdução

Nesse ano de 2025, Gerd nos apresentava com a excelente obra *The Brazilian Amazonia in Change II - Five Decades of Exploitation, Deforestation and Attempts at Sustainable Development*. Na verdade, uma síntese que explicita de forma muito qualificada e muito documentada (dados estatísticos, mapas, documentos oficiais, fotos: 18 tabelas e 40 figuras) as transformações geo-históricas da Amazônia nos últimos 50 anos: 1970-2020!

Há que se destacar as fotos históricas de Gerd, tomadas durante várias expedições de estudos, realizadas por ele na Amazônia!

O livro *The Brazilian Amazonia in Change II - Five Decades of Exploitation, Deforestation and Attempts at Sustainable Development*: 457 páginas, com ilustrações de mapas, fotografias, gráficos e tabelas que se prestam ao registro das transformações geo-históricas do território da Amazônia brasileira nos últimos 50 anos!

O livro está estruturado, de forma a contemplar as dinâmicas socioambientais e geopolíticas, nos seguintes tópicos:

- 1 - Amazônia Legal de meados de 1970 a 1980.
- 2 - Conceitos ambientais promissores para a Amazônia sob pressão do crescimento econômico e das estratégias do agronegócio (década de 1990–2018)

- 3 - A nova política regional do Plano Amazônia Sustentável (PAS).
- 4 - A usina hidrelétrica de Belo Monte e seus impactos ambientais e socioecológicos.
- 5 - População na Amazônia Legal: 1970-2022.
- 6 - Centros de pesquisa científica, programas de cooperação em pesquisa e atividades de ONGs na região amazônica.
- 7 - Políticas de devastação e degradação ambiental na Amazônia Legal durante o Governo Bolsonaro - (2019–2022).
- 8 - Os impactos ecológicos do desmatamento e os problemas das mudanças climáticas.
- 9 - Ameaças à população indígena e a seus habitats na Amazônia.
- 10 - O fracasso do acordo UE-Mercosul durante a presidência de Bolsonaro.
- 11 - Considerações finais. **Corpo e alma da obra**

Em mais de 50 anos, a Amazônia brasileira sofreu destruição de recursos naturais causada pelo homem, e impactou os meios de subsistência da população indígena. Na década de 1970, o Governo Militar concedeu ao capital privado acesso quase ilimitado a áreas de floresta tropical na região de planejamento Amazônia Legal com generosos incentivos financeiros.

No governo do General Geisel (1974-1978), instituiu-se o *Polamazônia*, como forma de facilitar, ainda mais, a entrada do capital oligopolista na região. No sentido de atrair grandes grupos econômicos a participarem de projetos na região Norte, o governo oferecia grandes vantagens: terras em grande extensão, disponíveis e baratas, ao lado de financiamentos subsidiados e incentivos fiscais.

O próprio *Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária* (INCRA) altera os seus objetivos segundo o momento político, como, por exemplo, quando muda a *colonização social* de opção pelos camponeses mais pobres (1970-1974), para a *colonização comercial*, caracterizada pela venda de terras a grandes fazendeiros (1975-1979).

O alargamento da fronteira tem sido maior para o Centro-Oeste – áreas de cerrado e periferia amazônica – e para o meio-norte, oeste da Bahia, sul do Piauí e oeste do Maranhão. No interior da Amazônia, as áreas agrícolas (excluídos alguns projetos especiais), ligaram-se às faixas de 100 km laterais às grandes rodovias, num sistema de "colonização" cuja degradação tem sido mais notável do que os lucros obtidos.

A Amazônia e o Centro-Oeste sofreram grandes impactos da política dos governos militares. A Amazônia, identificada com a borracha, e o Centro-Oeste, com a pecuária extensiva, vão ter suas economias diversificadas.

A biodiversidade tropical e as áreas indígenas eram vistas como obstáculos ao progresso econômico (a ideologia do enriquecer-se). A negligência do governo em relação ao desenvolvimento sustentável e à coordenação inadequada de projetos estaduais e privados em nível federal, regional e local levou a altos custos subsequentes e roubou da população marginalizada seus meios de subsistência.

Governos posteriores ao período autoritário também implementaram megaprogramas administrativamente ineficientes e socioecologicamente prejudiciais (incluindo o programa Grande Carajás e usinas hidrelétricas com grandes reservatórios), com impactos ambientais desastrosos.

O Programa Piloto financiado internacionalmente para conservar as florestas tropicais brasileiras (PPG7) iniciou algumas melhorias significativas na política ambiental para o desenvolvimento sustentável, mas não foi aprofundado por programas de acompanhamento. Projetos extensivos de infraestrutura (incluindo a rodovia Cuiabá–Santarém) visavam uma modernização conservadora e atraíram produtores de soja do sul do Brasil, cujas atividades também se expandiram para os cerrados, no sudeste da região. Os conflitos de interesse frequentemente violentos entre os atores sociais que operam na frente pioneira permaneceram sem solução e os territórios indígenas, unidades de conservação e áreas protegidas permanecem em risco.

Os ecossistemas de florestas tropicais são um enorme reservatório de CO₂. Até o momento (2000), cerca de 20% das florestas tropicais brasileiras foram desmatadas, a maioria ilegalmente, e outros 20% estão severamente degradadas. Um processo de transformação socioecológica e boa governança local estão apenas começando a emergir. Violência, ilegalidade e corrupção ainda persistem. A demanda de países industrializados pelo fornecimento de matérias-primas e commodities agrícolas baratas está colocando em risco a Amazônia Legal sem trazer nenhum valor agregado para a maioria de seus 28 milhões de habitantes.

O terceiro mandato do governo de Lula da Silva está enfrentando o grande desafio de uma reviravolta fundamental com a renúncia final ao desmatamento e às metas de desenvolvimento sustentável e justiça ambiental na Amazônia.

A destruição em larga escala da biodiversidade, o aumento das temperaturas e a instabilidade da precipitação não apenas representam uma ameaça à região,

mas também causam impactos globais relacionados às mudanças climáticas. Nas últimas duas décadas, a Amazônia Legal evoluiu de um sumidouro de CO₂ para uma fonte de emissões de CO₂. Uma taxa de desmatamento de 20–25% marca um ponto de inflexão em que as florestas tropicais se transformarão em ecossistemas não florestais (savanas úmidas).

Amazônia Legal de meados de 1970 a 1980

A abordagem dos principais eventos dessa década está dividida em cinco itens principais:

No primeiro item são abordados o Programa Polamazônia, “implantado” a partir de 1975. E, ainda: (a) a mentalidade de “El Dorado” que motivou a exploração territorial pelo capital privado nacional e internacional; (b) a exploração das reservas minerais; (c) o *boom* do ouro de Serra Pelada; (d) as estratégias de desenvolvimento industrial; (e) O Projeto Jari: o sonho de um megaprojeto multidimensional de uma magnata dos Estados Unidos da América.

Ainda se referindo a este período, Gerd faz uma abordagem sustentada no “seu saber fazer Geografia”, das dinâmicas sociais, territoriais e políticas das estratégias para o desenvolvimento rural em Rondônia. Com ênfase no Polonoroeste e, notadamente, nos impactos da migração e colonização nos estados de Rondônia e do Acre.

Na análise dos conflitos de interesses nas frentes pioneiras da Amazônia, na década de 1980, é desenvolvida uma análise – diagnóstico-prognóstico – dos conflitos pela terra, da situação dos indígenas: violência, deslocamentos forçados e invasão das reservas indígenas.

Com apoio de documentos oficiais e, notadamente, das visitas-entrevistas realizadas no terreno, Gerd explicita as dinâmicas socioambientais e políticas do Projeto Grande Carajás ao desenvolvimento regional no leste da Amazônia: desmatamento, problemas das populações indígenas na região do PGC, notadamente.

Há destaque para: (a) a atuação das organizações governamentais internacionais, notadamente para a contribuição alemã à proteção das florestas tropicais no Brasil até 1990; (b) análise crítica do que produziu (e não se produziu) na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, no Rio de Janeiro.

A avaliação dos Programa Brasil em Ação (1996-1999) e Avança Brasil (2000-2007). Aqui, é apresentada uma análise dos desafios em relação à destruição da floresta amazônica, a partir de novos eventos climáticos, notadamente o *El Nino*!

Cabe lembrar a excelente análise da urbanização das frentes pioneiras, ou seja, da “floresta urbanizada”.

A parte II do livro é dedicada à análise dos conceitos ambientais para a Amazônia sob pressão do crescimento econômico e das estratégias do agronegócio (décadas de 1990 a 2018).

Neste item do livro, Gerd faz uma análise, apoiado em documentos nacionais e internacionais e, notadamente, na sua larga experiência como geógrafo e na sua identidade com temáticas amazônicas, de tópicos relevantes, entre os quais:

- As iniciativas internacionais para a proteção das florestas tropicais;
- O Plano de Ação para as Florestas Tropicais (TFAP);
- O Acordo Internacional sobre Madeira Tropical (ITTA);
- As atividades das organizações governamentais internacionais;
- As iniciativas governamentais internacionais;
- A contribuição da Alemanha para a proteção das florestas tropicais no Brasil até 1990;
- A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED) no Rio de Janeiro em 1992.

Outra temática, que é contemplada com uma análise muito atualizada e realista, é a colonização privada no Mato Grosso e a expansão do agronegócio para os ecossistemas do cerrado e da floresta tropical. Aqui, Gerd deixa clara a qualidade de geógrafo completo, pois a sua análise abarca as questões de riscos e vulnerabilidades socioambientais. Notadamente, na perspectiva de diagnosticar-prognosticar a sustentabilidade desse modelo de uso do território.

É priorizada a análise das políticas de devastação e degradação ambiental na Amazônia durante o governo Bolsonaro (2019-2022).

A análise desse período (2019-2022) prioriza:

- Os impactos ecológicos do desmatamento e os problemas das mudanças climáticas;
- As ameaças à população indígena e aos habitats na Amazônia;
- Os desentendimentos entre os países doadores e o governo Bolsonaro em relação ao Fundo Amazônia;

- O retrocesso do acordo União Europeia-Mercosul durante o governo de Bolsonaro;
- A situação da Amazônia Legal durante o governo Bolsonaro e possíveis perspectivas futuras.

Há pouco mais de 50 anos, o Governo Militar Brasileiro decidiu conceder ao capital privado acesso quase ilimitado à maior área de floresta tropical da Amazônia com generosos incentivos fiscais após o fracasso da amplamente anunciada colonização agrícola de pequenos agricultores liderada pelo Estado. A exploração dos complexos ecossistemas amazônicos foi realizada contra as advertências dos cientistas, sem consideração pela população indígena e rural regional e pela fragilidade ecológica das condições naturais. Estudos científicos preliminares e o necessário controle de gestão estavam em grande parte ausentes. Projetos de infraestrutura, pastagem de gado em larga escala, agricultura extensiva de corte e queima e mineração dominaram o programa Polamazônia.

A especulação de terras e os conflitos com a população indígena regional e com invasores levaram a sérios problemas. Alguns investidores nacionais e internacionais estavam mais interessados em aumentar o valor de suas propriedades do que na criação de gado, favorecidos pela construção de estradas próximas e outros investimentos em infraestrutura. Um mercado de terras altamente especulativo surgiu, e projetos de pastagem de gado serviram como um meio adequado para adquirir terras usando as isenções fiscais.

A falta de confiabilidade dos títulos de terra, às vezes com base em documentos históricos duvidosos ou falsificados, ou com base na falsificação do registro de terras por meio de suborno, é um dos problemas básicos. Por muito tempo, a população ribeirinha não foi apoiada por programas governamentais direcionados, de modo que, como a população indígena, eles sofreram mais com a grilagem ilegal e muitas vezes violenta de terras, deslocamento e migração forçada para os bairros pobres das grandes cidades.

A maioria dos governos democráticos que se seguiram à ditadura militar também não estavam dispostos a investir em assuntos indígenas e muitas vezes não admitiam sua indiferença, falta de apreciação e pouca compreensão pelos povos indígenas. A autoridade responsável pelos assuntos indígenas, a FUNAI, não conseguiu abordar adequadamente os problemas da população indígena. Esta agência dependia de mudanças de estratégias governamentais, trabalhava com

poucos recursos financeiros e sofria de corrupção persistente, falta de antropólogos qualificados e ambiguidades administrativas. Só recentemente isso mudou entre alguns tomadores de decisão em estados amazônicos, pois ficou claro que preservar a biodiversidade por meio da redução do desmatamento terá efeitos positivos.

Em seus territórios regionalmente dispersos, a população indígena era frequentemente vista como um obstáculo à exploração econômica da Amazônia. Os estados amazônicos viam o estabelecimento e registro de territórios indígenas pelo governo federal como uma influência negativa em suas oportunidades de desenvolvimento econômico. Embora mais de 22% da área da Amazônia Legal sejam territórios indígenas e, em sua maioria, legalmente reconhecidos, eles sofrem com a pressão do avanço de frentes pioneiras, constantes violações de fronteira por exploração ilegal de recursos naturais. Eles são prejudicados pela falta de presença do Estado e fraqueza administrativa. No entanto, é geralmente reconhecido que os verdadeiros guardiões da floresta tropical são os povos indígenas ou comunidades tradicionais camponesas nativas de algumas regiões amazônicas.

Devido à infraestrutura moderna, expansão da pecuária e do agronegócio, atividades de mineração, extração de madeira, tráfico de drogas, biopirataria e degradação ambiental, a vulnerabilidade física, econômica e especialmente sociocultural das sociedades indígenas na Amazônia é altamente evidente.

Em geral, os povos indígenas ainda são os perdedores da política regional para a Amazônia. Houve um conflito fundamental no nível moral-ético ao abordar os problemas indígenas dentro dos programas de desenvolvimento regional: conceder compensação financeira pela privação de habitat, a destruição da identidade cultural e existência econômica autodeterminada de uma minoria que era protegida do governo sob a Constituição Brasileira.

No setor de pequenos produtores, o programa Polonoroeste, com apoio financeiro do Banco Mundial, tentou implementar o “desenvolvimento de baixo” com base em crédito para pequenos produtores, organização de cooperativas e serviços de extensão agrícola.

O impulso positivo do programa sofreu com um cronograma excessivamente otimista e foi prejudicado pela imigração e conflitos grosseiramente subestimados na frente pioneira, bem como pela fraqueza das instituições regionais.

No entanto, o estabelecimento quase simultâneo do megaprojeto Programa Grande Carajás (PGC), cujo conceito de planejamento se origina do regime militar

autoritário, ignorou completamente as abordagens positivas para o desenvolvimento rural integrado do Polonoroeste. O PGC foi anunciado como o maior projeto de desenvolvimento regional integrado do mundo. Os novos governos democráticos após 1985 foram confrontados com um programa de desenvolvimento que provou ser um modelo de “desenvolvimento de cima”, colocando a periferia amazônica inteiramente sob o controle de Brasília sem levar em conta as necessidades básicas dos pobres rurais marginalizados ou questões ecológicas e ambientais.

Estruturas de tomadas de decisões autoritárias inalteradas, confusão de competência em planejamento ou mesmo soluções irrealistas de implementação de projetos prevaleceram na administração do PGC. A SUDAM, que nunca teve uma estratégia de desenvolvimento regional sólida, foi privada de seu antigo status. Uma situação pouco clara com títulos de terra duvidosos, invasões e conflitos de terras de todos os tipos dominaram o cenário. A destruição da biodiversidade das florestas tropicais por grandes incêndios e as taxas de desmatamento inimagináveis alarmaram o público internacional.

O PGC não tinha uma estratégia de planejamento regional claramente definida que incluísse todos os atores sociais. Era um programa de desenvolvimento sem orçamento próprio, vivendo de subsídios estatais e financiando projetos para integrar os recursos naturais da Amazônia ao mercado mundial. Infelizmente, a “venda” da Amazônia não trouxe recursos financeiros suficientes de volta à região para permitir um desenvolvimento ecologicamente e socialmente sustentável para o benefício da maioria da população. No PGC, as condições de vida e a proteção dos territórios indígenas na Amazônia Oriental não receberam consideração especial. A população rural sem terra da região do PGC tinha acesso muito difícil à terra e permanecia marginalizada. Havia uma falta de vontade política para implementar programas comunitários de desenvolvimento integrado para alcançar formas sustentáveis de agrofloresta e produção agrícola para atender às necessidades sociais e um desenvolvimento regional socialmente equilibrado.

Os impactos socioeconômicos e ambientais de projetos de grande porte e os custos sociais e ecológicos relacionados não foram devidamente considerados. Houve uma falta de avaliação do impacto ambiental dos projetos durante a preparação e monitoramento dos projetos em andamento. Dúvidas razoáveis surgiram sobre a seriedade das avaliações de impacto ambiental, pois os efeitos colaterais associados à implementação dos projetos que causaram danos ambientais não foram levados em consideração. Em muitos casos, as empresas de

consultoria prepararam relatórios favoráveis aos projetos aprovados, porque foram contratadas pelos proponentes dos projetos, interessados na avaliação positiva.

Esses projetos interferiram diretamente no desenvolvimento municipal nas áreas afetadas e não foram de forma alguma coordenados com as necessidades municipais. Projetos de grande escala geralmente levam a enclaves espacialmente isolados, os efeitos de polarização prevalecem e as disparidades intrarregionais aumentam constantemente. As informações sobre a população afetada por tais projetos – se disponíveis – eram inadequadas e atrasadas. Os custos de acompanhamento e os encargos financeiros para a proteção contra danos ambientais permaneceram com a administração regional ou municipal, que não estava preparada e nem financeiramente capaz de lidar com isso. Isenções fiscais para grandes projetos resultaram em baixas receitas fiscais nos municípios.

Grandes usinas hidrelétricas como Tucuruí eram consideradas produtoras de energia “verde”, mas o processo de decomposição anaeróbica da biomassa na enorme área inundada do reservatório causava emissões de gases tóxicos do efeito estufa, como CO₂, H₂S e metano. Os projetos de reassentamento não eram planejados com antecedência e tinham efeitos sociais e econômicos desastrosos para a população. Os já baixos pagamentos de indenização eram frequentemente adiados deliberadamente e desvalorizados pela inflação. A retenção e o despejo de lama vermelha produzida no processo de refino de alumina causavam problemas ambientais perigosos e duradouros e eram a razão para a poluição severa das águas subterrâneas. Projetos de grande escala atraíam dezenas de milhares de trabalhadores da construção. Após o fim da construção, restavam apenas algumas posições permanentes, que eram preenchidas por técnicos bem treinados. Trabalhadores não qualificados eram demitidos, mas continuavam morando perto do projeto em condições precárias.

O programa Grande Carajás deve ser avaliado como um megaprograma administrativa e funcionalmente ineficiente, institucionalmente descoordenado e verticalmente incoerente. O objetivo de descentralizar decisões de planejamento espacial e envolver a população regional afetada não foi alcançado. De longe, a maioria da população regional julgou o PGC como um “ataque ao coração da Amazônia”.

A nova Constituição Brasileira de 1988 criou a base para uma política ambiental regulamentada legalmente com um capítulo separado sobre proteção ambiental. No entanto, o estabelecimento de agências ambientais não era garantia

para a implementação prática das novas regulamentações, pois o controle do cumprimento das disposições legais em uma região de fronteira continuava difícil. Com base na Constituição, inúmeras ONGs foram fundadas que, juntamente com ativistas ambientais e organizações de base, foram atores importantes nos movimentos socioecológicos na década de 1990.

A pressão de ONGs ambientais internacionais mediou a política governamental e – duas décadas depois – levou a acordos importantes, como a moratória da soja e o acordo do gado. No entanto, em círculos conservadores e nacionalistas no Brasil, as atividades socioecológicas de ONGs internacionais são vistas com alguma suspeita.

À medida que o desmatamento aumentava rapidamente, a proposta do G7 de apoiar financeiramente a revisão brasileira de novos modelos de desenvolvimento regional para a região amazônica foi aceita pelo governo brasileiro. O objetivo do Programa Piloto Internacional para Conservar as Florestas Tropicais Brasileiras (PPG7), com a Alemanha como seu principal doador, era a implementação de uma abordagem de desenvolvimento sustentável. Foi uma oportunidade única de concretizar os princípios da Agenda 21 da cúpula da UNCED de 1992 no Rio de Janeiro.

O PPG7 foi o ponto de partida para algumas melhorias significativas na política ambiental e regional para a Amazônia. Uma das principais contribuições foi a elaboração de gestão conjunta no fortalecimento de entidades do governo federal na implementação de políticas ambientais sustentáveis, com integração de parcerias público-privadas engajando os diferentes grupos da sociedade civil, como redes ativas de ONGs. Por outro lado, a descentralização da gestão ambiental em áreas prioritárias dos estados amazônicos foi fortemente apoiada, melhorando as políticas ambientais controladas pelo Estado com a gestão de recursos naturais e de áreas protegidas. A implementação dos chamados projetos de demonstração deu um ímpeto muito importante para projetos de pequena escala por grupos regionais e ONGs. O objetivo desse “desenvolvimento de baixo” era gerar renda e fortalecer os meios de subsistência das comunidades locais, que foram completamente esquecidas pelo governo por um longo tempo.

Ainda mais incompreensível foi a implementação de programas extensivos de infraestrutura quase simultaneamente, que visavam a uma modernização conservadora e não tinham nenhum componente ambiental ou relevância social para a massa da população amazônica. Esses programas, contraproducentes para

objetivos ambientais anteriores e com interesses econômicos privados determinados, tiveram consequências negativas de longo alcance e foram associados a um enorme desmatamento.

No primeiro governo de Lula da Silva, a Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, conseguiu reduzir o desmatamento de forma muito significativa. A prevenção e o controle do desmatamento estavam no centro das medidas. A aplicação rigorosa das leis ambientais tentou detectar com sucesso atividades ilegais de desmatamento. Listas negras de municípios com alto desmatamento foram estabelecidas, e fazendeiros envolvidos em desmatamento ilegal não foram admitidos em programas públicos de crédito agrícola.

O altamente controverso Código Florestal foi aumentado para uma proteção florestal legal de 80% para propriedade privada no bioma da floresta tropical da Amazônia sob o governo de Fernando Henrique Cardoso em meio a grandes protestos do setor do agronegócio. Sob o governo de Dilma Rousseff, sucessora de Lula da Silva, a proteção florestal na Amazônia foi reduzida de 80% para 50% sob pressão do lobby do agronegócio. Em 2018, o Supremo Tribunal Federal revisou a emenda.

A combinação do controle do desmatamento e o estabelecimento do Fundo Amazônia permitiu que os governos estaduais elaborassem seus próprios planos de prevenção e controle do desmatamento com projetos relevantes para pequenos produtores.

O Plano da Amazônia Sustentável de Lula da Silva não conseguiu resolver os graves conflitos entre os poderosos apoiadores do desenvolvimento de infraestrutura e os grupos ambientais engajados e bem preparados com o objetivo da sustentabilidade regional. Políticas ambientais foram frequentemente realizadas sem consideração de importantes questões ambientais. O governo não estava disposto ou não conseguiu implementar a abordagem de sustentabilidade em seus programas após a saída de Marina Silva, provocada em 2008 pela cedência do presidente à pressão do agronegócio e do lobby das usinas hidrelétricas. Isso foi um revés para as ambições do Brasil de se tornar uma grande voz nos debates ambientais globais.

No final do segundo mandato do governo Lula da Silva, o Brasil iniciou ações de colaboração com os programas globais de combate às mudanças climáticas e implementou o Plano Nacional de Mudanças Climáticas e o Plano de Agricultura de Baixo Carbono.

Alguns anos depois, os projetos REDD+ forneceram incentivos financeiros para os resultados alcançados no combate ao desmatamento e à degradação florestal. As reduções de emissões de gases de efeito estufa relacionadas à floresta e o aumento dos estoques de carbono florestal foram recompensados com pagamentos baseados em resultados de várias fontes internacionais. Esses projetos promoveram mudanças na articulação política, possibilidades de financiamento e mobilização da sociedade civil, e levaram à conservação da biodiversidade e a benefícios sociais para a região. A falta de comprometimento político e a governança local ineficiente questionaram o sucesso desses projetos.

Já no final da década de 1980, a disponibilidade de grandes reservas de terra havia causado a migração de agricultores do Sul do Brasil para os cerrados do Planalto Central e a região amazônica adjacente. Decisivos para essas atividades foram os preços da terra significativamente mais baixos em comparação com o sul do Brasil e as condições naturais favoráveis para a agricultura mecanizada, especialmente no Cerrado. O processo de globalização e integração do mercado mundial das áreas do Cerrado e da floresta tropical amazônica se desenvolveu com base em rápida expansão das monoculturas de soja a partir da década de 1990. A agroindustrialização foi apoiada por pesquisa agrícola, assistência técnica, alto grau de mecanização e políticas específicas de preços e crédito. O agronegócio foi integrado às cadeias de valor globais com produção agrícola, marketing, logística, financiamento, maquinário agrícola e estratégias comerciais.

A expansão do cultivo de soja transformou primeiro o centro-norte do Mato Grosso, introduzindo agricultura em larga escala, modernizada e voltada para a exportação com novos métodos de plantio direto, mas com alto uso de pesticidas e sementes geneticamente modificadas. Além de aumentar o poder econômico em áreas rurais e urbanas e conflitos socioculturais com a população tradicional, os agricultores do sul do Brasil também expandiram significativamente sua influência política na região em todos os níveis.

A concentração de propriedade de grandes empreendedores de soja levou ao deslocamento de pequenos produtores que tradicionalmente se dedicavam à agricultura de subsistência nesta região. Os “vencedores” ainda se apegam ao mito da fronteira de que eles alcançaram com sucesso sua meta de estabelecer fazendas com aprovação do governo, mas agora reclamam das leis em rápida mudança e do novo diálogo ambiental e climático e de seu impacto direto e indireto em sua vida e prosperidade. Eles agora estão confrontados com a moratória da soja, que proibiu a

venda de soja de áreas desmatadas na Amazônia após 2008. No entanto, a expansão da soja não foi suprimida por causa da abundância de pastagens para gado, que foram convertidas para o plantio de soja.

O Plano de Desenvolvimento Regional Sustentável para a área da BR-163, que previa a regularização fundiária ao longo da rodovia Cuiabá–Santarém e a delimitação de unidades de conservação e reservas extrativistas, não foi implementado adequadamente pelo governo Lula da Silva e pelos governos seguintes. Provisão de poucos recursos financeiros, falta de pessoal treinado, monitoramento insuficiente e implementação inadequada das áreas protegidas foram as falhas mais importantes que resultaram no avanço da fronteira agrícola, abrindo novas áreas para devastação florestal.

A questão crucial para o desenvolvimento regional e a questão da pavimentação asfáltica da BR-163 se estabelece como um corredor de exportação para produtos agrícolas orientados para o mercado mundial ou um desenvolvimento sustentável com base socioecológica para proteger populações vulneráveis. Finalmente, a pavimentação asfáltica foi concluída em 2019. A expansão da infraestrutura de transporte para exportação de commodities, que reduz significativamente os custos de transporte, teve precedência sobre estratégias de sustentabilidade regional orientadas para a pobreza.

A rodovia era a espinha dorsal de um dos mais importantes corredores de exportação da Amazônia brasileira. Alguns ministérios federais, os governos dos estados federais afetados e o agronegócio transnacional exerceram forte pressão sobre o processo de tomada de decisão. Eles foram apoiados por produtores de soja, proprietários de serrarias, comerciantes de madeira, empresas de transporte, representantes dos municípios envolvidos e empresários urbanos.

Em 2007, o Programa de Aceleração do Crescimento foi introduzido com enormes investimentos. O megaprojeto da usina de Belo Monte, cuja construção não havia sido aprovada no final dos anos 1980, agora parecia revivido como uma renomeada usina de fio d'água dependendo do fluxo do rio, e era considerado um projeto âncora dos novos planos de investimento. No entanto, sabia-se que o rio Xingu tem uma das maiores variações anuais no fluxo de água de todos os tributários da Amazônia.

Belo Monte foi recebido com grande resistência da população ribeirinha e dos povos indígenas e desencadeou fortes protestos de ONGs. O projeto também foi fortemente questionado devido a audiências públicas burocráticas e insuficientes e à

falta de uma avaliação de impacto ambiental qualificada. Apesar de vários processos judiciais contra a construção de Belo Monte e decisões para interromper o projeto, bem como todos os contra-argumentos ambientais, hidrológicos, sociais, financeiros e econômicos, Belo Monte foi construída com licenças parciais até sua conclusão em 2019.

Belo Monte é um exemplo perfeito da falta de justiça ambiental em grandes projetos hidrelétricos. Problemas comuns incluem a violação de direitos humanos básicos, medidas que ignoram completamente as preocupações ambientais, perda de biodiversidade, degradação da paisagem, destruição dos meios de subsistência de pessoas que dependem da pesca ou caça, reassentamento involuntário e falta de gestão de reassentamento.

A energia elétrica produzida em Belo Monte é usada para as indústrias eletrointensivas de alumina, alumínio, ferro e outras fundições no Pará e Maranhão, predominantemente de propriedade de players globais. Belo Monte é uma das hidrelétricas mais ineficientes usinas de energia no Brasil, gerando apenas 10% de sua capacidade potencial de 11 233 MW por quatro meses e apenas 39% em média no ano. A necessidade de mais barragens a montante, oficialmente negada pelo governo, ameaça garantir fluxo de água suficiente.

A pressão política sobre a equipe técnica no processo de aprovação era onipresente. Os principais gerentes testemunharam no tribunal que os subornos pagos por grandes construtoras ao setor de petróleo também se aplicavam ao setor elétrico e aos contratos de Belo Monte.

Apesar dos sérios problemas com megaprojetos na Amazônia, medidas oficiais para desenvolvimento regional sustentável têm sido tentadas, de tempos em tempos, desde a década de 1990, e algumas também foram implementadas com sucesso variável. Territórios indígenas foram aprovados, mas infelizmente nem sempre suficientemente protegidos. Pelo menos temporariamente, medidas governamentais têm sido capazes de reduzir muito o desmatamento. As próprias iniciativas dos ribeirinhos para projetos agrícolas e agroflorestais de pequena escala (por exemplo, produção de mel, uso de cultivo de frutas e vegetais, em parte com uma estrutura de cooperativa), que não eram financiados pelo governo, recebiam cada vez mais apoio de ONGs locais e regionais.

Quando o populista de extrema-direita Bolsonaro chegou ao poder em 2019, todas as conquistas anteriores foram abruptamente abolidas, e a constituição democrática foi ameaçada.

Sob sua presidência, a Amazônia experimentou uma nova fase de exploração absoluta sem consideração às desigualdades sociais e preocupações ambientais. O desmatamento para pastagens de gado ocorreu até mesmo em territórios indígenas, unidades de conservação e reservas extrativistas. Desmatamento descontrolado, incêndios florestais excessivos, mineração de ouro, expansão de terras agrícolas e pastagens e o avanço de projetos de infraestrutura marcaram essa fase. Terras foram adquiridas ilegalmente e “legalizadas” por meio da falsificação de documentos. Redes criminosas também dominaram a extração ilegal de madeira e o comércio de madeira sem perturbações.

Cortes de orçamento e pessoal enfraqueceram as autoridades ambientais. Opositores de suas estratégias de extermínio foram violentamente atacados ou receberam ameaças de morte. O monopólio do estado sobre o uso da força desapareceu em grandes partes da Amazônia e foi substituído por ações violentas de atores sociais criminosos privados e inescrupulosos.

Na Amazônia Legal, havia um clima de violência, medo, desespero e enfraquecimento ou ausência do poder judiciário. Princípios éticos e justiça ambiental foram intencionalmente ignorados pelo governo Bolsonaro. A forma como ele comandou o governo contribuiu para o desperdício do capital ecológico do Brasil, dividindo a sociedade brasileira e radicalizando seus apoiadores.

O governo de Bolsonaro demonstrou quão rapidamente medidas ambientais para proteger a Amazônia podem ser anuladas em lutas políticas domésticas e uma mudança de orientação política. Instituições ambientais foram paralisadas virtualmente, e a violência e o caos se tornaram onipresentes. Neste ponto, no máximo, ficou claro para a maioria que a Amazônia Legal havia se tornado um cenário de destruição ambiental e crime nas últimas décadas.

A principal causa do desmatamento continua sendo a expansão de fazendas de gado em larga escala, que respondem por cerca de 80% do desmatamento na Amazônia e são responsáveis por dois terços das emissões de CO₂ do Brasil. A derrubada e queimada libera enormes quantidades de emissões de dióxido de carbono, destrói a alta biodiversidade e, portanto, o habitat das populações indígenas e ribeirinhas. A emissão excessiva de gases de efeito estufa causa impactos perigosos nas mudanças climáticas regionais e no aquecimento global. As florestas tropicais protegidas por grupos indígenas, por outro lado, são sumidouros de carbono muito fortes.

Os problemas ameaçadores do desmatamento são a destruição do ciclo fechado de nutrientes dos ecossistemas, aumento da temperatura, instabilidade regional das chuvas, redução da evaporação, grave degradação e erosão do solo, mudanças no ciclo hidrológico e problemas de seca, reforçados pelos efeitos do El Niño. A intensidade de eventos extremos, como secas, a duração da estação seca e enchentes está aumentando. Mudanças climáticas regionais devido ao desmatamento em larga escala e aos efeitos dos incêndios florestais tornam as florestas tropicais remanescentes mais vulneráveis. A imensa escala de emissões de CO₂ na Amazônia está tendo um impacto cada vez maior no clima global.

A notícia mais alarmante é que a Amazônia Legal brasileira mudou de um sumidouro de CO₂ para uma fonte de novas emissões de CO₂ nas últimas duas décadas. Isso significa que o desmatamento, as mudanças climáticas e os incêndios florestais generalizados a uma taxa total de desmatamento de 20-25% marcam um ponto de inflexão onde as florestas tropicais amazônicas se transformam em ecossistemas não florestais (savanas), especialmente no leste, sul e centro da Amazônia. Este “ponto sem retorno” pode ser iminente.

Após quatro anos de presidência sob o populista de direita Bolsonaro, o novo governo de esquerda de Lula da Silva, no cargo desde o início de 2023, tem uma grande oportunidade para uma reviravolta fundamental com a reversão final das atividades destrutivas na região amazônica e o objetivo de um desenvolvimento sustentável sólido. As novas decisões para revitalizar as instituições ambientais, fortalecer suas funções e reduzir rapidamente as taxas de desmatamento foram bem recebidas não apenas pelos apoiadores de Lula da Silva no Brasil, mas também por muitos governos em todo o mundo. No entanto, deve-se ter em mente que ainda há espaço para extração legal de madeira em muitas regiões devido ao existente Código Florestal com uma taxa máxima de extração de madeira de 20% para propriedade privada em florestas tropicais.

O governo Lula da Silva estabeleceu um Ministério de Assuntos Indígenas separado e a nomeação de indígenas para cargos de alto nível em uma tentativa de aumentar o envolvimento da população indígena. Devido à autoconfiança evoluída em partes dos povos indígenas, que sabem como se articular em defesa de seus direitos, a participação em soluções sustentáveis agora é possível. No entanto, a prometida participação melhorada de membros da população afro-brasileira em posições de alto escalão ainda não foi cumprida.

O Fundo Amazônia, que foi interrompido no governo Bolsonaro, mais uma vez fornecerá à comunidade internacional a oportunidade de compensar o Brasil por serviços ambientais na redução do desmatamento e das emissões e na promoção do uso sustentável da terra. Os recursos do Fundo alocados a agências governamentais têm sido uma das poucas fontes de financiamento para controlar o desmatamento. Alguns governos estrangeiros ofereceram mais apoio financeiro para a condução das novas tarefas.

Lula da Silva confia na Ministra do Meio Ambiente Marina Silva e em ex-funcionários, assessores e algumas ONGs em questões ambientais da Amazônia. A situação econômica do país - longe dos tempos de boom de exportação durante o primeiro mandato de Lula da Silva e alto desemprego de mais de 13 milhões de pessoas (2021) - e as tensões políticas e sociais levantam dúvidas sobre a viabilidade de todos os projetos anunciados.

O governo Lula da Silva está sob pressão ambiental em casa e no exterior. ONGs no Brasil e na Europa rejeitam o acordo UE-Mercosul como completamente inadequado em conteúdo. A UE, cujos moradores, como consumidores de produtos amazônicos, foram responsáveis por cerca de 10% do desmatamento entre 1990 e 2020, emitiu um novo regulamento sobre cadeias de suprimentos e proibirá a importação de produtos de áreas desmatadas na Amazônia Legal. No Brasil, o agronegócio teme que os padrões ambientais proibitivos da UE sejam um pretexto deliberado para dificultar as exportações para a Europa. Na UE, uma complexa coalizão de oponentes contra o acordo se formou, desde o lobby agrícola até ativistas ambientais.

Hoje, Lula da Silva tem uma agenda autônoma de política externa, na qual tanto o fornecimento global de commodities agrícolas e minerais brasileiras quanto a filiação do Brasil à aliança BRICS junto com China e Rússia são particularmente importantes. O Brasil quer ser a voz independente do Sul Global. Isso explica por que Lula da Silva se opõe fortemente às sanções da coalizão ocidental contra Moscou, apesar da guerra de agressão da Rússia contra a Ucrânia. A China e o novo Banco de Desenvolvimento do BRICS desempenharão um papel ainda maior em futuros investimentos no Brasil e na região amazônica.

Para o Brasil, a China é – se necessário – sempre uma alternativa de exportação “que vale a pena” para a Europa e os Estados Unidos, que são fortemente focados na proteção ambiental. A realização da cúpula do G20 no Brasil em 2024 e a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 30),

que ocorrerá em 2025 em Belém, na região amazônica, naturalmente fortalecem o papel internacional de Lula da Silva.

A Amazônia Legal ainda é fortemente marcada pela exploração econômica, uma região onde os invasores ameaçam e cerceiam implacavelmente os direitos da população indígena. Até então, não foi possível eliminar a especulação, a ilegalidade e a corrupção. A importância dos ecossistemas amazônicos como um hotspot de biodiversidade foi sacrificada em prol do sucesso econômico de curto prazo.

O Brasil “é um território geograficamente fragmentado em regiões que reproduzem continuamente um desenvolvimento socioeconomicamente desigual e ambientalmente predatório” (Theis, 2019, p. 356). A Amazônia Legal é uma dessas “regiões que escapam das necessidades e interesses das classes subalternas” e priva a maioria dos seres humanos de seus meios de vida. As estratégias de desenvolvimento regional adotadas na Amazônia são parte do problema, não da solução (Theis, 2022, p. 88, 92).

Em resumo, é realista não superestimar as possibilidades do Presidente Lula da Silva de agir como um “game changer”, como ele e seus apoiadores têm em mente. Como é de se esperar e já pode ser visto, o Congresso Nacional, especialmente o Senado, irá se opor à proteção ambiental reorganizada e à política indígena do governo Lula da Silva com toda a resistência concebível, e irá impedir ou pelo menos tentar enfraquecer severamente os projetos de lei correspondentes. A divisão política no país impede um consenso político, que é necessário para orientar as atividades dos vários grupos sociais em direção a um desenvolvimento regional que atenda à reivindicação de sustentabilidade e às necessidades socioeconômicas da população em questão. Hoje, mais de 28 milhões de pessoas vivem na Amazônia Legal. Desde 1970, a população amazônica quadruplicou, e mais de 80% são pessoas urbanas. Isso significa que um em cada oito brasileiros vive na Amazônia. Cerca de 3,3% da população amazônica é indígena.

As florestas tropicais amazônicas não devem mais servir como campo de experiência para os chamados modelos de desenvolvimento conservadores e não devem ser um espaço de ação para conflitos de interesse na periferia globalizada. Os custos ecológicos e sociais diretos e indiretos, bem como os custos de acompanhamento, devem ser calculados precisamente antes do início dos projetos, e os custos de acompanhamento devem ser estimados em detalhes. Fearnside aponta que “o valor intrínseco da biodiversidade amazônica é uma chave para manter os ecossistemas amazônicos com todas as suas funções ambientais”

(Fearnside, 2013). Em projetos, entendidos como economicamente necessários, deve haver uma escala de classificação totalmente nova em avaliações de impacto ambiental, sobre o que significa “desenvolvimento”, para quem esse desenvolvimento serve e com quais medidas específicas a resiliência da população afetada quase sem aviso pelas mudanças econômicas e sociais pode ser alcançada.

A percepção de que uma floresta viva vale mais do que uma floresta derrubada leva a um novo paradigma de desenvolvimento sustentável. Essa discussão bem fundamentada, que está sendo conduzida no campo científico, poderia ser retomada pela política para uma nova apreciação da região amazônica. Novas inovações bioeconômicas abrem caminho para um terceiro caminho de desenvolvimento.

O Brasil tem capacidade em ciência, conhecimento ambiental e tecnologia para analisar os problemas prementes da Amazônia Legal e encontrar soluções sustentáveis que convencerão governos sérios a colocá-las em prática. Para esse fim, o Brasil acolhe fundos técnico-científicos multinacionais e investimentos financeiros ambientalmente orientados como parte do compromisso internacional de combater o desmatamento na Amazônia e fortalecer sua população.

O Brasil não precisa de palestras de fora, mas o retorno a iniciativas ambientais bem-sucedidas para a Amazônia na cooperação científica e financeira internacional poderia contribuir no melhor sentido para superar os problemas de implementação de políticas sustentáveis para um desenvolvimento regional sustentável. Programas ambientais como o PPG7 poderiam ajudar a encontrar novos caminhos.

O governo brasileiro e os atores críticos apropriados das fileiras da sociedade civil brasileira devem trabalhar juntos para evitar desenvolvimentos indesejáveis fundamentais na Amazônia. A região ecologicamente e socialmente vulnerável deve ser protegida de mais projetos questionáveis de larga escala que estão associados a sérias desvantagens sociais para a maioria da população regional, conflitos sociais de longo alcance e danos ecológicos duradouros, e que sobrecarregam o estado financeiramente.

Proteger a biodiversidade na Amazônia Legal terá um impacto positivo nas condições de vida da população amazônica e nos impactos globais relacionados à desaceleração das mudanças climáticas e do aquecimento global. Isso fortaleceria ainda mais o prestígio nacional e a reputação internacional do Brasil.

O Autor: Gerd Kohlhepp

Gerd Kohlhepp iniciou sua vida de pesquisador da realidade brasileira com o tema da colonização europeia no Sul do Brasil. Em 1967, depois de dois anos de estudos, publicou sua tese de doutoramento sobre a industrialização da região de colonização alemã no nordeste de Santa Catarina. Na sequência, a partir de 1960, suas pesquisas giraram em torno da colonização agrária no Norte do Paraná, assunto de sua tese de *Habilitation* (livre-docência), apresentada em 1972 – mesmo ano em que se tornou professor da Universidade de Frankfurt. Já no início dos anos 1970, porém, Kohlhepp iniciou seus estudos sobre aquela região que viria a se tornar a sua grande paixão, e a propósito de cujos problemas sociais, geoeconômicos e ecológicos ele se tornaria, mais tarde, um dos grandes especialistas mundiais: a Amazônia.

Nunca é demais lembrar que Gerd fez Geografia com toda a força da tradição da excelente Geografia alemã, sustentada nas pesquisas de campo e na excelente abordagem teórico-metodológica que lhe era própria.

A partir de 1970, Gerd ganha reconhecimento internacional, como um geógrafo capaz de unir a tradição alemã de pesquisa integrada sobre os aspectos socioespaciais e ecogeográficos com os debates que então ganhavam tanto o mundo acadêmico quanto as discussões sobre política ambiental, como o ecodesenvolvimento e o desenvolvimento regional e local e, finalmente, a sustentabilidade.

Em 1986, Gerd foi contemplado pelo governo brasileiro com a Ordem do Rio Branco, e em 2000 foi condecorado com a Grã-Cruz da Ordem Nacional do Mérito Científico. Em 2001, foi nomeado Membro da Academia Brasileira de Ciências.

Gerd passou a se interessar por problemáticas amazônicas, a partir dos seus contatos com o geógrafo brasileiro, Orlando Valverde.

Segundo ele, a Amazônia se tornou um foco importante para a ciência, no início dos anos 1970. O ponto de partida para as discussões nacionais e internacionais foi o aumento da concentração de CO₂ na atmosfera.

A partir da visibilidade dos impactos do desmatamento e das queimadas, a discussão da política ambiental acende o nível de internacionalização. Aqui, está outra grande contribuição das análises – diagnóstico-prognóstico – apresentadas pelo Gerd, no livro aqui em apreço.

No entanto, o lema “integrar para não entregar” acendeu um debate exagerado sobre a questão da internacionalização, conforme Gerd argumenta em sua obra.

Conheci Gerd, pessoalmente, em 2004, quando ele esteve na Universidade Estadual de Maringá. Nessa ocasião, a EDUEM lançou o livro: *A Colonização Agrária no Norte do Paraná*, de autoria do Gerd Kohlhepp.

Em 2007, convidei Gerd e ele concordou em ministrar uma série de seminários na FCT-UNESP, campus de Presidente Prudente. E, depois da conclusão dos seminários, viajamos de Presidente Prudente para Maringá. Nesse itinerário, Gerd fez questão de ir até o ponto mais alto dos Três Morrinhos (município de Terra Rica/PR); e, na sequência dessa excelente viagem, paramos em Paranavaí e outras cidades do Norte/Noroeste do Paraná, já conhecidas de Gerd, quando realizou estudos sobre a colonização do Norte Paranaense.

REFERÊNCIAS

KLEINPENNING, Jan M. G. **The Brazilian Amazonia in change I: Opening up and colonisation in the 1970s.** Bielefeld: Transcript Publishing, 2025. v. 1.

KOHLHEPP, Gerd. **The Brazilian Amazonia in change II: Five decades of exploitation, deforestation and attempts at sustainable development.** Bielefeld: Transcript Publishing, 2025. v. 2.

NOTAS DE AUTOR

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Messias Modesto dos Passos: Elaboração do manuscrito

FINANCIAMENTO

Não se aplica

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Não se aplica

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica

CONFLITO DE INTERESSES

Informar conflitos de interesse: financeiros, pessoais, entre possíveis revisores e editores, possíveis vieses temáticos. Para mais informações: https://www.abecbrasil.org.br/arquivos/whitepaper_CSE.pdf

LICENÇA DE USO

Este artigo está licenciado sob a [Licença Creative Commons CC-BY](#). Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra.

HISTÓRICO

Recebido em: 21-07-2026

Aprovado em: 13-08-2026

Publicado em: 21-08-2026