ISSN 2525-4812 (versão online)
ISSN 2238-7641 (versão impressa)
http://www.revistaterceiramargem.com/index.php/terceiramargem/index

Recebido em: 3/1/2022
Aceito para RTMA: 2/6/2022
Período de publicação: 2022

Revista Terceira Margem Amazônia
(v. 8 • n. 19 • 2022)

Como citar o artigo:

SILVA, O. M. A. Bioeconomia, desafios de produzir, preservar e desenvolver (falácia da ZFM como fator de preservação florestal). **Revista Terceira Margem Amazônia**, v. 8, n. 19, p. 271-291, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.36882/2525-4812.2022v8i19.p271-291.

BIOECONOMIA, DESAFIOS DE PRODUZIR, PRESERVAR E DESENVOLVER

(FALÁCIA DA ZFM COMO FATOR DE PRESERVAÇÃO FLORESTAL)

Osíris M. Araújo da Silva[1]

Resumo: Este artigo analisa as possibilidades e desafios da bioeconomia numa perspectiva relacionada à produção, preservação e desenvolvimento, expondo alternativas de atividade produtivas que estão diretamente associadas à preservação da floresta e em harmonia com os parâmetros da sustentabilidade. Foram analisados dados relacionados às dinâmicas socioeconômicas e ambientais, resultados de estudos de instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), unidade vinculada ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), entre outros. Como conclusão é possível afirmar que o desenvolvimento econômico é a chave para a proteção ambiental e conservação do bioma, sendo essencial superar a falsa dicotomia entre desenvolvimentismo e ambientalismo, e da Zona Franca de Manaus (ZFM), considerando que uma das alternativas para evitar a destruição econômica é dotar a floresta de valor econômico, para competir com a madeira, com a pecuária e com a soja e outras estratégias de expansão produtivas, desvinculado do potencial bioeconomico da região amazônica.

Palavras-chave: bioeconomia, Amazônia, desenvolvimento, pesquisa.

BIOECONOMY, CHALLENGES OF PRODUCING, PRESERVING AND DEVELOPING

(ZFM FALLACY AS A FOREST PRESERVATION FACTOR)

Abstract: This article analyzes the possibilities and challenges of the bioeconomy from a perspective related to production, preservation and development, exposing alternatives for productive activities that are directly associated with the preservation of the forest and in harmony with the parameters of sustainability. Data related to socioeconomic and environmental dynamics, the results of studies by institutions

[1] Economista, articulista econômico do jornal A Crítica, membro do Grupo de Estudos Estratégicos Amazônicos (GEEA), do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), da Academia de Letras, Ciências e Artes do Amazonas (Alcear), do Instituto Geográfico e Histórico do Amazonas (Igha) e ex-membro do Conselho Regional de Economia (Corecon/AM). Mnaus, AM.
E-mail: osirisasilva@gmail.com
https://orcid.org/0000-0002-9913-9226

such as the Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa), the National Institute for Space Research (INPE), a unit linked to the Ministry of Science, Technology and Innovation (MCTI), the Instituto do Man and Environment of the Amazon – IMAZON, among others. In conclusion, it is possible to state that economic development is the key to environmental protection and conservation of the biome, being essential to overcome the false dichotomy between developmentalism and environmentalism, and of the Manaus Free Trade Zone (ZFM), considering that one of the alternatives to avoid economic destruction is to provide the forest with economic value to compete with timber, livestock and soy and other productive expansion strategies unrelated to the bioeconomic potential of the Amazon region.

Keywords: bioeconomy, Amazon, development, research.

Introdução

No conceito adotado pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), "floresta consiste de área medindo mais de 0,5 ha com árvores maiores que 5 m de altura e cobertura de copa superior a 10%, ou árvores capazes de alcançar estes parâmetros in situ, não consideradas terras predominantemente sob uso agrícola ou urbano".

De acordo com o documento "Florestas do Brasil em Resumo", de 2019, editado pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2019), o Brasil dispõe de aproximadamente 500 milhões de hectares (59% do seu território) de florestas naturais e plantadas, respectivamente 57,31% e 1,16% da área territorial do país. Precisamente a segunda maior área florestal do mundo, atrás apenas da Rússia, o equivalente a 12% das áreas florestais do Planeta.

Em complemento à informação, o Relatório de Avaliação Global dos Recursos Florestais (FAO, 2020), produzido pela FAO, aponta que a área total de cobertura florestal do mundo é de 4,06 bilhões de hectares, o que corresponde a 31% da dimensão geográfica do Planeta. Essas imensidões florestais proporcionam abrigo para a fauna, conservação dos recursos hídricos, produtos florestais madeireiros e não madeireiros, conservação da biodiversidade e do solo, estabilidade do clima e uma gama de valores culturais.

No Brasil, estatísticas da Embrapa Territorial (2020) dão conta de que as áreas protegidas e preservadas agregam-se às de vegetação nativa das terras devolutas e militares, e dos imóveis rurais ainda não cadastrados ou disponíveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR), um total de 632 milhões de hectares. Por conseguinte, 66,3% do território nacional está destinado e/ou ocupado com as várias formas de vegetação nativa, cuja natureza e estado variam bastante entre os diversos biomas nos quais o país se divide.

Segundo a FAO (2015), o país perde apenas para a Rússia, que tem território duas vezes maior que o brasileiro e abriga 809,1 milhões de hectares. Proporcionalmente, porém, o Brasil preserva mais as florestas que os russos (62% contra 49%), atrás da Finlândia (73%), Suécia (69%) e República Democrática do Congo (68%). A conservação e o manejo de nossas florestas para a produção racional de bens e serviços de forma sustentável, contudo, permanece ainda um desafio e uma oportunidade para toda a sociedade.

Perfil das florestas brasileiras

O Brasil se destaca no cenário internacional por suas extensas florestas nativas tropicais e pelo plantio de florestas homogêneas com espécies exóticas. Segundo dados da FAO (2015), em 2015, o Brasil detinha 59% do território coberto com 493,5 milhões de hectares de florestas (naturais e plantadas), o que representa 12% do mundo. A maioria delas é natural (485,7 milhões de hectares), mas que muitas vezes não são exploradas de maneira sustentável. Segundo a Organização da ONU para a Alimentação e Agricultura (FAO, 2015), entre 2010 e 2015, o Brasil reduziu em 984 mil hectares suas florestas naturais, o equivalente a 0,2% de sua área de florestas.

Áreas dedicadas à preservação da vegetação nativa pelo mundo rural brasileiro compõem um mosaico ambiental relevante e de grande dimensão com as áreas protegidas do país: as unidades de conservação integral (parques nacionais, estações ecológicas etc.) e as terras indígenas. Conforme dados da Embrapa Territorial (2020), os limites das unidades de conservação integral são conhecidos de forma circunstanciada. Elas protegem 10,4% do território nacional e representam menos da metade da área dedicada à preservação pelo mundo rural, enquanto 600 terras indígenas ocupam 13,8% do país.

Os dados da Embrapa Territorial (2020) apontam que o total de áreas protegidas (unidades de conservação integral e terras indígenas), portanto, representa 206 milhões de hectares ou 24,2% do Brasil. A partir dos dados do CAR, a pesquisa da Embrapa Territorial também quantificou a dimensão territorial da contribuição da agricultura à preservação ambiental. Os produtores rurais brasileiros (agricultores, florestais, pecuaristas, extrativistas etc. cadastrados no CAR) preservam no interior de seus imóveis rurais um total de 218 milhões de hectares, o equivalente à superfície de 10 países da Europa.

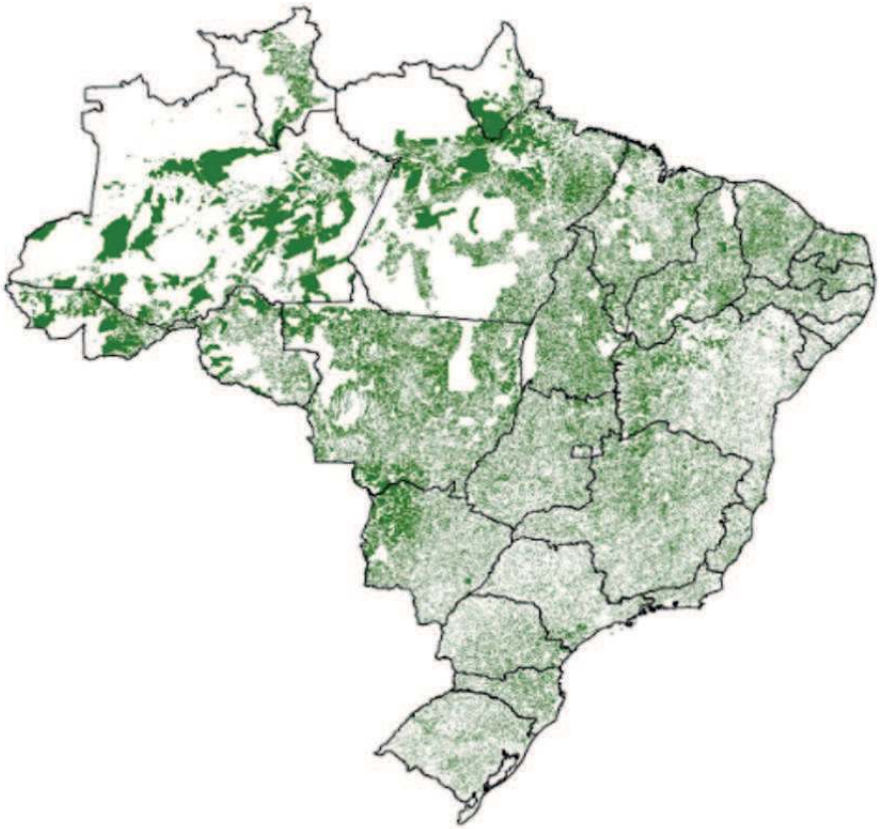
O país também se destaca pelo plantio de florestas homogêneas, em especial de pinus e eucalipto. Em 2016, essas florestas totalizaram 7,84 milhões de hectares, sendo 72,3% de eucaliptocultura e 20,2% de pinocultura. Essas espécies exóticas permitem a produção de diversos produtos, como celulose, papéis, chapas de madeira, madeira serrada e lenha, que são negociados em mercados distintos.

Síntese da ocupação e uso da terra no Brasil

O mundo rural brasileiro utiliza, em média, apenas a metade da superfície de seus imóveis (50,1%). A área dedicada à preservação da vegetação nativa nos imóveis rurais – registrados e mapeados no Cadastro Ambiental Rural (CAR) – representa um quarto do território nacional (25,6%).

O reconhecimento desse papel essencial da agricultura brasileira na preservação do meio ambiente pode ser conhecido, graças ao tratamento e geocodificação dos dados do CAR e da Embrapa Territorial (2020). A área destinada à preservação em cada imóvel rural foi mapeada de forma precisa em escala local, municipal, por microrregiões homogêneas, estados e o país. Sua repartição territorial é extremamente conectada e recobre todo o território nacional, conforme se observa na Figura 1. Essas informações numéricas e cartográficas, por conseguinte, podem ser obtidas em diversos recortes geográficos.

Figura 1. Áreas dedicadas à preservação da vegetação nativa pelo mundo rural.



Fonte: (EMBRAPA TERRITORIAL, 2020).

Por outro lado, a partir dos dados do CAR, a pesquisa da Embrapa Territorial (2020) quantificou a dimensão territorial da contribuição da agricultura à preservação ambiental. Os produtores rurais brasileiros (agricultores, florestais, pecuaristas, extrativistas etc. cadastrados no CAR) preservam no interior de seus imóveis rurais um total de 282 milhões de hectares, o equivalente à superfície de 16 países da Europa (Figura 2). O registro no CAR, ainda não concluído definitivamente, deverá apresentar maior crescimento das áreas dedicadas à preservação.

Produção florestal mundial

Pesquisas da FAO (2020) indicam que a produção mundial dos diferentes tipos de madeira vem crescendo ano a ano. Para a Agência da ONU a produção de produtos madeireiros cresce entre 1% e 8% anual, dependendo dos casos, enquanto seu valor no comércio global se reduz. A madeira e o papel movimentaram US $235 bilhões em 2015, frente aos US $267 bilhões do ano anterior, devido a fatores mercadológicos desfavoráveis (redução de preços).

A produção florestal se concentrou na região da Ásia-Pacífico, impulsionada pelo crescimento econômico sem interrupções, e na América do Norte em face da recuperação de seu mercado imobiliário, aponta a FAO (2020). Além disso, a maior demanda de biocombustíveis, fomentada pelas políticas a favor das energias renováveis na Europa, levou ao auge da produção de serragem prensada, que somou 28 milhões de toneladas em 2015 e se multiplicou por dez na última década.

Figura 2. As áreas dedicadas à preservação da vegetação nativa nos imóveis rurais brasileiros equivalem a 16 países da Europa.



Fonte: (EMBRAPA TERRITORIAL, 2020).

O mercado mundial de produtos florestais é dominado pela Europa e América do Norte, com os Estados Unidos e Canadá como responsáveis por mais de um terço da oferta, enquanto China, Estados Unidos e Europa respondem por aproximadamente 80% das importações. De acordo com a FAO (2020), "a indústria florestal está se adaptando às mudanças e tem um enorme potencial para desempenhar um papel-chave nas bioeconomias emergentes. O maior uso de materiais de construção modernos e da oferta energética procedentes da madeira podem contribuir para reduzir as emissões líquidas de dióxido de carbono".

Participação da Amazônia no mercado global

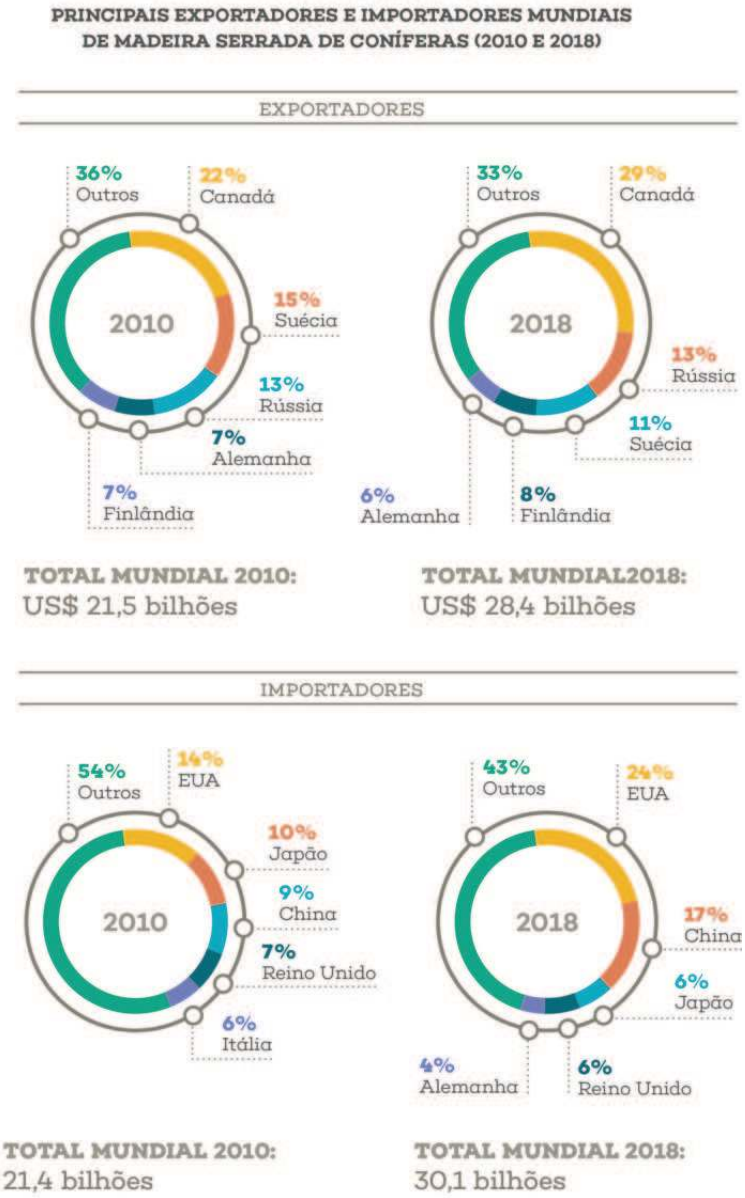
Socialmente falando, as madeiras tropicais apresentam grande importância, uma vez que, segundo o Imazon (2010), geram cerca de 400 mil empregos na região amazônica. O manejo florestal representa alternativa à destruição da floresta, ao mesmo tempo em que garante a sustentabilidade do setor madeireiro. É praticamente consensual a noção aceita por pesquisadores não comprometidos com interesses estrangeiros, de que a melhor forma de conservar a maior parte da floresta é usar seus recursos de forma consciente e planejada, de tal sorte a conciliar exploração econômica com sustentabilidade ambiental. Alternativa que plenamente se viabiliza via manejo florestal sustentável.

Segundo dados dos sistemas oficiais de controle florestal publicados em estudo de Lentini *et al.* (2020), a Amazônia produziu, em 2018, cerca de 6,2 milhões de metros cúbicos de produtos (chapas e lâminas, madeira serrada para a construção civil e produtos acabados de madeira). Surpreendentemente, pouco mais de 1/3 dessa produção foi destinada ao consumo interno da região. O estado de São Paulo continua sendo, individualmente, o principal consumidor de madeira da Amazônia, com 20% do total. O Sul e Sudeste do país continuam registrando proporções de consumo relativamente semelhantes às identificadas no passado.

A atividade madeireira, com faturamento da ordem de R$ 4,94 bilhões em 2010, figuras esquemáticas abaixo, é uma das três atividades econômicas mais importantes da Amazônia. Segundo o Imazon (2010), os estados que tiveram maior participação nessa receita foram Pará, Mato Grosso e Rondônia. Eles apresentaram 43%, 33% e 15%, respectivamente. Com isso entende-se que o setor apresenta extraordinário potencial econômico e enorme capacidade de geração de emprego e renda.

O Brasil, visualizando-se a questão apropriadamente, isto é, profissional e objetivamente, será o maior produtor/exportador de madeira do mundo em menos de 20 anos (Figura 3). A floresta, desta forma, cumprindo o papel social e econômico que lhe possibilitará juntar-se às principais commodities exportadas pelo Brasil: grãos, açúcar, café, minério de ferro, carne bovina, cacau, alumínio e algumas outras.

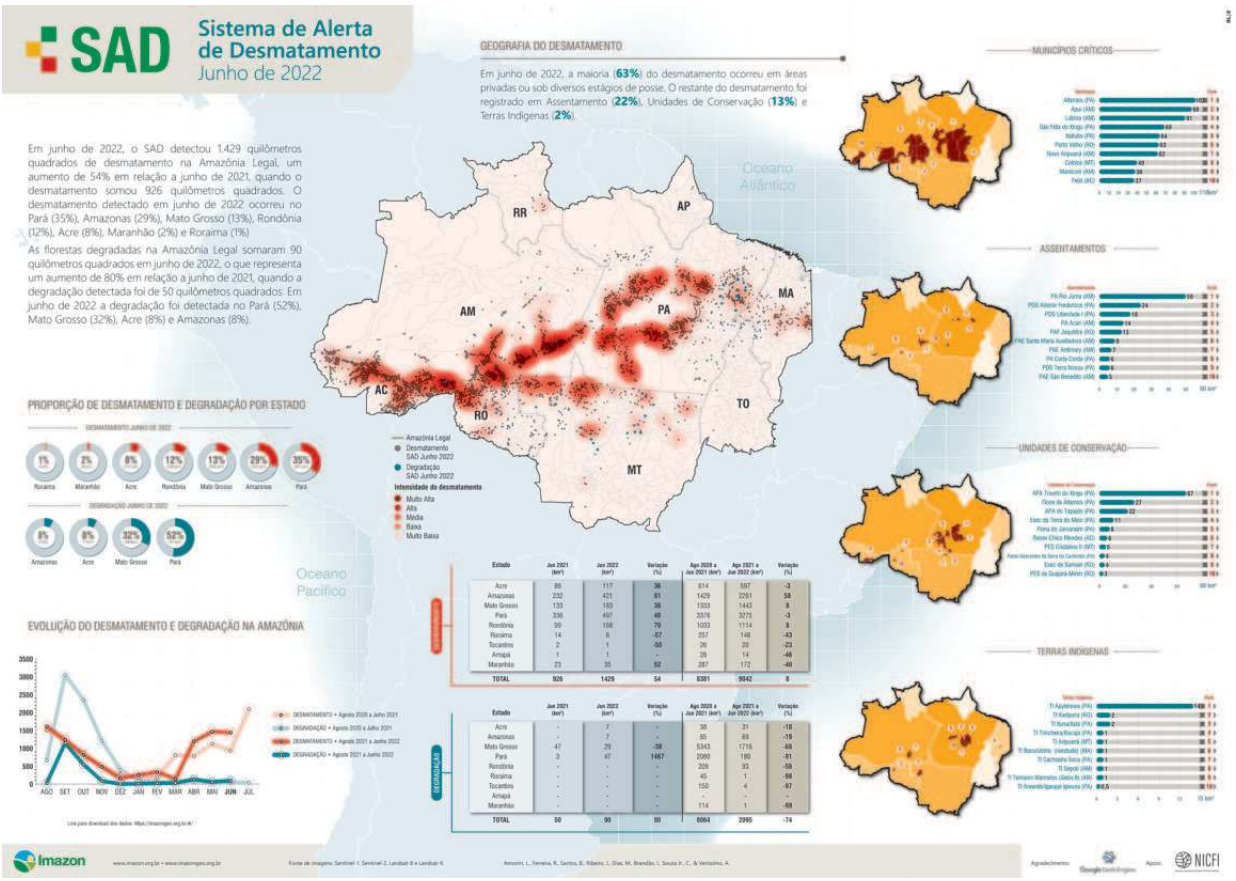
Figura 3. Principais produtores e consumidores mundiais de madeira serrada de conífera.



Fonte: (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE, 2019).

A Figura 4 identifica pontualmente, segundo o Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD), o quadro do desmatamento na Amazônia.

Figura 4. Sistema de Alerta de Desmatamento, junho de 2022.



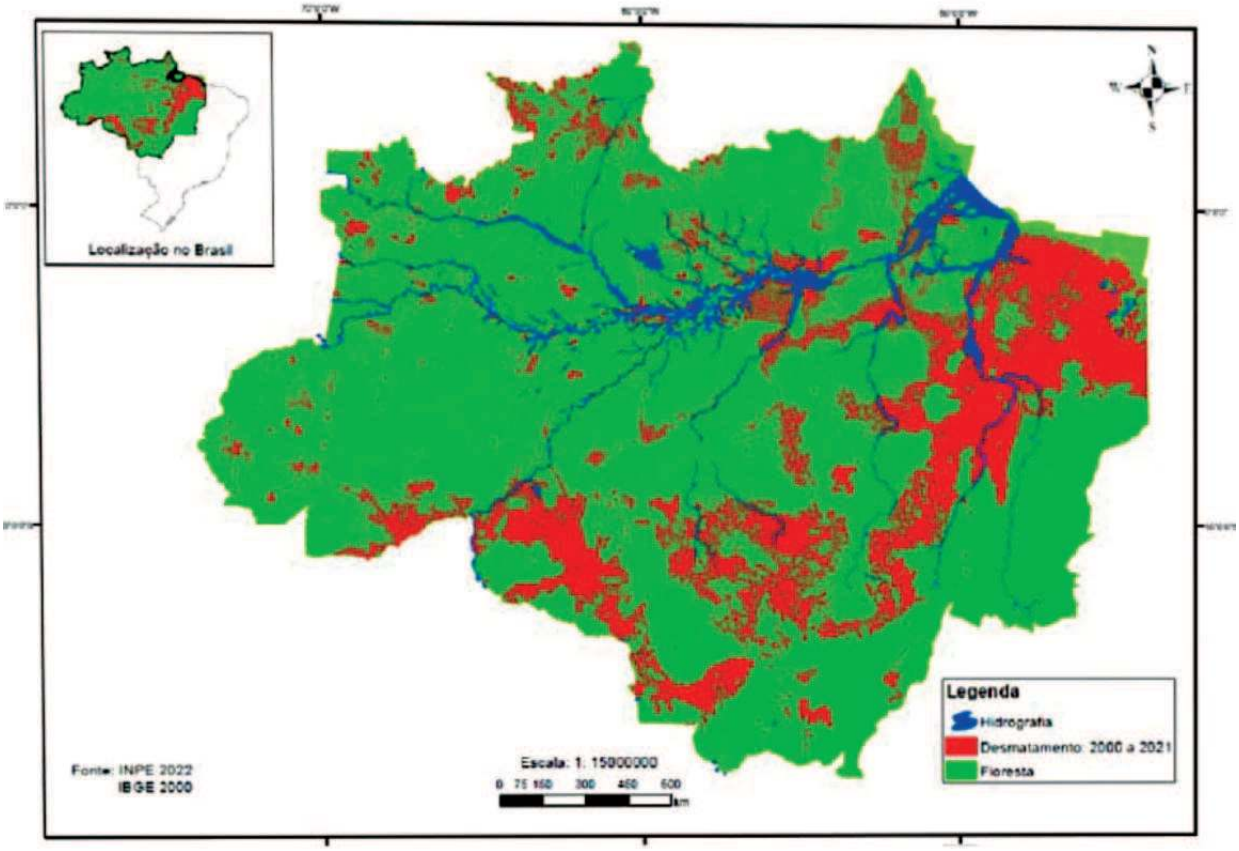
Incêndios e desmatamento na Amazônia

O movimento ambientalista induz objetivamente a uma "asfixia econômica" da população amazônica, de 30 milhões de habitantes, impedindo que o povo obtenha renda de maneira legal, tendo em consequência que apelar para práticas ilegais de sobrevivência incluindo desmatamentos, por menor que sejam as áreas atingidas.

Na verdade, o desmatamento na Amazônia, segundo dados levantados e registrados pelo Imazon (2021), Figura 5, é bem menos grave do que o apregoado mundo afora. Não obstante constantes ataques ferrenhos de piratas e grileiros ambientais, a região ainda se mantém essencialmente verde.

Do descompasso ficção-realidade resulta que, qualquer atividade na Amazônia voltada à geração de emprego e renda é logo taxada de suspeita por organizações não governamentais, sobretudo estrangeiras. O que o ambientalismo sério deveria fazer seria apresentar uma proposta para desenvolver de forma sustentável a Amazônia, campo em que se mostra incompetente e, por isso, pouco tem a contribuir.

Figura 5. Desmatamento na Amazônia.



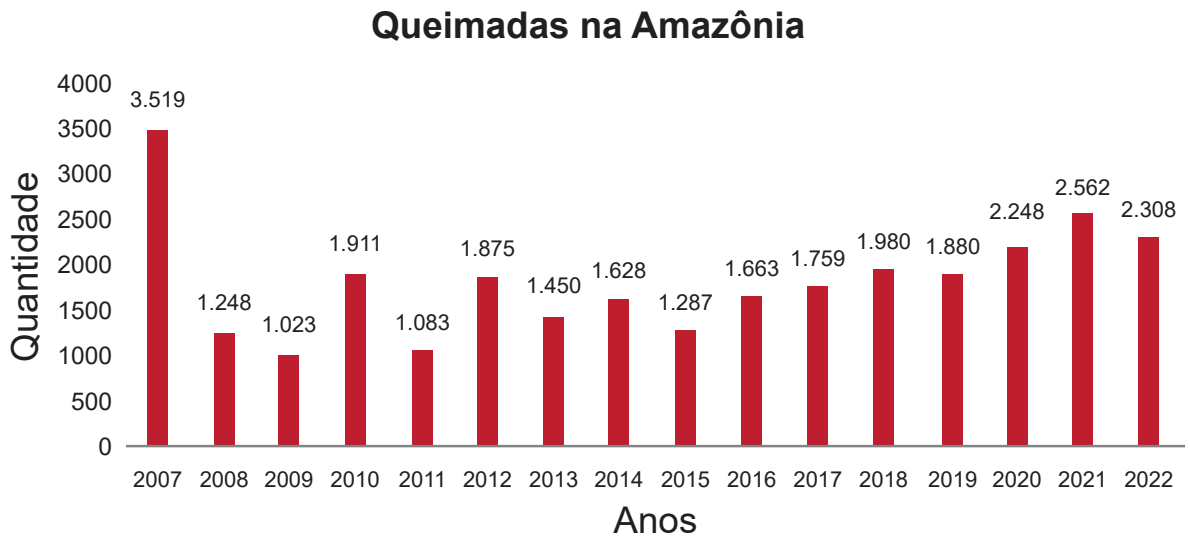
Fonte: (IMAZON, 2021).

De qualquer maneira, os dados do sistema Inpe (2021) desmentem o alarmismo feito em meados de 2020, quando ONGs, com base no Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real (INPE, 2017), divulgavam índices alarmantes de aumento 100% a 200% do desmatamento, quando, efetivamente cresceram 19,5%. Por isso às forças dos exércitos contrários ao desenvolvimento da Amazônia, chama a atenção o insólito fato segundo o qual o governo do Amazonas e as representações políticas municipal, estadual e federal não terem sido capazes de adotar posições firmes de combate a esses movimentos.

Outro grave problema: quando das pesquisas acerca dessas questões empreendidas na internet, observa-se a proliferação de estudos técnicos de alto nível oriundos de imenso caudal de instituições, nacionais ou estrangeiras, em escala muito superior ao de nossas universidades, governo estadual, Suframa e Inpa. Fato que parece demonstrar, presume-se, certo distanciamento, insuficiente nível de consciência e comprometimento em relação ao futuro de nossa economia. Vale a pena levar em conta a recorrente, mas obrigatória, menção a não se poder sequer imaginar chegar a 2073 com as mesmas carências e desprovimentos ante a urgência de um planejamento estratégico que produza efetivos resultados compensatórios ante a decisão governamental de prorrogar, pela terceira vez, o prazo de vigência da ZFM.

Os números dos incêndios na Amazônia guardam estreita relação com os dados do Brasil, conforme se pode observar na Figura 6.

Figura 6. Foco de queimadas na Amazônia. .

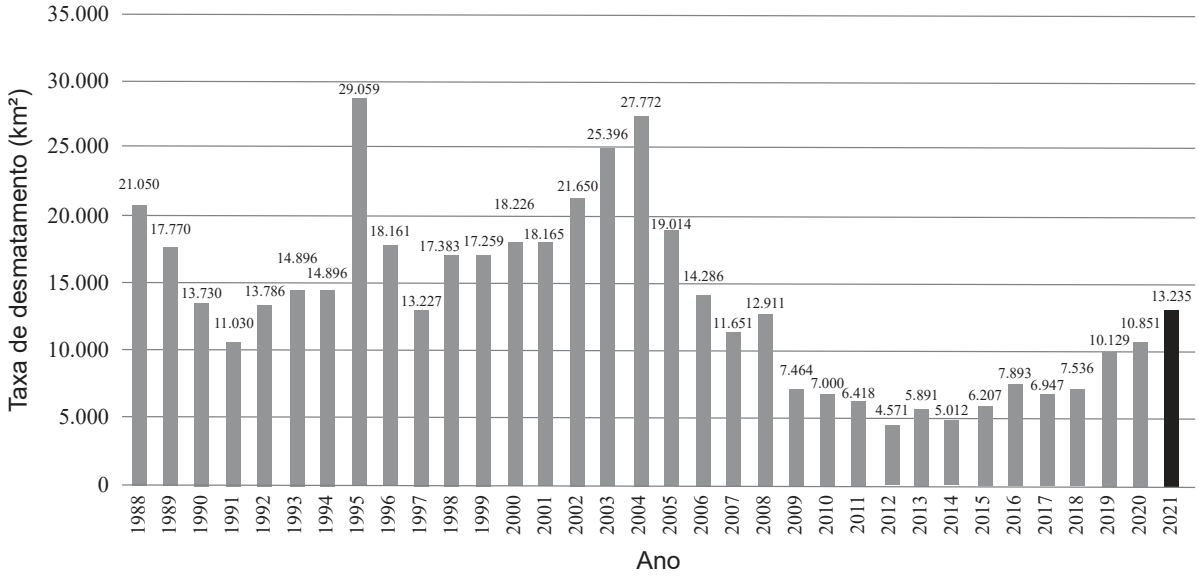


Fonte: (AMARAL, 2022; MODELLI, 2021).

Quanto ao desmatamento, conforme já se observou, é nítida a diferença entre o que é normalmente alardeado e a realidade dos dados estatísticos alusivos às décadas passadas. Comparativamente pode-se até admitir, do ponto de vista estatístico, ter havido diminuição no desflorestamento, conforme dados do Prodes (INPE, 2021).

Observa-se, pelos dados da Figura 7, que as maiores taxas de desmatamento ocorreram efetivamente no período de 1988 a 2004. A partir de 2005 verifica-se acentuada redução das ocorrências, embora, em média, os números continuem superiores a 5.000 km²/ano.

Figura 7. Valores absolutos e variação percentual por unidade da Federação.

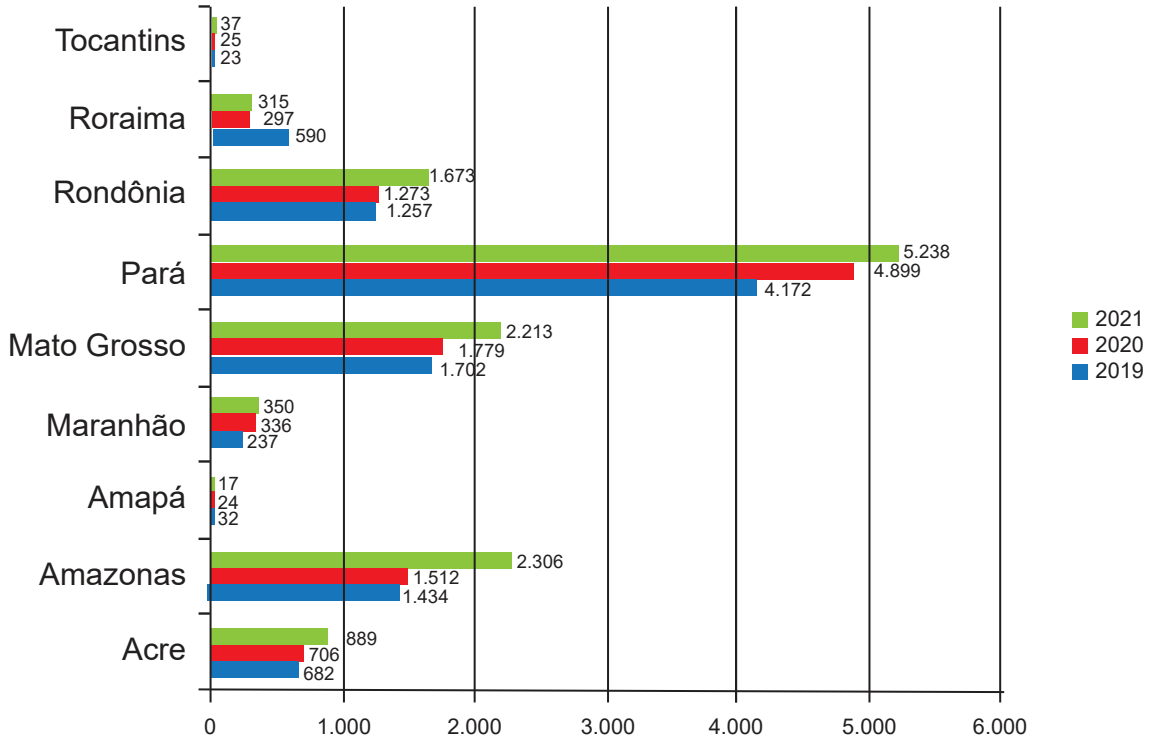


Fonte: (INPE, 2021).

Desmatamento no Amazonas

Dados do Boletim do Desmatamento (SAD) (FONSECA *et al.*, 2018) apontam que o Pará registrou mais da metade dos pontos de desmatamento em novembro de 2022 na área da Amazônia Legal (Figura 8), o equivalente a 63% dos alertas de toda a região. As áreas que mais sofreram destruição encontram-se principalmente no Nordeste do estado, na região da Terra do Meio, e no Oeste, com alta concentração de alertas na região da Calha Norte, maior bloco de florestas protegidas do mundo.

Figura 8. Taxa de desmatamento por estado do Brasil em 2019/20 e 2021.



Fonte: (INPE, 2021).

Segundo a Tabela 1 (INPE, 2019), no período 2017/2018 o estado do Amazonas perdeu 1.045 km² de florestas nativas, particularmente na franja sul do estado. A quarta maior área desmatada da Amazônia, atrás do Pará, Mato Grosso e Rondônia, os desmatamentos da floresta se intensificam durante a estação seca (com menos chuvas), depois começam as queimadas.

O aumento do desmatamento no Amazonas foi liderado pelos municípios da região sul do estado, destacando-se Apuí, Boca do Acre, Lábrea, Manicoré, Humaitá e Novo Aripuanã no entorno das rodovias BR-319 (Manaus/Porto Velho) e BR-230 (Transamazônica). Esses municípios estão sob a influência direta do arco do desmatamento, região onde se verifica forte expansão da nova fronteira agrícola brasileira.

Dados do Prodes (INPE, 2019), correspondentes ao período 2018-2019, revelam que a Amazônia Legal perdeu 9.762 km2 de florestas, um crescimento de 29,5% em relação ao total de 7.563 km² verificado no ano anterior. Conforme dados divulgados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2019), o mapa do desmatamento na Amazônia Legal apresentou

variações da taxa para cada estado entre os anos de 2018 e 2019. A análise da Tabela 1, a seguir, aponta um crescimento do desmatamento nos estados que já indicavam maior contribuição, com exceção do Amapá (-66,7%), de Rondônia (-5,4%) e Tocantins (16,0%).

Tabela 1. Valores absolutos e variação percentual para cada estado.

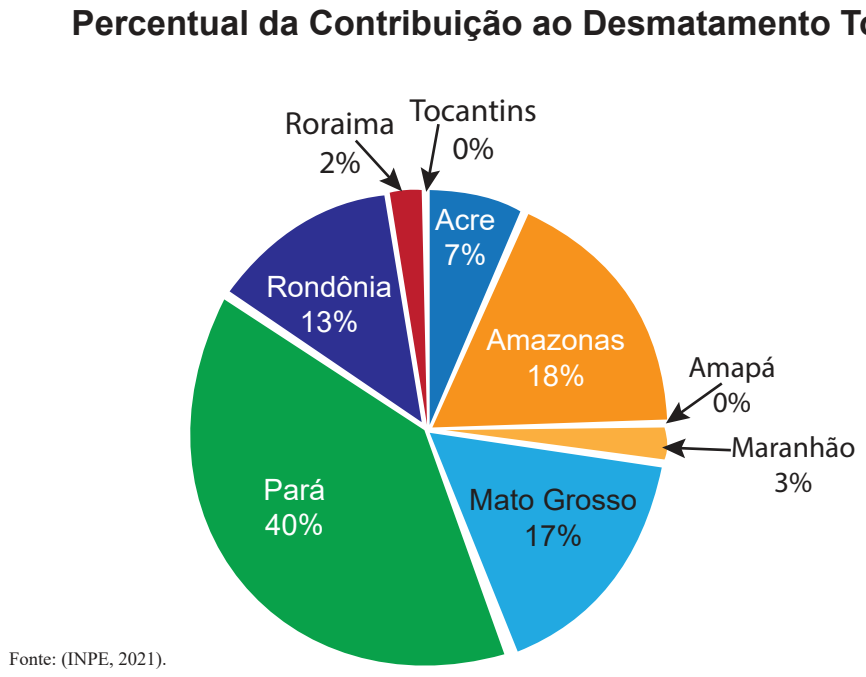
Estado	Prodes 2020 (km²)	Prodes 2021 (km²)	Variação (%)
Acre	706	871	23,37
Amazonas	1.512	2.347	55,22
Amapá	24	39	62,50
Maranhão	336	363	8,04
Mato Grosso	1.779	2.263	27,21
Pará	4.899	5.257	7,31
Rondônia	1.273	1.681	32,05
Roraima	297	386	29,97
Tocantins	25	28	12,00
ALB	10,851	13. 235	21,97

Fonte: Contribuição por estado na taxa de desmatamento em 2021 (INPE, 2021).

O cenário que se desenha leva à inexorável conclusão segundo a qual o único fator que efetivamente induzirá a preservação ambiental, a integridade da floresta e dos recursos da biodiversidade é o desenvolvimento econômico, alcançado de forma harmônica, estreitamente conciliado à produção sustentável e à efetiva preservação do ecossistema. Meta a ser perseguida, competente, responsável e obstinadamente em sintonia com grandes economias que assim tiveram a clarividência de implementar políticas eficazes em relação aos seus recursos agroflorestais, mensurando seus resultados, avaliando e corrigindo os desvios interpostos ao longo do caminho.

A distribuição do desmatamento do Amazonas, base 2018, com 13% do total, coloca o estado na quarta posição no contexto das unidades da Amazônia Legal (Figura 9).

Figura 9. Percentual da contribuição ao desmatamento total, 2021.

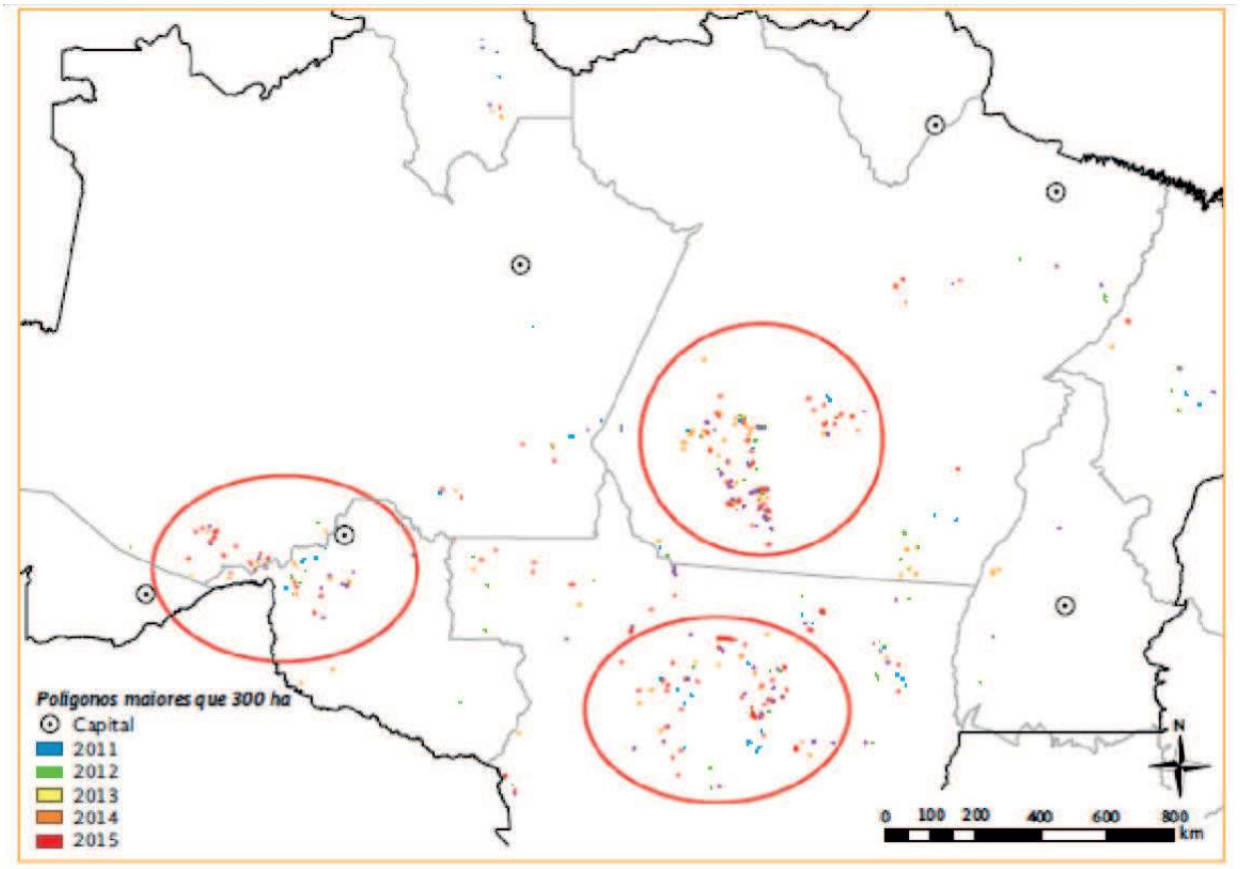


Fonte: (INPE, 2021).

De acordo com a 4ª fase do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal – PPCDAm e a 3ª fase do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado – PPCerrado (BRASIL, 2018), observa-se, nos últimos anos, uma reversão no tamanho dos polígonos desmatados, havendo aumento, desde 2015, na contribuição da classe 100 ha a 500 ha, sendo que, nesse último ano, a contribuição da classe foi de 21%.

Essa reversão também pode ser reflexo do aprimoramento do sistema DETER, com a criação do DETER-B, que melhorou a resolução espacial, registrando áreas com até 1 ha para a fiscalização. Ao observar a distribuição dos grandes polígonos (maiores que 500 ha), constata-se que eles estão concentrados em quatro regiões: fronteira entre Amazonas, Acre e Rondônia, fronteira do sul do Amazonas e norte de Mato Grosso, centro-sul do estado do Pará e região central de Mato Grosso (Figura 10).

Figura 10. Polígono do desmatamento.



Fonte: (BRASIL, 2018).

Falácia da ZFM como fator de preservação florestal

O DL 288/67, em seu Art. 1º estabelece que

> a Zona Franca de Manaus é uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecida com a finalidade de criar no interior da Amazônia um centro industrial, comercial e agropecuário dotado de condições econômicas que permitam seu desenvolvimento, em face dos fatores locais e da grande distância, a que se encontram, os centros consumidores de seus produtos. (BRASIL, 1967).

Por desvio de finalidade, ao contrariar o disposto no Art. 1º do Decreto-Lei nº 356, de 15 de agosto de 1968, e Art. 504 do Decreto nº 6.759, de 05 de fevereiro de 2009, todavia, veio a concentrar 95% de sua produção e arrecadação tributária em Manaus.

As distorções em referência se estendem ainda, dentre outras, ao Art. 11, do DL 288 (BRASIL, 1967), que, no tocante às atribuições da Suframa, prevê a elaboração (até hoje pendente) do Plano Diretor Plurianual da Zona Franca, coordenando e promovendo sua execução, diretamente ou mediante convênio com órgãos ou entidades públicas, inclusive sociedades de economia mista, ou através de contrato com pessoas ou entidades privadas. Observa-se que, nestes 54 anos desde que a ZFM foi criada, formou-se, ante as deformações e inconsistências do modelo, perigoso vácuo derivado de omissões da Suframa, Sudam e dos governos estaduais da Amazônia Ocidental no tangente sobretudo à definição de marcos estratégicos que o Plano Diretor teria evitado.

Em resultado desse vazio inexorável, dados da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema) (AMAZONAS, 2021) apontam que o Amazonas, até a primeira semana do mês de agosto de 2021, já é o segundo estado que mais desmatou a Amazônia. Dos cerca de 5.302,61 km² de floresta desmatada na Amazônia Legal, o Amazonas responde por 1.336,75 km², perdendo apenas para o estado do Pará, líder do ranking, com 1.937,10 km² desmatados. Seguem Amazonas e os estados do Mato Grosso, Rondônia e Acre. Os levantamentos da Sema (AMAZONAS, 2021) apontam que, dentre os dez maiores municípios que lideram o desflorestamento na Amazônia Legal, quatro são amazonenses: Lábrea (345,71 km²), Apuí (279,99 km²), Novo Aripuanã (137,54 km²) e Humaitá (132,43 km²).

É falso, por conseguinte, certo entendimento de que as florestas preservadas são uma conquista da ZFM. Em primeiro lugar, os números ainda são irrelevantes, podendo ser corrigidos tempestivamente; em segundo, estamos, por uma questão de retórica, deixando escorrer pelas mãos riquíssimo potencial econômico que o complexo florestal oferece: além da madeira em si e seus derivados, produtos industrializados diversos para a indústria da construção civil, essências vegetais, energia verde, biocombustíveis, serviços ambientais. O desmatamento só agora se intensifica face ao avanço da nova fronteira agroflorestal brasileira que se expande na direção Sul do estado e da ausência de políticas públicas eficazes destinadas à prevenção e combate aos ilícitos. Visualizando-se a questão do ângulo custo-benefício, o Amazonas, por outro lado, com estimados 97% de suas florestas preservadas, pode, via manejo florestal sustentável, assumir a liderança do mercado nacional de produtos da bioeconomia.

Nesse meio tempo, o arco do desmatamento chega com mais intensidade ao Sul do Amazonas à medida em que haja menos áreas disponíveis para expansão agropecuária nos estados vizinhos, e a que o Estado e Suframa, efetivamente, não criaram mecanismos consistentes de preservação da floresta, como a regularização fundiária e a fiscalização das florestas públicas. Mesmo assim, o nível de 97% de preservação florestal só foi mantido tendo em vista a concentração das atividades da Zona Franca em Manaus, desde sua instituição em 1967, na suposição de que o modelo ZFM implantado irradiaria desenvolvimento por todo o interior e a Amazônia Ocidental. Hipótese que, como hoje comprovada, não se configurou.

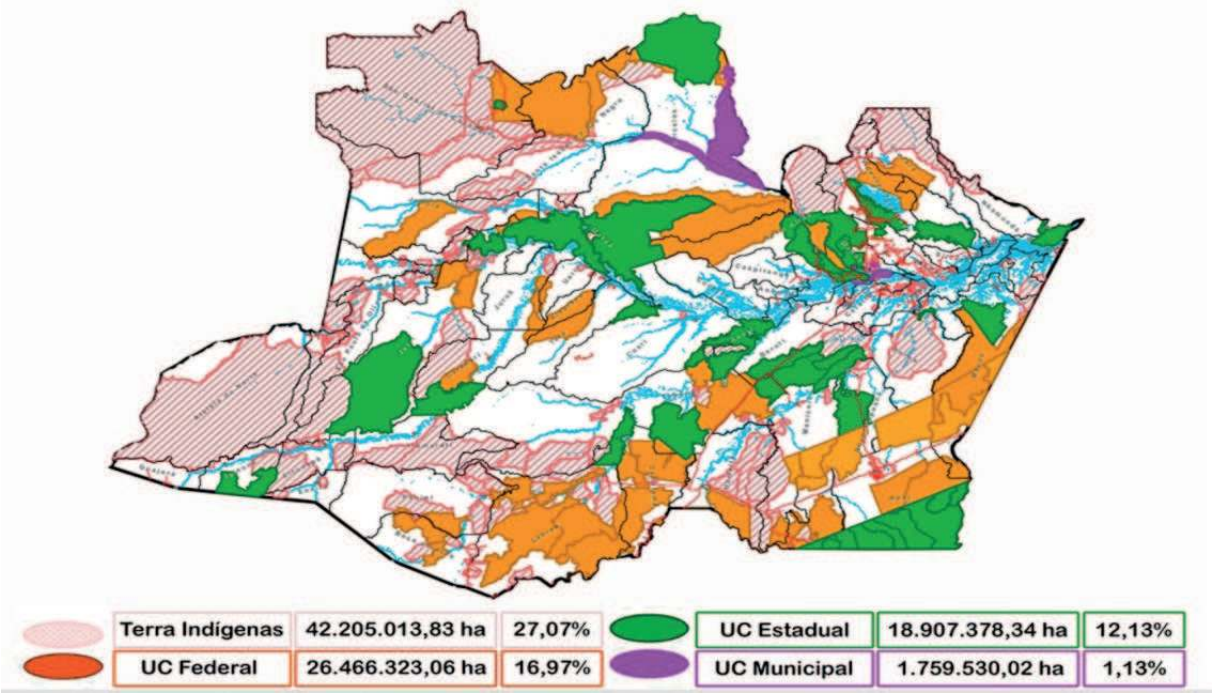
Enquanto isso, a mesorregião Sul do Amazonas vem se transformando no maior pólo agropecuário, mineral e produtor de grãos do estado, em significativo ritmo de expansão que não mais poderá ser detido. Em certo sentido, repetindo o sul do Pará nos anos 1970/1980. E desta forma forçando uma nova visão do modelo ZFM voltado à interiorização da política de incentivos fiscais, induzindo, por vias transversas, a complementação do Polo Industrial de Manaus (PIM) à bioeconomia, à exploração sustentável dos recursos da biodiversidade.

Unidades de Conservação

Segundo Veríssimo *et al.* (2011), na Amazônia Legal a soma de áreas protegidas alcança, base 2010, 2.197.485 km² ou 43,9% da região, o que corresponde a 25,8% do território brasileiro. Desse total, as Unidades de Conservação (federais e estaduais) e as Terras Indígenas homologadas, declaradas e identificadas, compreendem, respectivamente, 22,2% e 21,7% da área territorial da região.

O estado do Amazonas, segundo a Sema (AMAZONAS, 2020) detém, conforme a Figura 11, 57,3% de sua área territorial conservada, distribuída entre Terras Indígenas, Unidades de Conservação federal, estadual e municipais. Por conseguinte, restam ao estado 42,7% do seu território para exploração agroflorestal. Considerando que, pelo Brasil (2012), na Amazônia podem ser explorados apenas 20% desse total, e considerando a área geográfica do estado, de 1.559.146,889 km², por conseguinte, a disponibilidade de terras a explorar econômica e sustentavelmente corresponde a 8,54% do território, ou, aproximadamente, 13,5 milhões de hectares, em torno de 1,7% do Brasil.

Figura 11. Unidades de Conservação no Amazonas.



Fonte: (AMAZONAS, 2020).

Portanto, desde que o Estado venha a implementar e gerir adequadamente política fundiária e a definir competências e aptidões agroflorestais, há espaço para tudo. Para conservar, proteger o ecossistema e promover o desenvolvimento socialmente justo, economicamente viável e ecologicamente correto, como preceituam os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), das Nações Unidas (2021).

Efeito ZFM real

Centenas de empreendimentos industriais e comerciais se instalaram em Manaus desde 1967 movidos sobretudo pelo intuito de ganhar dinheiro e aqui consolidar negócios dos empreendedores. Investir em preservação ambiental - direta ou indiretamente - jamais esteve nos planos de qualquer empresa incentivada do Polo Industrial de Manaus (PIM). Se a floresta amazonense permaneceu até agora em grande monta preservada deve-se o fato à ausência de investimentos em projetos agroflorestais, particularmente.

Entretanto, o cenário indica que o futuro da economia do Amazonas, efetivamente, correlaciona-se à expansão e interconectividade PIM-bioeconomia-indústria 4.0, instalados na capital e no interior do estado. Esse é o fator primordial e motivacional do processo de consolidação do modelo Zona Franca, caso atenda ao menos a duas condições básicas: promoção de investimentos de alto rendimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I) e na formação de pessoal de alta qualificação, quadros de gestão e dirigentes com visão global de processo e produtos disruptivos e de estratégias comerciais avançadas.

Para uma ampla compreensão do quadro conjuntural da economia amazonense, fundamental se torna desmistificar a falácia de que a ZFM constitui instrumento de preservação florestal. O termo falácia, cumpre salientar, significa um raciocínio errôneo com aparência de verdadeiro. Assim entendido, a afirmativa, muitas vezes repetida por alguns líderes empresariais, políticos e autoridades governamentais, não corresponde à realidade. De igual modo, repete-se, amiúde, que, se não fosse a Zona Franca, Manaus continuaria sendo um "porto de lenha[2]". Pressuposto também falaz, dado que, de igual modo, a manter-se "porto de lenha" o qualificativo teria de se estender aos demais estados da Amazônia, que não contam com Zona Franca.

Ao contrário, a Amazônia vive estado de relativo bons momentos com crescimento de suas economias baseado na exploração dos recursos da biodiversidade, do agronegócio, do turismo, da mineração e da agroindústria, segmentos não valorizados no Amazonas, e que, por isso mesmo, aqui não decolam. Há, portanto, que se meter a mão na massa, buscar soluções autóctones, a partir da valorização das assimetrias socioculturais e econômicas da região; desenvolver parcerias visando estabelecer áreas de negócios em colaboração com empresas líderes do desenvolvimento tecnológico mundial, e, desta forma, poder integrar-se ao mercado internacional. Para tanto, necessário se torna estabelecer estratégias de gestão da máquina pública e de planejamento econômico abrangente com visão de longo prazo, de forma contínua e isenta de ambições político-partidárias desconstrutivas.

[2] A frase "Porto de lenha" faz parte do refrão da música com o mesmo nome, de 1991, composta e interpretada pelo músico José Evangelista Torres Filho, conhecido como Torrinho (WIKIPÉDIA, 2022). Uma música famosa no Amazonas e que lembra um passado que mantém muitas marcas no presente do estado: o período de exploração da borracha, que perdurou entre 1879 e 1912. Fonte: WIKIPÉDIA. Porto de Lenha (canção). Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_de_Lenha_(can%C3%A7%C3%A3o). Acesso em: 16 nov. 2022.

ZEE – Produção Rural x Sustentabilidade

O Mapa Integrado dos Zoneamentos Ecológico-Econômicos dos Estados da Amazônia Legal (MacroZEE), principal dos dez mapas temáticos, tem como objetivo o planejamento territorial da região. E assim passa a exercer função normativa e, mais que isso, adquirir importância na indicação e na prospecção de alternativas de uso sustentável dos recursos naturais e do aproveitamento das potencialidades econômicas e sociais da Amazônia, respeitando sua diversidade cultural e geopolítica. O mapa mostra a divisão do território da Amazônia Legal em áreas com estrutura produtiva definida ou a definir; áreas que devem ser recuperadas e/ou reordenadas; áreas frágeis; áreas onde há manejo florestal; e as áreas de proteção ambiental já existentes e propostas. Serve de base também a um projeto mais ambicioso: o Macrozoneamento Ecológico-Econômico.

Acerto das decisões públicas, necessárias para enfrentar o dilema civilizatório, relativo à produção alimentar sustentável. Governos mal estruturados, contudo, tendem a produzir soluções equivocadas. A base do raciocínio centra-se no agro responsável, um sistema de produção agroindustrial capaz de produzir alimento saudável e barato. Pouco importa se o modo de produção é familiar ou empresarial, de grande ou pequena escala, se comunitário ou capitalista. De máxima importância: seguir o que em agronomia se denomina boas práticas agrícolas, o passo inicial da sustentabilidade, conceito que concilia elevada produtividade e preservação ambiental.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2020), muitas das soluções contidas nas estratégias do MacroZEE já estão em curso na Amazônia e têm valorizado, crescentemente, a dimensão territorial, agora apreendida e valorizada como crucial para os objetivos pretendidos. Isso porque, frente à diversidade sociocultural, ecológica e econômica da Amazônia, não há como elaborar estratégias válidas para todos os tempos, todos os lugares e todos os problemas.

Algumas estratégias são respostas voltadas para as áreas mais antropizadas, sejam urbanas ou rurais. Outras focam as áreas onde predominam os ecossistemas naturais com sua sociobiodiversidade, ainda bastante preservados. E há aquelas voltadas para as frentes de expansão, que são áreas que concentram as principais dinâmicas e vetores da expansão predatória. Em qualquer caso, a meta sempre é o desenvolvimento, com apoio para a recuperação dos passivos e manutenção dos ativos ambientais, sem os quais não há sustentabilidade.

Nesse sentido, o MacroZEE dialoga e mantém uma relação de mão dupla com as principais iniciativas que já estão transformando a Amazônia e que contam com forte legitimação política e social, no geral referenciadas no Plano Amazônia Sustentável (PAS) (BRASIL, 2018), como, por exemplo:

a) O Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAm).

b) As Políticas de Desenvolvimento Regional (PNDR) e de Defesa (PND).

c) O Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

d) O Programa Territórios da Cidadania.

e) Os Planos de Desenvolvimento Regionais, a exemplo dos Planos Marajó, BR-163 e Xingu.

f) O Programa de Regularização Fundiária da Amazônia Legal (Terra Legal).

g) A Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei Federal nº 11.284/2006).

h) O Programa de Manejo Florestal Comunitário e Familiar (decreto federal nº 6.874/2009).

i) O Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA), aprovado pela Sudam em maio de 2019 e encaminhado à Presidência da República e ao Congresso Nacional.

É, por conseguinte, o ZEE que define as vocações econômicas, as vantagens comparativas e competitivas e as aptidões agroflorestais da área. Sua implementação determina os rumos seguros, os meios e os fins, a serem obedecidos por políticas públicas voltadas à bioeconomia. Sem essas ferramentas o estado se perde nas complexas interações homem-meio ambiente que se interpõem à busca da produção com sustentabilidade, sem o que a floresta continuará presa fácil à sanha dos piratas ambientais. Há consenso em torno de que a implementação de todos esses planos e das estratégias do macrozoneamento somente será plenamente alcançada se for impulsionada por um novo bloco de forças políticas, econômicas e sociais, comprometido com os princípios, critérios e práticas da sustentabilidade.

Por outro lado, estudos de Romeiro (2012) e Igliori (2006) demonstram que o desenvolvimento econômico é a chave para a proteção ambiental e conservação do bioma. A falsa dicotomia entre desenvolvimentismo e ambientalismo vem sendo gradativamente superada. Como enfatiza Becker, (2005, p. 85) a "floresta só deixará de ser destruída se tiver valor econômico para competir com a madeira, com a pecuária e com a soja. Mesmo com os grandes avanços na sua proteção, a questão de manter a capacidade sustentável da floresta ainda não foi solucionada". Este, efetivamente, o maior desafio do qual o governo federal vem fugindo há décadas ao permitir, exemplos, que o CBA permaneça no incômodo limbo jurídico e operacional, e que o Inpa, a mais importante organização de pesquisa da Amazônia, sobreviva com um orçamento anual de R$ 50 milhões, razão pela qual seu número de pesquisadores vem reduzindo a cada ano, enquanto dotações de algumas universidades norte-americanas alcançam a casa de bilhões de dólares anuais.

Professores e pesquisadores, cabeças privilegiadas da Academia e da pesquisa, à frente nomes como Samuel Benchimol, Djalma Batista, Alfredo Homma, Bertha Becker, Cosme Ferreira Filho, Ozório Fonseca, Adalberto Val, dentre outras, construíram e constroem, aqui mesmo na região, na universidade e centros de pesquisa, extraordinário arcabouço científico e tecnológico nos campos da bioeconomia, a exploração sustentável de nossa biodiversidade. Acervo que, todavia, muito pouco é aproveitado na formulação de soluções técnicas para uso industrial de alta performance tecnológica dirigida à produção de alimentos, biofármacos, biocosméticos, bioengenharia, nanotecnologia, dentre outros ramos.

Segundo Deng Xiaoping (SPENCE, 2011), não importa a cor do gato desde que coma o rato. Deng foi o Chefe Supremo da China de 1978 e 1992, que, após a morte de Mao Tse Tung, em 1976, promoveu as reformas econômicas, a abertura ao mundo exterior e a modernização da China, tirando o país da miséria absoluta, da ignorância e do atraso, tornando-o hoje a segunda maior potência econômica mundial (SPENCE, 2011). Portanto, tinha plena consciência de sua visão estratégica, de como e quando o governo era instado a intervir na economia por meio de políticas públicas eficazes e tempestivas.

Convém observar, a propósito, que a Zona Franca de Manaus, instituída em 1967, é bem mais velha que a Nova China, que ousadamente se mantém, ao lado dos Estados Unidos, na vanguarda do crescimento econômico e tecnológico sedimentado na Revolução Industrial 4.0.

Referências

AMARAL, A. C. Incêndios na Amazônia atingem maior volume para junho em 15 anos. **Folha de São Paulo**, 1 jul. 2022. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2022/07/incendios-na-amazonia-atingem-maior-volume-para junho-em-15-anos.shtml. Acesso em: 8 ago. 2022.

AMAZONAS. Secretaria do Meio Ambiente. **Dados sobre o desmatamento.** Manaus, 2021. Disponível em: http://meioambiente.am.gov.br/dados-sobre-desmatamento/. Acesso em: 15 ago. 2021.

AMAZONAS. Secretaria do Meio Ambiente. **Unidade de conservação**. Manaus, 2020. Disponível em: http://meioambiente.am.gov.br/unidade-de-conservacao/. Acesso em: 25 ago. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE. **Estudo setorial 2019 ano base 2018**. Curitiba: ABIMCI, 2019. Disponível em: https://abimci.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Estudo-_Setorial-_Abimci-_2019_versao_portugues.pdf. Acesso em: 8 ago. 2022.

BECKER, B. K. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 53, p. 71-86, 2005.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967**. Altera as disposições da Lei número 3.173 de 6 de junho de 1957 e regula a Zona Franca de Manaus. Brasília, DF, 1967. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-288-28-fevereiro-1967-376805-publicacaooriginal--1-pe.html. Acesso em: 28 nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm. Acesso em: 28 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Florestas do Brasil em resumo** 2019. Brasília, DF: Serviço Florestal Brasileiro, 2019. 207 p. Disponível em: https://www.abema.org.br/images/noticias/2020/06/Florestas_Brasil_2019_Portugu%C3%AAs.pdf. Acesso em: 2 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **MacroZEE da Amazônia Legal**. Brasília, DF, 2020. p. 1. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/macrozee-da-amaz%C3%B4nia-legal.html. Acesso em: 6 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado) e Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)**: fase 2016-2020. Brasília, DF, 2018. v. 3. 96 p. Disponível em: http://combateaodesmatamento.mma.gov.br/images/conteudo/Livro-PPCDam-e-PPCerrado_WEB_1.pdf. Acesso em: 8 ago. 2021.

EMBRAPA TERRITORIAL. **Agricultura e preservação ambiental**: análises do Cadastro Ambiental Rural: resultados. Brasília, DF: Embrapa, 2021. Disponível em: https://www.embrapa.br/car-2021/resultados. Acesso em: 3 set. 2021.

FAO. **Global forest resources assessment 2020**. 2nd ed. Rome, Italy, 2020. Disponível em: http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8753en. Acesso em: 2 set. 2021.

FAO. **Global forest resources assessment 2015**: how are the world's forests changing?. Rome, Italy, 2015. 46 p. Disponível em: http://www.fao.org/3/i4793e/i4793e.pdf. Acesso em: 22 jun. 2021.

FONSECA, A.; JUSTINO, M.; CARDOSO, D.; RIBEIRO, J.; SALOMÃO, R.; SOUZA JUNIOR, C.; VERÍSSIMO, A. **Boletim do desmatamento da Amazônia Legal (novembro de 2018)** SAD. Belém, PA: Imazon, 2018. p. 1. Disponível em: https://imazon.org.br/publicacoes/boletim-do-desmatamento-da-amazonia-legal-novembro-2018-sad/. Acesso em: 15 ago. 2021.

IGLIORI, D. C. Economia espacial do desenvolvimento e da conservação ambiental: uma análise sobre o uso da terra na Amazônia. **Ciência e Cultura**, v. 58, n. 1, p. 29-33, 2006.

IMAZON. **A atividade madeireira na Amazônia brasileira**: produção, receita e mercados. Belém, PA, 10 jun. 2010. Disponível em: https://imazon.org.br/a-atividade-madeireira-na-amazonia-brasileira-producao-receita-e-mercados/. Acesso em: 6 ago. 2021.

IMAZON. **Desmatamento acumulado dos últimos 11 meses cresceu 51% na Amazônia aponta Imazon**. Belém, PA, 19 jul. 2021. Disponível em: https://imazon.org.br/imprensa/desmatamento acumulado-dos-ultimos-11-meses-cresceu-51-na-amazonia-aponta-imazon/. Acesso em: 6 set. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Deter**. Observação da Terra. São José dos Campos: INPE, 2017. Disponível em: http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/deter/deter. Acesso em: 8 ago. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **A estimativa da taxa de desmatamento por corte raso para a Amazônia Legal em 2019 é de 9.762 km²**. Brasília, DF: INPE, 2019. Disponível em: http://www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=5294. Acesso em: 14 ago. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Estimativa de desmatamento por corte raso na Amazônia Legal para 2021 é de 13.235 km²**. Brasília, DF: INPE, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/inpe/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/divulgacao-de-dados-prodes.pdf. Acesso em: 14 ago. 2021.

LENTINI, M.; SOBRAL, L.; VIEIRA, R. **Como o mercado dos produtos madeireiros da Amazônia evoluiu nas últimas duas décadas (1998- 2018)?** Piracicaba: Imaflora, 2020. (TimberFlow, 2). Disponível em: https://www.imaflora.org/public/media/biblioteca/boletim_timberflow_2_abril_2020.pdf. Acesso em: 8 jul. 2021.

MODELLI, L. Amazônia tem o maior número de focos de queimadas dos últimos 14 anos para mês de junho. **G1 Amazônia**, 1 jul. 2021. Disponível em: https://g1.globo.com/natureza/amazonia/noticia/2021/07/01/amazonia-tem-o-maior-numero-de-focos-de-queimadas-dos-ultimos-14-anos-para-mes-de-junho.ghtml. Acesso em: 9 fev. 2022.

NAÇÕES UNIDAS. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Brasília, DF, [s.d.]. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 6 jan. 2021.

ROMEIRO, A. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 65-92, 2012. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100006.

SPENCE, J. **En busca de la China moderna**. México, DF: Tusquets Editores, 2011.

VERÍSSIMO, A.; ROLLA, A.; VEDOVETO, M.; FUTADA, S. de M. **Áreas protegidas na Amazônia brasileira**: avanços e desafios. Belém, PA: Imazon; São Paulo: ISA, 2011. Disponível em: https://imazon.org.br/publicacoes/2673-2/. Acesso em: 14 ago. 2021..