Ciência e Tecnologia na Amazônia durante a Ditadura Militar (1964-1985): a trajetória de Clara Pandolfo sob perspectiva crítica

Science and Technology in Amazon during Military Dictatorship (1964-1985): the trajectory of Clara Pandolfo in critical perspective

Tayanná Santos de Jesus Sbrana
Doutora em História Social da Amazônia (UFPA)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)
tayanna.sbrana@ifpa.edu.br

Júlia Vitória Araújo Ricardo
Graduanda em História (Bacharelado) pela Universidade Federal do Pará (UFPA)
julia.vitoria.araujo.ricardo@gmail.com

https://publicacoes.ifpa.edu.br/index.php/rbac/index

RESUMO: O presente trabalho analisa a trajetória da cientista Clara Martins Pandolfo (1912-2009), como representativa da atuação de cientistas amazônidas na constituição de um consenso desenvolvimentista durante a Ditadura Militar, acionando uma compreensão local a respeito do desenvolvimento, trazendo elementos como a transformação da floresta em recurso e a crítica à condução do desenvolvimentismo pelos agentes brasileiros durante o período. As fontes são bibliográficas e audiovisuais, interpretadas a partir da História Oral (FERREIRA; AMADO, 2006), da Análise de Discursos (PETIT, 2003) e da Historiografia do Desenvolvimento (SBRANA, 2024).

Palavras-chave: Clara Pandolfo. Desenvolvimento. Amazônia. Ditadura Militar.

ABSTRACT: *This work analyzes the trajectory of scientist Clara Martins Pandolfo (1912-2009), as a representative of the actions of Amazonian scientists in the constitution of a developmental consensus during the Military Dictatorship, triggering a local understanding regarding development, bringing elements such as the transformation of forest in resource and the criticism of the conduct of development by Brazilian agents during the period. The sources are bibliographic and audiovisual, from Oral History (FERREIRA; AMADO, 2006), Discourse Analysis (PETIT, 2003) and Development Historiography (SBRANA, 2024).*

Keywords: *Clara Pandolfo. Development. Amazon. Military Dictatorship.*

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O Estado brasileiro, a partir dos anos 1950, realizou ações destinadas aos espaços considerados como passíveis de transformação porque representariam obstáculos aos objetivos de crescimento do Brasil. Durante a Ditadura Militar (1964-1985), grande parte dos projetos de desenvolvimento foi concebida em direção às regiões consideradas atrasadas pelos agentes governamentais, objetivando inseri-las na dinâmica nacional de crescimento capitalista e, portanto, direcionar o Brasil para a corrida capitalista, tornando-o um país desenvolvido (OLIVEIRA, 1993). Norte e Nordeste brasileiro, divididos em regiões como Amazônia, Cerrado, Semiárido, Sertão, entre outras denominações, têm sido alvo recorrente de programas governamentais visando sua modificação enquanto realidade de "atraso" para "futuro moderno".

Conforme Pere Petit (2003), não ocorreu uma brusca mudança entre o modelo econômico nacional-desenvolvimentista dos anos 1950 e o modelo da Ditadura Militar, mas sim um incremento de participação de capitais estrangeiros e empresas multinacionais na economia federal, o que gerou um aumento de desigualdade na distribuição da riqueza. Segundo o autor, com relação à Amazônia[1], embora tenham sido elaborados planos de desenvolvimento econômico a serem implementados na região e, alguns deles, postos em prática antes da implementação do Regime Militar em 1964, foi a partir de 1966, após a criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e do Banco da Amazônia S. A. (BASA), que se intensificaram as ações da Administração Federal na região (PETIT, 2003: 24).

Entre 1967 e 1973 foram alcançadas taxas médias de crescimento muito elevadas e sem precedentes, decorrentes da política econômica dirigida por Delfim Neto, Ministro da Fazenda, e de uma conjuntura econômica favorável. Adveio, ainda, de diagnósticos e políticas adotados entre 1964 e 1966 por Otávio Gouveia de Bulhões, Ministro da Fazenda no período Castelo Branco, e Roberto de Oliveira Campos, Ministro do Planejamento no mesmo período, acionados no Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG).

É importante ressaltar que esse crescimento, denominado então de Milagre Econômico deu-se mediante a recessão provocada pelo governo nos anos anteriores, que gerou maior concentração de capitais em torno dos grandes grupos monopolísticos de

[1] Neste artigo, operamos com a definição de Amazônia Legal que, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2024), "é a região compreendida pela bacia do rio Amazonas, a mais extensa do planeta, formada por 25.000 km de rios navegáveis, em cerca de 6.900.000 km^2, dos quais aproximadamente 3.800.000 km^2 estão no Brasil. Já a Amazônia Legal, estabelecida no artigo 2 da Lei nº 5.173, de outubro de 1966, abrange os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, parte do Maranhão e cinco municípios de Goiás. Ela representa 59% do território brasileiro, distribuído por 775 municípios, onde viviam em 2000, segundo o Censo Demográfico, 20,3 milhões de pessoas (12,32% da população nacional), sendo que 68,9% desse contingente em zona urbana". Esta região recebeu várias classificações ao longo da Ditadura Militar, como Amazônia Clássica, Amazônia Legal, Amazônia Oriental, dentre outras.

capital estrangeiro e do sistema financeiro, além do investimento público em grandes obras. Além disso, foi financiado pelo endividamento externo e pelo arrocho salarial e superexploração da força de trabalho, controlada por sindicatos submissos ao governo, o que elevou os lucros. No período entre 1968 e 1976 o PIB cresceu mais que 10%, chegando ao recorde de 14% de variação anual em 1974, mas a classe trabalhadora não acessava esses valores, pois se 1960 os 50% mais pobres da população brasileira ficavam com apenas 17,7% da renda nacional, em 1980 tinham apenas 13,5% da renda, enquanto os 5% mais ricos subiram de 27,7% da renda em 1960 para 34,7% em 1980 (MATOS, 2008).

A criação de instituições como a Sudam e o BASA S. A. em 1966 foi crucial para que os planos, programas e projetos de desenvolvimento direcionados para a Amazônia fossem implementados. Nessas instituições trabalharam agentes diversos, implicados na constituição do desenvolvimento a partir de ações efetivas consubstanciadas, de forma geral, nos chamados grandes projetos.

Durante a Ditadura Militar espraiou-se um imaginário[2] a respeito do desenvolvimento enquanto necessidade inescapável, cujos resquícios podem ser encontrados na contemporaneidade, no cotidiano, nas falas de agentes governamentais e empresariais e de cientistas. Esses rastros contemporâneos do desenvolvimento precisam ser investigados a partir das práticas individuais e coletivas dos agentes sociais implicados na construção do desenvolvimentismo brasileiro, especificamente, o desenvolvimentismo amazônico.

De acordo com Raymond Williams (2011), em qualquer sociedade e período existe um sistema central de práticas, valores e significados, que pode ser chamado de dominante e eficaz. Este sistema é organizado, vivido e experimentado, e seu conjunto de práticas é um investimento de forças que compõem a percepção corriqueira da natureza, do ser humano e de seu mundo. Experimentado enquanto práticas, o sistema confirma-se mutuamente, mas não é estático. Portanto, R. Williams apresenta o conceito de hegemonia enquanto um sentido de realidade para a maioria das pessoas em uma sociedade, um sentido absoluto por se tratar de uma realidade vivida além da qual se torna muito difícil para a maioria dos membros da sociedade mover-se, e que abrange muitas áreas de suas vidas (WILLIAMS, 2011: 53).

Essa característica de sentido interessa para elaborarmos uma compreensão do

[2] Partimos do entendimento segundo o qual o imaginário é histórico e traduz elementos de longa duração presentes numa mentalidade. Hilário Franco Júnior define imaginário sem descartar a mentalidade, como tem sido usual fazer. Para Franco Júnior (2010, p. 69), a mentalidade é um "complexo de emoções e pensamento analógico" e o imaginário é a "decodificação e a representação cultural (portanto historicamente variáveis) daquele complexo". Para esse autor, uma realidade deve ser entendida em relação à outra, assim não se pode excluir a mentalidade para privilegiar o imaginário. Ambas as dimensões existiriam na história da humanidade. Nesse sentido, o desenvolvimento pode ser compreendido como um filho do progresso, situado no século XIX, e de seu par constitutivo, a catástrofe. Para esse entendimento, nos apropriamos das contribuições de Walter Benjamin (2012) e de Reinhart Koselleck (2006).

desenvolvimentismo na Amazônia, pois o desenvolvimento enquanto noção orientadora da realidade social, é também sistema de símbolos, perpassando as variadas esferas da vida. A noção de hegemonia auxilia nesta compreensão, pois ela supõe a existência de algo total e vivido em sua profundidade, correspondendo à realidade da experiência social. Possui um caráter de saturação, que demarca os limites da atuação no âmbito desse sistema de práticas, inclusive da produção de conhecimentos que levam o desenvolvimento como justificativa e objetivo. A partir do conceito de hegemonia podemos compreender como para uma região, enquanto espaço apropriado pelo poder estatal, foram remetidos processos de transformação profunda de realidades (PORTO GONÇALVES, 2015).

A mudança radical da "situação amazônica" era considerada importante para os agentes do Estado durante a Ditadura Militar, pois a participação da Amazônia como peça-chave na configuração do desenvolvimento brasileiro possibilitaria o propalado ingresso do Brasil na dinâmica capitalista mundial. Nesse contexto estavam inseridos os cientistas situados em instituições de promoção do desenvolvimento, como as referidas Sudam e BASA S. A., enquanto espaços de atuação de cientistas, planejadores e gestores do desenvolvimento amazônico. Uma dessas cientistas foi a quimicista Clara Pandolfo (1912-2008), nome que figura em diversos planos, programas e projetos de desenvolvimento efetuados pela Sudam durante a Ditadura Militar, considerando sua atuação enquanto Diretora de Recursos Naturais da Sudam.

O presente artigo, resultante do projeto de iniciação científica *Ciência e Tecnologia na Amazônia: a trajetória de Clara Pandolfo*, apresenta resultados da pesquisa a respeito da trajetória de Clara Martins Pandolfo, para compreender aspectos da atuação de cientistas situados em instituições de promoção do desenvolvimento durante a Ditadura Militar, na Amazônia. Objetivamos, a partir da investigação de uma trajetória específica, elucidar aspectos da constituição do desenvolvimento na Amazônia durante a Ditadura Militar, analisando a atuação de agentes pouco citados nas pesquisas de História da Ditadura Militar enquanto implicados na constituição do desenvolvimento. Dentre esses agentes, foram de grande importância os cientistas que estiveram alocados em variadas instituições criadas durante a Ditadura e que atuaram em ações contundentes de transformação da realidade para fins de desenvolvimento, em diversos casos contribuindo para a formação de conflitos entre populações atingidas pelos chamados grandes projetos e seus executores imediatos.

A proposta concentra-se em investigar a trajetória de Clara Pandolfo considerando três recortes baseados em sua atuação enquanto (1) cientista, (2) planejadora do desenvolvimento e (3) amazônida, compreendidos a partir de seu lugar social e as posições que Pandolfo ocupou ao longo de sua vida (CERTEAU, 2013; RIBEIRO, 2017). A frente científica remete à sua ação profissional enquanto cientista, especialista em temas específicos e detentora de uma expertise ligada à Ciência e Tecnologia; a frente

planejadora remete ao caráter do planejamento do desenvolvimento protagonizado por Pandolfo enquanto diretora do setor de Recursos Naturais (DRN) da Sudam, responsável pela elaboração e implantação de diferentes projetos de desenvolvimento na Amazônia, um deles, a dendeicultura; a frente amazônida remete à sua origem enquanto pessoa nascida no espaço amazônico e atuante nesse mesmo lugar. Essas três frentes, alinhadas a outros recortes como sua origem familiar, classe social e gênero proporcionam, a partir dos Jogos de Escalas (REVEL, 1998), uma compreensão, a nível micro e individual e a nível macro e coletivo, da ação desenvolvimentista na Amazônia.

As fontes da pesquisa são bibliográficas e audiovisuais. O primeiro grupo é composto por relatórios técnicos, laudos, pareceres, obras e entrevistas impressas que remetem à atuação de Pandolfo como cientista e planejadora do desenvolvimento; o segundo grupo é formado por entrevistas realizadas com pessoas que conviveram com a cientista, especificamente seu neto Murilo Fiúza de Melo e o jornalista Lúcio Flávio Pinto, construídas pelas autoras. Esses dois grupos de fontes serão analisados por meio da análise de discursos, a partir dos estudos de Pere Petit (2003), que compreende um discurso enquanto eivado de camadas interpretativas, a serem interpretadas mediante uma análise acurada diante dos lugares de onde partiram esses discursos, compreendidos, em grande medida, enquanto uma ação política de quem fala, destinado a um indivíduo, grupo social e/ou classe. Além disso, a História Oral, neste artigo compreendida enquanto metodologia, nos habilitará a compreender as entrevistas a partir de recortes temáticos, trabalhadas como fontes históricas ligadas à História do Tempo Presente, elaboradas em um complexo processo de narrativa de si e do mundo (FERREIRA; AMADO, 2006).

A Sudam e os projetos de desenvolvimento na Amazônia

A Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) foi criada em 27 de outubro de 1966, pela Lei nº 5.173, como autarquia vinculada ao Ministério do Interior substituindo a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (Spvea) e tendo como função coordenar a ação federal na região amazônica, sendo a principal encarregada por criar e executar o Plano de Valorização Econômica, a partir de convênios públicos ou privados (FGV-CPDOC, 2021).

Os recursos da Sudam eram auferidos a partir de 2% da renda tributária da União e 3% da renda dos estados, territórios e municípios da Amazônia, podendo advir:

> da renda patrimonial; de dotações orçamentárias e créditos adicionais; do produto de operações de crédito, juros de depósitos bancários e multas; dos lucros advindos de serviços prestados ou da participação em empresas; de auxílios, subvenções, contribuições e doações de entidades privadas ou públicas nacionais ou estrangeiras. A Sudam poderia ainda contrair empréstimos no país e no exterior, assim como

> obter recursos junto ao Fundo para Investimentos Privados no Desenvolvimento da Amazônia (FGV CPDOC, 2021).

A Sudam era composta por um superintendente, um conselho deliberativo e uma secretaria executiva, sendo o conselho integrado pelo superintendente, pelos governadores dos Estados da Amazônia Legal, por doze representantes dos vários ministérios, por um representante do Estado-Maior das Forças Armadas, por três representantes do Banco do Brasil, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) e do Banco da Amazônia S. A. (BASA), pelo superintendente da Superintendência da Zona Franca de Manaus e por um representante do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Ao longo desses anos, a Sudam teve como superintendentes: João Walter de Andrade, entre março de 1967 e janeiro de 1969; Ernesto Bandeira Coelho, de dezembro de 1969 a agosto de 1972; Milton Câmara Penna, entre agosto de 1972 a março de 1974; Oscar Dias Teixeira, em março e abril de 1974; Hugo de Almeida, de abril de 1974 a março de 1979; Elias Séfer, entre março de 1979 e abril de 1985[3]. Em 2001, durante o governo Fernando Henrique Cardoso, a Sudam foi extinta e substituída pela Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA), por meio da Medida Provisória nº 2153 de 05 de junho (BRASIL, 2021). Durante o governo Luís Inácio Lula da Silva, a Superintendência foi recriada, pela Lei Complementar n°124, de 3 de janeiro de 2007 (SUDAM, 2021).

Seu principal agente financeiro era o Banco da Amazônia S.A (BASA). A instituição surgiu nos anos 1940, durante a II Guerra Mundial, para o financiamento da produção de borracha com destino aos países aliados, criado como Banco de Crédito da Borracha a partir do Acordo de Washington, entre Brasil e EUA, mediante o Decreto-lei nº 4.451, de 9 de julho de 1942. Em 1950, com o retorno da borracha oriental ao mercado mundial e o enfraquecimento da borracha amazônica pela perda de mercados, foi criado o Banco de Crédito da Amazônia S. A., substituindo o Banco de Crédito da Borracha, através da Lei nº 1.184, de 30 de agosto de 1950, ampliando o financiamento para outras atividades produtivas e tornando-se um banco regional misto, "a partir da implementação do Primeiro Plano de Valorização Econômica da Amazônia e dos novos pólos de crescimento propiciados pelo Governo Juscelino Kubitscheck com a abertura da rodovia Belém-Brasília" (BASA, 2021).

Em 1966 foi transformado em Banco da Amazônia S. A. pela Lei nº 5.122, de 28 de setembro, tornando-se agente financeiro da política do Governo Federal para o desenvolvimento da Amazônia Legal, e em 1970 passou a ser uma sociedade de capital aberto, tendo o Tesouro Nacional 51% das ações e o público 49%. Com sua transformação em agente financeiro do Fundo de Investimento da Amazônia (Finam),

[3] Após esse período, a Superintendência teve mais oito superintendentes entre abril de 1985 e maio de 2001, em sequência: Henry Checralla Kayath, Roberto Pinheiro Klein, Alcyr Boris de Souza Meira, Frederico Alberto de Andrade, José Arthur Guedes Tourinho, Maurício Benedito Barreira Vasconcelos, Hugo de Almeida e José Diogo Cyrillo da Silva (SUDAM, 2021).

administrado pela Sudam, em 1974, passou a atuar na expansão da fronteira agrícola e da industrialização regional. Entre as décadas de 1980 e 1990, foi instituído como gestor do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), criado em 1989, e o Banco existe até a contemporaneidade. Antes de se tornar BASA S. A., o banco teve onze presidentes, e a partir de 1967 outros nomes estiveram nessa categoria: Francisco de Lamartine Nogueira, entre abril de 1967 e abril de 1971; Jorge Babot Miranda, de abril de 1971 a agosto de 1974; Francisco de Jesus Pena, entre agosto de 1974 e março de 1979; Oziel Rodrigues Carneiro, desde março de 1979 até abril de 1981; Ubaldo Campos Correia, de abril de 1981 a abril de 1985, seguidos por oito pessoas até 2007[4].

Deve-se destacar, conforme Petit (2018b: 103), que

> Os projetos de desenvolvimento econômico implementados pelos governos militares na Amazônia não podem ser vislumbrados apenas em seus aspectos socioeconômicos, para a cúpula das Forças Armadas a Amazônia era também, ou principalmente, um *problema geopolítico*. A necessidade de estimular as atividades econômicas e ocupação humana da Amazônia, além de outras decisões estritamente militares ou político-administrativas para garantir a "posse desse imenso espaço vazio", também tinha por finalidade evitar a "cobiça internacional" sobre a região; isto é, a ameaça de perder ou enfraquecer o controle dessa parte do território nacional pela ação de outros países e prevenir também que se instalassem na região focos guerrilheiros, "nacionais" ou "estrangeiros".

Conforme o autor, na Ditadura Militar foram implantados planos de desenvolvimento significativos, especialmente na década de 1970, como: o Plano de Integração Nacional – PIN (1970), o I Plano Nacional de Desenvolvimento – PND (1972 a 1974), e as diretrizes do II PND (1972 a 1974). O primeiro tinha como meta o financiamento de obras de infraestrutura para "facilitar o desenvolvimento de atividades econômicas nas áreas de atuação da Sudam e Sudene, entre elas a construção da Transamazônica e o Plano de Irrigação do Nordeste". Estes planos "orientaram os objetivos a serem alcançados na Amazônia Legal através do I Plano de Desenvolvimento da Amazônia (PDA) – 1972-1974 – e no II PDA – 1975-1979" (PETIT, 2018b: 106).

Devemos observar que estes atos de intervenção do Estado na Amazônia por meio de planos de desenvolvimento acarretaram numa série de conflitos cujas continuidades persistem até a atualidade. Para o autor,

> Um dos principais problemas sociais e políticos provocados pelos modelos de desenvolvimento implementados na Amazônia pelos

[4] São elas: Carlos Thadeu de Freitas Gomes, Delile Guerra de Macedo, Waldemir Messias de Araújo, Silvestre de Castro Filho, Anivaldo Juvenil Vale, Luiz Benedito Varela, Flora Valladares Coelho, Mâncio Lima Cordeiro, englobados no período de junho de 1986 a abril de 2007 (BASTOS *et al.*, 2012). Para os demais períodos não temos informações precisas, apenas o nome do atual presidente do Banco: Valdecir José de Sousa Tose.

> governos militares, foi o incremento dos conflitos agrários entre as diferentes *frentes de expansão* (latifundiários, posseiros, garimpeiros, madeireiros, mineradoras, hidrelétricas) e os camponeses locais, pescadores artesanais, povos indígenas e quilombolas. Até finais dos anos 1970, os conflitos agrários se concentravam nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, mas desde inícios da década de 1980 até hoje, foi na Amazônia Legal, especialmente no Pará, onde ocorreram o maior número de conflitos agrários e assassinatos de trabalhadores rurais e suas lideranças no país (PETIT, 2018b: 115).

Violeta Refkalefsky Loureiro, buscando entender como a Amazônia se tornou, historicamente, uma espécie de "colônia do Brasil", demarca a fixação desse processo nos anos 1970, com duração até a atualidade, momento no qual a Amazônia é designada como *commodity*. Para a autora, "há mais de quatro séculos os governos do Brasil vêm procurando mudar os povos e as culturas da Amazônia, numa incansável tentativa de transformar essa enorme região, para moldá-la à fantasia dos sucessivos governos" (LOUREIRO, 2019: 201).

Nos anos 1980, contrariando um percurso que vinha sendo feito pelas economias centrais, o Brasil, a partir de seus governantes, construiu um dos programas de desenvolvimento mais nefastos para a Amazônia, a saber, o Programa Grande Carajás, no bojo do III PDA e do III PND, que consideramos como os últimos suspiros de busca por legitimidade da Ditadura Militar, em declínio. O período era de recessão econômica nos países industrializados, o que condicionou um rompimento naquilo que sustentava a exportação de matérias-primas dos países periféricos para esses lugares. Isso comprometeu o desenvolvimentismo da Ditadura, assim como o clima geral de insatisfação e rompimento dos muitos silêncios impostos aos grupos que vinham sofrendo com a efetivação desse modelo de desenvolvimento e da própria Ditadura Militar. Questionava-se, portanto, o estado em que se encontrava e os rumos no país em várias frentes.

Como fruto dessas disputas, a Política Nacional de Meio Ambiente foi criada em 1981, marcando a política ambiental brasileira. Mas isso não significou um abandono dos objetivos do desenvolvimento, pois no âmbito do III PDA foi efetivada a exploração mineral do Complexo Carajás-Itaqui a partir do Programa Grande Carajás. Com o III PDA,

> completava-se [...] o ciclo de exploração dos componentes do ambiente amazônico, na medida em que a atividade mineira implicava na apropriação e utilização concomitante dos recursos naturais elencados pelo planejamento estatal, desde a concepção do 1º Plano Quinquenal de Valorização Econômica da Spvea [...], como matrizes da promoção do desenvolvimento regional, a saber, águas, florestas e subsolos (PETIT, 2018a: 249).

Havia, nesse plano, uma ênfase nos recursos naturais e sua importância estratégica para a economia nacional, com a persistência do muitas vezes evocado vazio demográfico e da necessidade de ocupação regional a partir de espaços previamente determinados. A energia hidrelétrica continuava sendo considerada de suma importância na hierarquia das explorações, com o intuito de prover as grandes indústrias e a exploração mineral, observando a escassez de petróleo derivada da Segunda Crise do Petróleo[5].

Nesse contexto estava o Programa Grande Carajás (PGC). Conforme Petit (2018b: 111),

> a partir da segunda metade dos anos 1970, a exploração e comercialização do minério de ferro e de outros minerais no Pará converteram-se no principal objetivo das políticas públicas dos governos militares na Amazônia. Com essa finalidade, e já em andamento a construção da hidrelétrica de Tucuruí e da estrada de ferro Carajás-Ponta da Madeira (São Luís do Maranhão), seria instituído o Programa Grande Carajás (PGC) no Decreto-lei nº 1.813, de 24 de novembro de 1980.

A descoberta, em 1960, de jazidas de minério de ferro na Serra dos Carajás foi um dos principais motores para a construção do PGC em 1980, no âmbito do III PDA. Além do decreto de criação, o Decreto-lei n° 85.387, do mesmo período, criou o Conselho Interministerial para supervisionar o programa, e o Decreto-lei nº 1825 de 22 de dezembro de 1980 instituiu sua Secretaria Executiva. Os objetivos do PGC iam além da criação das condições de exploração mineral, pois tratava ainda do desenvolvimento regional amazônico, sendo considerado o maior programa de desenvolvimento regional do mundo, abrangendo uma área de aproximadamente 900 Km², incluindo áreas dos estados do Pará, Maranhão e Tocantins (na época, norte do estado de Goiás) (WANDERLEY; COELHO, 2021).

O PGC voltava-se para três frentes: mineração e metalurgia, agropecuária e projetos florestais e infraestrutura, como portos, ferrovias, rodovias e barragens. A Estrada de Ferro Carajás (EFC) era central nessa infraestrutura, interligando as minas no Pará aos portos no Maranhão, atravessando os dois estados e deixando um rastro do desenvolvimento por onde passava, a saber, a desigualdade ampliada. O sistema mina-ferrovia-porto trazia consigo os ecos das decisões políticas alheias aos anseios profundos das populações em cujos territórios seriam instalados os grandes projetos. Ao longo das décadas, variadas comunidades tradicionais tiveram seus modos de vida comprometidos pela presença nefasta e dominadora da Vale S. A., da EFC, das empresas siderúrgicas, das rodovias e muitas outras *infraestruturações* do desenvolvimento.

[5] Ocorrida em 1979 e denominada, também, de Segundo Choque do Petróleo, aconteceu a partir do corte na venda e distribuição do petróleo pelo Irã, segundo maior produtor do período, que passava por uma revolução. Tal interrupção causou turbulências no mercado, tendo dobrado o preço do barril, mais do que o valor do período após a primeira crise, em 1973 (HARVEY, 2005).

Instalado em 1980, seu fim deu-se nos anos 1990 (SANT'ANA JÚNIOR, 2013). Com o Decreto nº 99.353, de 27 de junho de 1990, que dispunha sobre a coordenação e supervisão do Programa Grande Carajás e as disposições normativas derivadas dele, pode-se considerar que com a modificação na gestão do PGC e o seu desmembramento em outros projetos de menor envergadura, ocorreu seu término. Posteriormente, no governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), com o Plano Nacional de Desestatização, a tendência do fim dos grandes projetos pode ser confirmada. Contudo, a empresa Vale persistiu como a principal mineradora brasileira, adquirindo características de uma transnacional, ao longo do tempo. A empresa, ainda hoje, aufere lucros com a exploração dos territórios, especialmente com a exploração da mina S11D, relacionada à duplicação da ferrovia.

Clara Martins Pandolfo e a interpretação do desenvolvimento

No artigo intitulado *Ecologia e Desenvolvimento da Amazônia*, componente da revista *SUDAM Documenta e Informa* de 1984, Pandolfo respondia ao que chamava de "notícias alarmantes sobre o processo de ocupação da Amazônia Brasileira" que, segundo ela, contribuíam para "a criação de uma imagem deturpada – no País e no exterior – relativamente à situação atual e às perspectivas futuras da Região" (PANDOLFO, 1984: 13). Opunha-se a uma série de artigos publicados em revistas especializadas da época que denunciavam o crescimento do desmatamento na Amazônia, o que, para a autora, eram "críticas infundadas e superficiais" que não resistiriam a "um estudo mais aprofundado e a uma análise mais minuciosa dos aspectos enfocados" (PANDOLFO, 1984: 13).

Respondendo a esses "ataques", a autora se posicionava como uma autoridade científica, portadora de conhecimento aprofundado da Amazônia, falando de forma autorizada a respeito dos problemas regionais,

> Decorrentes, muitas vezes, do desconhecimento das peculiaridades regionais, outras muitas da falta de informação correta sobre as atividades em desenvolvimento e, frequentemente, também, fruto de má fé e desejo manifesto de enfatizar negativamente as ações governamentais na Amazônia, a verdade é que tais publicações não trazem nenhuma contribuição positiva ao desenvolvimento da Região pois limitam-se a tecer críticas sem apresentar soluções para a melhoria dos aspectos que criticam (PANDOLFO, 1984: 13).

Ao longo do artigo, Pandolfo descreve diversas ações da Sudam e do Governo Federal para monitorar o desmatamento, indicando que a área alvo da discussão sobre o aumento dos índices de desmatamento não era caracterizada como Amazônia florestal, mas apenas Amazônia Legal, bem como a definição de desmatamento e "todas as formas de alteração da cobertura vegetal" seria imprópria e inadequada, uma vez que nas áreas

do Maranhão (Zona dos Cocais), Goiás e Mato Grosso (Cerrados), as áreas atingidas não eram de floresta pluvial densa e opulenta, e ainda, "em muitas dessas áreas, não existia mata, originalmente" (PANDOLFO, 1984: 21)[6]. Para ela, a "fala dos ambientalistas" estava desligada da realidade do desmatamento na Amazônia e das formas de se medir esses índices, já que sua atuação longa e duradoura como agente da Sudam lhe permitia questionar os discursos que, a seu ver, reproduziam uma visão superficial da complexidade da Amazônia.

O conhecimento da floresta, acionado por Pandolfo, derivava de sua longa atuação em instituições de promoção do desenvolvimento, como a Spvea e, posteriormente, a Sudam, da qual foi Diretora do Departamento de Recursos Naturais (DRN). Seu papel enquanto uma cientista amazônida preocupada em debater a Amazônia e seu desenvolvimento é uma marca importante de sua trajetória, especialmente suas ações em prol da construção da Floresta Amazônica enquanto um recurso para o desenvolvimento[7]. Esse conhecimento, contudo, não era um conhecimento de campo, conforme Lúcio Flávio Pinto (2023), pois a diretora atuava em seu espaço institucional situado em Belém-PA, poucas vezes se direcionando para as áreas onde eram instaurados os projetos da Sudam.

Em 1953, a quimicista iniciou sua atuação na Spvea, a convite do superintendente Arthur Cézar Ferreira Reis, no cargo de supervisora técnica. Depois, se tornou presidenta da Subcomissão de Recursos Naturais e da Comissão de Planejamento da Spvea, o que foi modificado quando a Sudam foi criada, em 1966, após a extinção da Spvea, período em que a cientista passou a exercer a função de membro do Conselho Técnico e, posteriormente, Diretora-Geral do DRN, atividade pelo qual ficou bastante conhecida, conforme Murilo Fiúza de Melo (2023). Além da atividade intensa na Sudam, durante a década de 1960, Pandolfo atuou no magistério em diferentes níveis de ensino: na antiga Escola de Chimica, fazendo parte de seu quadro funcional, tendo se aposentado como professora titular, e em várias escolas de Belém, no ensino básico.

Conforme Batista e Miranda (2023), o cargo ocupado por Pandolfo na Spvea e depois na Sudam possuía *caráter estratégico*, já que a partir da década de 1950 a ênfase no planejamento do desenvolvimento recaiu na constituição de instituições de planejamento e seu papel na construção desenvolvimentista, especialmente em países como o Brasil, cujas potencialidades de exploração de recursos poderiam removê-lo da categoria de país subdesenvolvido, seguindo a receita desenvolvimentista vigente no período. O "ideário do desenvolvimento", associado ao crescimento econômico, à industrialização, à urbanização e à modernização agrícola era estrategicamente propalado e consubstanciado a partir de instituições como a Spvea e, mais fortemente, a Sudam,

[6] A única área correspondente à floresta que foi efetivamente desmatada, segundo Pandolfo, era a zona situada no município de Paragominas-PA, no nordeste paraense.
[7] A respeito desse processo de transformação da natureza enquanto recurso, ver Shiva (2000).

haja vista a criação e implementação de projetos de desenvolvimento ao longo dos anos 1960 e 1970, especialmente na Amazônia.

Para Melo (2023), ao assumir a diretoria do DRN, Pandolfo passou a ver a Amazônia de uma maneira mais precisa, identificando a necessidade de se "trazer o desenvolvimento da Amazônia". Conforme o jornalista, Pandolfo identificou que produzir uma ciência propriamente amazônica era um caminho para a promoção do desenvolvimento, ação complementar à construção do desenvolvimento do país.

Nos anos 1970, com a implementação do I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), do Plano de Integração Nacional (PIN) e do Projeto Radam, o objetivo consistia em possibilitar uma maior integração da Amazônia aos interesses nacionais de desenvolvimento, propósito que foi incorporado por Pandolfo a partir de seus esforços de mapeamento das potencialidades dos recursos naturais, e a própria Floresta Amazônica seria esse grande espaço repleto de possibilidades. Dizia a cientista que era preciso desenvolver o país e a Amazônia, mas de uma "maneira racional", isto significando que as ações de desenvolvimento não podiam ser feitas de forma aleatória e sem considerar as especificidades amazônicas.

A utilização do termo "racional" é uma constante na produção dos agentes envolvidos na construção do desenvolvimento durante a Ditadura Militar. O termo deriva da noção anterior de valorização econômica e a construção de instrumentos para ampliar a promoção do desenvolvimento, inseridos num contexto de elevação da Ciência e da Tecnologia, bem como do Planejamento do Desenvolvimento, enquanto campos que efetivamente proporcionariam uma transformação das sociedades em estado de atraso ou subdesenvolvimento em sociedades avançadas e, portanto, *desenvolvidas*. Em suma, o termo "racional" fazia parte do discurso tecnocrático do período. Racionalizar o desenvolvimento seria, para Clara Pandolfo, construir um desenvolvimento amazônico, porque, seguindo a argumentação, a forma com que o desenvolvimento estava sendo construído na Amazônia não considerava as particularidades, o que atravancava os processos reais.

Naquele período, Clara Pandolfo apresentou propostas de aproveitamento dos recursos naturais e de sua sustentabilidade[8], com a elaboração da proposta de Florestas de Rendimento, concebidas a partir de seu entendimento do que seria uma *exploração racional da Floresta*. Devemos considerar que o debate ambiental, apesar de existente em contexto mundial desde os anos 1960, foi interrompido no Brasil por conta da irrupção da Ditadura Militar. Conforme Horácio Antunes de Sant'Ana Júnior (2023), durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano, ocorrida em Estocolmo, Suécia, entre 05 e 16 de junho de 1972, a comissão brasileira apresentou uma posição divergente em relação aos rumos gerais do debate, pois os

[8] No sentido de aproveitamento continuado daqueles recursos.

representantes da comissão indicaram que a poluição que os países europeus não queriam, deveria ser enviada para o Brasil, já que estava relacionada ao desenvolvimento econômico e, naquele período, o país, imerso num regime ditatorial, também estava implicado na luta pelo desenvolvimento. Não havia, portanto, abertura para o debate ambiental, entretanto, ele já ocorria e inclusive os agentes sociais situados nas instituições de promoção e/ou crítica ao desenvolvimento conheciam essas discussões. Assim, não havia "espaços públicos pro debate", contudo, a partir de 1972, os organismos internacionais "começam a exigir dos outros países que tenham formas de gestão da questão ambiental, então ainda na década de 1970 [...] você tem a criação de uma secretaria nacional de meio ambiente dentro do governo" (SANT'ANA JÚNIOR, 2023).

Batista e Miranda (2023) observam que Clara Pandolfo, em muitos momentos, divergiu das diretrizes da Sudam, que estavam baseadas em orientações advindas do poder central, citando a problemática do estabelecimento de "percentual mínimo de 80% de reserva em propriedades rurais situadas em área de floresta localizada na Amazônia Legal" (BATISTA; MIRANDA, 2023: 186), vigente a partir do Código Florestal de 1965. A cientista observava o não cumprimento do disposto no artigo 20, concernente à reposição da madeira extraída pelas indústrias madeireiras regionais, afirmando que "os projetos de reflorestamento existiam apenas simbolicamente no papel, mas não chegavam – com raras exceções – à fase prática da execução" (BATISTA; MIRANDA, 2023: 186).

Clara Pandolfo, como diretora de Recursos Naturais da Sudam, esteve implicada também com a formação de recursos humanos para a construção do desenvolvimento em seus moldes amazônicos, firmando convênios entre a superintendência e instituições nacionais, para a formação de engenheiros florestais. Sintetizando sua atuação na Spvea, posteriormente Sudam, afirmam Batista e Miranda (2023: 191) que, "ao defender [seus] posicionamentos, Clara anunciava a seus pares a ineficácia das políticas governamentais envolvendo a exploração dos recursos naturais na Amazônia, em especial os florestais". Murilo Fiúza de Melo (2023) afirma que a cientista travou alguns embates como diretora do DRN da Sudam:

> Ela, por exemplo, dizia que você poderia até ter áreas dentro da Amazônia, porque a Amazônia tem vários tipos de vegetação, tem a floresta fechada, tem a floresta mais aberta, tem a base, tem os campos cerrados, que é ali embaixo do Mato Grosso, norte do Mato Grosso. Ela dizia que você pode até ter áreas para fazendas de gado e tudo, porque essas áreas são mais adaptáveis do que floresta densa. A floresta densa, é o seguinte: quando você faz o corte, o solo é pobre, ele rapidamente perde seus nutrientes, porque tem o processo de lixiviação, porque a chuva arrasta aqueles nutrientes que estão ali. É um ciclo em que você precisa, o tempo inteiro, os nutrientes entram pelo solo, mas se você cortar esses nutrientes, eles vão embora, e as árvores e o solo empobrecem rapidamente. Ela dizia que a parte de florestas mais densas era uma área ruim para o desenvolvimento da

> pecuária. Mas que havia uma área dentro da própria floresta da Amazônia Legal onde você poderia ter isso, realmente ali nos cerrados, na borda da Amazônia Legal. Ela comprou muitas brigas, porque havia uma pressão dentro da Sudam, que era a seguinte: você tinha um corpo técnico, que era ela, que decidia como seria feita a distribuição dos incentivos fiscais para essas empresas que viriam principalmente associadas à Amazônia, às associações de empresários paulistas da Amazônia, algo assim, que iriam buscar esses incentivos, porque eles iam lá, a floresta não tinha valor nenhum, o que valia era a terra nua, então os caras cortavam, limpavam, vendiam madeira e jogavam gado, e depois a coisa piorou bastante. Mas ela comprou várias brigas com essa turma da parte política, teve até um caso muito famoso, o cara queria – um empresário – uma concessão de incentivos para uma área de floresta, e ela disse que não ia aprovar, porque havia uma resolução dentro da própria Sudam que impedia esse tipo de concessão, mas ela foi voto vencido. Ela sempre disse isso, contava isso para a gente.

Outro embate se deu por conta de sua publicação *A floresta amazônica: enfoque econômico-ecológico*, em 1978. O jornalista informa que Pandolfo foi "bombardeada tanto pela direita quanto pela esquerda" pois, no referido escrito, a autora detalhou sua proposta de criação de doze florestas de rendimento, indicando como criá-las, locais de implementação, estratégias de logística para o transporte das madeiras, pois no período ainda não havia sido construída a Rodovia Transamazônica e o transporte era efetuado pelos rios.

No campo conservador, um dos seus opositores foi o então presidente da Associação dos Empresários para a Amazônia, José Meireles, que afirmava que "a Amazônia só pode ser ocupada pela pata do boi" (MELO, 2023). Para este agente, Clara Pandolfo, na posição de diretora do DRN, "não queria o desenvolvimento", afirmando que a "proposta da doutora Clara" iria impedir a ocupação da Amazônia. No campo progressista situava-se José Lutzenberger, reconhecido ecologista dos anos 1970, que dizia que a proposta de Pandolfo "era nada mais nada menos do que que ela queria entregar parte da Amazônia para os estrangeiros". Diante dos embates, sua proposta das Florestas de Rendimento não foi posta em prática no período, do que se ressentia Pandolfo: "uma proposta de política florestal [...], todavia, não foi implementada por falta de apoio e decisão das autoridades competentes" (PANDOLFO, 1994: 03)[9].

Outra ação da cientista foi a criação da Estação de Pesquisas em Curuá-Una, em Santarém-PA, para o fomento de pesquisas silviculturais, em parceria com a FAO/ONU. O propósito da estação experimental, que manteve suas atividades até os anos 1980, era

[9] A autora também apontava que, à época do II PDA, "era quase inexistente, no país, a preocupação com os problemas ambientais", e sua obra *A Floresta Amazônica Brasileira – enfoque econômico-ecológico*, "pelo seu ineditismo, causou grande polêmica e teve de pagar o ônus do pioneirismo das ideias inovadoras ali apresentadas, combatidas por pessoas que, não vivendo a realidade amazônica, procuraram deturpar os nobres objetivos visados pela proposta" (PANDOLFO, 1994: 03).

entender como realizar a exploração madeireira e posteriormente recuperar a área impactada. Para o jornalista,

> ela conseguiu mostrar, por esses estudos, essas pesquisas experimentais, que era possível você fazer um corte e fazer uma recuperação silvicultural da área. Porém, uma questão que ela achava era que não se pensava muito na biodiversidade geral. Ela achava que você teria que recuperar com espécies comerciais. Faz um corte aqui, joga as espécies comerciais ali, mas não tinha aquela coisa da recuperação maior, de olhar a biodiversidade geral. Era focar ali, na parte onde você poderia gerar mais o retorno comercial (MELO, 2023).

Lúcio Flávio Pinto relata que, mesmo com esses embates, a perspectiva de Clara Pandolfo não se alinhava a uma cessação dos conflitos, pois permanecia a opção pelo desenvolvimento nos moldes da Ditadura Militar:

> a Clara, no início ela defendia uns projetos digamos neocoloniais como o de implantação de dendê. Ela foi uma das grandes entusiastas do projeto junto com a França para implantação de um plantio de dendê, uma usina para beneficiamento de óleo na estrada Mosqueiro[10]. E esse modelo que é adotado até hoje, né? Seja na soja... O Pará é um dos maiores produtores do óleo de dendê. A cultura que se estabeleceu na base da substituição da floresta nativa diversificada para uma floresta homogênea e exótica. Essa é a incursão mais profunda que se teve na Floresta Amazônica. As outras são: substituir a floresta por pasto e substituir a floresta por plantio de soja. Aos poucos a Dra. Clara, ela foi tomando uma certa consciência de que a intenção dela de dar prioridade, dar preferência, destacar a importância da floresta era... teve resultado negativo. Ela apoiou muito a missão da FAO que é hoje em dia a agricultura de alimentação da ONU, que implantou um projeto no Tapajós. Tinha a floresta de Curuá-Una que era uma reserva de madeira, mas o máximo que esse beneficiamento chegou foi a serraria de madeira cortada, madeira serrada. Nunca chegou a um projeto de transformação final na escala de transformação da floresta e sempre com corte raso (PINTO, 2023).

De forma geral, a produção intelectual de Clara Pandolfo, centrada em seu conhecimento técnico e científico das questões relacionadas à Amazônia e seu desenvolvimento, possui uma certa constância temática, no decorrer dos anos 1950 a 1990. De acordo com Batista e Miranda (2023), seu primeiro escrito foi sua tese de graduação, intitulada *Contribuição ao estudo químico das plantas medicinais da Amazônia* (1929). Posteriormente, há uma produção de estudos durante a década de 1960 nos quais Pandolfo sistematiza e corrige informações referentes à potencialidade florestal de produtos como borracha, castanha, madeiras, pau-rosa e oleaginosas, apontando

[10] Denominada PA-391, Rodovia Engenheiro Augusto Meira Filho, intercepta a BR-316 ao sul, direcionando-se à Ilha do Mosqueiro, na região metropolitana de Belém-PA.

formas de complementar a infraestrutura e aperfeiçoar a mão de obra local para o que ela denominava como "exploração racional da floresta".

Na década de 1970, com a vigência do I PDA, há um esforço de sistematização de informações relativas ao potencial mineralógico da Amazônia, tendo como foco o que julgavam ser as "condições limites do meio físico amazônico e de sua população em perspectiva de torná-la mão de obra, como também a dinâmica da economia regional" (BATISTA; MIRANDA, 2023: 192), identificando as alternativas para que a potencialidade regional fosse, enfim, integrada ao desenvolvimentismo nacional, seguindo o ideário do período.

Durante a década de 1990, Pandolfo voltou-se para a dendeicultura e a introdução de espécies para fins de reflorestamento, tendo incorporado em seus escritos a discussão ecológica, notadamente a questão da preservação da floresta, diante de toda a discussão mundial a esse respeito. O tema da década, de acordo com Batista e Miranda (2023), eram as relações entre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Recursos Naturais e Meio Ambiente, enfocando na questão das queimadas, dos desmatamentos, da degradação dos solos e da contaminação das águas derivada do garimpo, da produção de carvão vegetal pelas siderúrgicas e a ausência do manejo florestal. Tendo ampliado sua reflexão para uma relação entre desenvolvimento econômico, conjuntura econômica e política ambiental, alinhou-se às discussões preconizadas pela ECO-92[11], conferência em que esteve presente.

A conquista do desenvolvimento, no período estudado, passava pela tarefa de revelar as potencialidades amazônicas. Nas obras de Clara Pandolfo, a floresta assume um protagonismo gigantesco, já que suas potencialidades exploratórias serão, a cada década, prescrutadas pela Sudam e, portanto, reveladas enquanto campo propício para a construção do desenvolvimento. Nesse sentido, a narrativa de Clara Martins Pandolfo versava, em linhas gerais, a respeito das potencialidades de *exploração racional* da floresta, partindo de um olhar institucional.

A revelação amazônica era para os fins de desenvolvimento, mas não seria uma revelação submissa aos interesses brasileiros: era necessário desenvolver, mas isso precisaria ser feito conforme os interesses amazônidas, que eram variados, mas convergentes em relação a uma disputa por protagonismo, como quem diz "nós, amazônidas, queremos dizer como nos desenvolveremos". Para Pandolfo, era preciso insistir numa floresta complexa e rica em suas potencialidades, a ser explorada por meio

[11] A *Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento* ficou conhecida como Eco-92 ou Rio-92, essa última referindo-se à cidade em que ocorreu, o Rio de Janeiro-RJ. Ocorrida entre 03 e 14 de junho de 1992, os agentes participantes da Conferência ratificaram a Agenda 21, estabelecendo uma "série de políticas e ações que tinham como eixo o compromisso com a responsabilidade ambiental", enfocando, de forma geral, "as mudanças necessárias aos padrões de consumo, a proteção dos recursos naturais e o desenvolvimento de tecnologias capazes de reforçar a gestão ambiental dos países", além de firmar tratados como "as convenções da Biodiversidade, das Mudanças Climáticas e da Desertificação, a Carta da Terra, a Declaração sobre Florestas" (IPEA, 2009).

de um *desenvolvimento racional*, numa forma que antecede a noção de desenvolvimento sustentável que, durante a década de 1970, se avizinhava no horizonte de expectativas.

Na obra *A Amazônia brasileira e suas potencialidades*, de 1979, Pandolfo apontou o que considerava como o potencial amazônico existente e que precisava ser apresentado para todo o Brasil, forma argumentativa constante em seus escritos. Para a cientista, existiam múltiplos recursos na Amazônia, a serem definidas "as premissas válidas referentes a esses recursos" (PANDOLFO, 1979: 05), a fim de apontar uma ampla "gama de opções econômicas para serem usadas como base do processo de desenvolvimento regional" (PANDOLFO, 1979: 05). Referia-se a cientista à Amazônia Legal, alvo da construção do desenvolvimento, como

> objeto de atenção prioritária dos poderes governamentais, não só por medida de segurança nacional, mas também pelas perspectivas que apresenta de vir a tornar-se um espaço geográfico economicamente ativo, com capacidade de produção, em grande escala, de alimentos e de bens industriais, se devidamente aproveitado o potencial de recursos naturais disponível (PANDOLFO, 1979: 08).

Entendendo que a Amazônia Legal não correspondia economicamente às suas potencialidades, já que ainda eram desconhecidas para os agentes de construção do desenvolvimento, sua função enquanto agente da Sudam era exatamente a de revelar as possibilidades de superação dos problemas regionais, garantindo inclusive a segurança nacional. Na interpretação da autora, havia uma preocupação em "harmonizar" a ocupação humana e a produção de recursos, numa clara percepção dos possíveis desequilíbrios existentes nas interações entre humanos e natureza. Pandolfo estava preocupada em superar a falta de informações a respeito do potencial amazônico para, enfim, construir um desenvolvimento com enfoque econômico e ecológico.

Nesse sentido, evocava narrativas lendárias a respeito da Amazônia, pois "a grandeza de seu meio físico e a escassez de conhecimentos sobre a região criaram, durante muito tempo, uma imagem da Amazônia de terra lendária, estranha e misteriosa, envolvendo um ambiente de tal complexidade que jamais viria a ser dominado pelo homem" (PANDOLFO, 1979: 11). A todo momento surge na fonte uma preocupação derivada de sua atuação tripartite enquanto cientista, gestora e amazônida, segundo a qual seria preciso construir um conjunto de dados para revelar as potencialidades amazônicas visando a construção do desenvolvimento nos moldes amazônidas. Nesse sentido, esses dados só seriam eficazmente elaborados se construídos por uma ciência com regras bem definidas e precisas e pela atuação do Estado, por intermédio dos órgãos de desenvolvimento, construindo um corpo de funcionários capaz de responder ao grande desafio amazônico de desenvolvimento.

Percebemos, ao longo da análise das fontes, que Clara Pandolfo foi a cientista que

mais encarnou sua instituição de atuação, a Sudam. Em diversos momentos, entendemos que a própria Sudam se confunde com a cientista e gestora Clara Pandolfo. Em obra de 1994, afirmava a cientista que em seus 36 anos de atuação na Sudam, procurou "integrar-[se] plenamente aos objetivos visados pela instituição, feliz por poder participar da grande obra de desenvolvimento regional" (PANDOLFO, 1994: 05), partilhando de uma "caminhada trabalhosa, mas confortadora que [...] propiciou a oportunidade de entrar em contato direto com os grandes problemas da região" (PANDOLFO, 1994: 05). Revelar a Amazônia em suas potencialidades era uma espécie de missão para a "Doutora Clara", ao mesmo tempo em que incorporava a missão científica de salvar a humanidade de seus problemas.

Havia uma percepção nítida dos problemas e das oportunidades a serem capturadas. Exemplo disso estava na argumentação de Pandolfo diante do potencial mineral da região amazônica, já que "os resultados promissores que vêm sendo conseguidos com as pesquisas e as prospecções do subsolo amazônico levam à firme convicção de que o setor mineral dará, na próxima década, uma importante contribuição ao processo de desenvolvimento econômico da região" (PANDOLFO, 1994: 31). E compreendia o impasse resultante da permanência da agricultura como principal atividade subsidiada na região. A saber,

> empregando tecnologia adequada às peculiaridades locais, será possível desenvolver, na Amazônia, uma agricultura em bases conservacionistas, com boa produtividade e rendimento compensatório. Concebido nesses termos, o aproveitamento dos solos amazônicos dará condições para a produção, em grande escala, de alimentos e de espécies de valor econômico utilizadas como matérias primas de processos industriais, favorecendo a implantação de empreendimentos agroindustriais, harmoniosamente integrados, e consequentemente, propiciando o enriquecimento das zonas rurais (PANDOLFO, 1994: 35).

Na obra, a maior parte de sua crítica deriva de uma percepção dos problemas resultantes da pecuária realizada de forma subsidiada pelo Estado na Amazônia. Para a Diretora de Recursos Naturais da Sudam,

> embora ostentando visíveis sinais de um início de modernização, os estudos levados a efeito pela SUDAM, como embasamento técnico à elaboração do II P.D.A., mostraram que o novel parque pecuário instalado ainda se ressente de um insuficiente grau de tecnificação, tendendo para uma criação extensiva, face à abundância e ao baixo preço do fator Terra, gerando-se, com isso, uma séria preocupação quanto à possibilidade de comprometimento das atividades a mais longo prazo, na medida em que práticas rudimentares de formação e manejo das pastagens levem à destruição dos potenciais de fertilidade natural dos solos (PANDOLFO, 1994: 38).

A cientista não negava a relevância da pecuária como uma atividade a ser realizada na Amazônia, compreendendo-a enquanto "atividade preferida pelos que se utilizam dos favores da política de incentivos fiscais, dada a grande disponibilidade de terras e os baixos preços da terra e da mão-de-obra" (PANDOLFO, 1994: 37), sendo um dos setores produtivos mais dinâmicos da economia regional no futuro. O que lhe preocupava, contudo, era a aposta intensa somente nessa atividade, por conta do programa de incentivos, o que acarretava um rebaixamento da importância de outras atividades, como o madeireiro-florestal e o mineralógico.

A aposta de Pandolfo, portanto, era na tecnificação como saída para uma construção sustentada da exploração amazônica para fins de desenvolvimento, mediante a criação de técnicas próprias e da importação e construção conjunta dessas técnicas. A integração de conhecimentos era inerente a uma compreensão profunda da Amazônia, e só a partir desses elementos se poderia efetivar um *desenvolvimento econômico-ecológico*, que seria o contraponto ao desenvolvimento ditatorial, inserindo o debate ecológico no cálculo, sem desligar-se dos objetivos do desenvolvimento de forma geral. Na obra *Amazônia brasileira: ocupação, desenvolvimento e perspectivas atuais e futuras*, de 1994, realizando um balanço de sua trajetória e apresentando como a Amazônia ainda não havia sido completamente revelada, Pandolfo demonstrava como a *luta pelo desenvolvimento* era uma constante para os inventores de Amazônias[12], ultrapassando o período ditatorial enquanto recorte cronológico.

Para sua atuação, baseava-se em um "nobre ideal de bem servir à Amazônia", ideal que aprendeu com seus mestres Paul Le Cointe, quando foi estudante da Escola de Chimica do Pará, e Artur César Ferreira Reis, com quem trabalhou na antiga Spvea, conforme Pinto (2023). Nos anos 1990, o conceito de *desenvolvimento sustentável* estava amplamente divulgado e consolidado como fundamento de produção de sentidos nos mais variados campos da vida social, e a Amazônia, na visão de Pandolfo, possuía um "valor estratégico", pois "sua extraordinária biodiversidade, manifestada através de inumeráveis formas, vegetais e animais, constitui matéria-prima valiosa para o prosseguimento [das] pesquisas que estão na base do novo paradigma científica-tecnológico" (PANDOLFO, 1994: 16), representando a Amazônia uma "reserva de alto valor estratégico" (PANDOLFO, 1994: 19). Continuava a luta pelo desenvolvimento e a busca pela revelação amazônica, só que nos termos do desenvolvimento sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a Ditadura Militar se estabeleceu uma geração intelectual amazônica

[12] Termo utilizado por Armando Dias Mendes na obra *A invenção da Amazônia* (1997).

implicada em pensar o desenvolvimento em seus próprios termos. Clara Pandolfo, situada no campo do Estado, fez parte dessa geração, junto a outros cientistas como Armando Dias Mendes, José Marcelino Monteiro da Costa e Roberto Araújo de Oliveira Santos, cada qual, a seu modo, interpretando o desenvolvimento a ser implementado na Amazônia. Convergiam em algumas discussões e em outras, divergiam. Mas todos, de forma geral, partilhavam de um mesmo propósito: era necessário desenvolver a Amazônia. Contudo, o caráter dessa ação generalizante não podia ser o mesmo do desenvolvimento brasileiro, já que não havia um conhecimento aprofundado das reais necessidades amazônicas.

Nessa percepção, surgiram noções como a de um colonialismo interno, a partir do qual a Amazônia era compreendida como uma região à parte, um outro lugar, uma espécie de colônia do Brasil. Serviria como campo de realização do desenvolvimento, nunca de elaboração de sentidos, retirando, dessa forma, a capacidade de agência das pessoas amazônidas. Os cientistas, desse modo, buscavam acionar elementos próprios para elaborarem propostas de um desenvolvimento ao modo amazônico. Em diversos momentos, essas propostas que eram veiculadas por meio de documentos, palestras, comentários e obras, contudo, não eram acionados enquanto *contribuições legítimas e efetivas para a construção do desenvolvimento*. Disso se queixavam os cientistas, dentre eles, Clara Pandolfo (1994).

Dessa forma, investigar a trajetória de Clara Pandolfo é também elucidar aspectos históricos da constituição dos chamados polos de desenvolvimento na da Amazônia na segunda metade do século XX, bem como compreender como o imaginário desenvolvimentista ganhou adesão social por meio da implementação de projetos e da visibilidade cotidiana dessas ações, além de entendermos a continuidade do imaginário desenvolvimentista, com eficácia na região até os dias atuais, ocultando, diversas vezes, as constituições anteriores dos territórios, depois transformados em municípios e, com esses territórios, os diversos grupos que já habitavam o espaço, como as comunidades indígenas.

Mesmo partilhando do sentido geral de sua época, a saber, o desenvolvimento como objetivo, imaginário contemporâneo do capitalismo, na forma de uma salvação secularizada (SBRANA; SBRANA, 2022), ainda havia camadas, poderes em disputa, que identificavam no mundo social quais agentes e quais discursos deveriam ser considerados como legítimos, alçados ao status de verdade (BOURDIEU, 2011). A construção desenvolvimentista na Amazônia, desse modo, não eliminava os diferentes poderes em disputa, e a histórica constituição do Brasil e da Amazônia como colônias distintas que, posteriormente, foram posicionados como espaços específicos de construção do desenvolvimento.

A Amazônia, como um desses espaços, teve no consenso desenvolvimentista

elaborado durante a Ditadura Militar seu grande elemento de legitimação enquanto o *Outro do Brasil* (LOUREIRO, 2019). Esse aspecto nos indica a importância de compreender os elementos constitutivos do desenvolvimento enquanto categoria histórica e fenômeno social abrangente de nossa época pois, como uma *verdade auto evidente* contemporânea (BOURDIEU, 2004), que exerce força no mundo social, condicionando as mais variadas ações, acaba sendo deixado de lado nas interpretações históricas.

FONTES

MELO, M. F. de. [ago. 2023]. Entrevista. Entrevistadora: Tayanná Santos de Jesus Sbrana. Minas Gerais/ Paragominas-PA. Ambiente Virtual, 27 de ago. 2023. Acervo digital pessoal.

MENDES, A. D. A invenção da Amazônia. 2ª ed. ver. Manaus: Editora da Universidade Estadual do Amazonas, 1997.

PANDOLFO, C. M. A Amazônia brasileira e suas potencialidades. Belém: SUDAM/DRN, 1979.

_____. Amazônia brasileira: Ocupação, desenvolvimento e perspectivas atuais e futuras. Belém: CEJUP, 1994.

_____. A floresta amazônica: enfoque ecológico-econômico. Belém: Sudam, 1978.

_____. Ecologia e desenvolvimento da Amazônia. SUDAM Documenta. Belém, PA, v. 4, n. 1/2, p. 13-34, jan./dez., 1984.

PINTO, L. F. [out. 2023]. Entrevista. Entrevistadora: Tayanná Santos de Jesus Sbrana. Belém-PA/Paragominas-PA. Ambiente virtual, 13 de out. 2023. Acervo digital pessoal.

SANT'ANA JÚNIOR, H. A. de. [jun. 2023]. Entrevista. Entrevistadora: Tayanná Santos de Jesus Sbrana. São Luís-MA/ Paragominas-PA. Ambiente Virtual, 10 de jun. 2023. Acervo digital pessoal.

REFERÊNCIAS

BASA - Banco da Amazônia S. A. História e marca - Apresentação da história do Banco e sua marca. 2021. Disponível em: https://www.bancoamazonia.com.br/index.php/sobre-o-banco/historia-marca. Acesso em: 24 maio 2021.

BASTOS, L. et al. Banco da Amazônia 70 anos. Belém: PLW-Projetos e Linguagens / Banco da Amazônia, 2012.

BATISTA, I. M. da S.; MIRANDA, L. M. Clara Martins Pandolfo (1912-2009): múltiplas faces de uma intelectual amazônida. Revista Brasileira de História da Ciência. v. 16, n. 1, p. 176-197, jan./jun. 2023. Disponível em: https://rbhciencia.emnuvens.com.br/revista/article/view/852/651. Acesso em: 03 nov. 2023.

BENJAMIN, W. Sobre o conceito da história. In: Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. Tradução: Sérgio Paulo Rouanet. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. p. 241-252.

BOURDIEU, P. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. Tradução: Denise Barbara Catani. São Paulo: Unesp, 2004.

_____. Razões práticas: sobre a teoria da ação. Tradução: Mariza Corrêa. 11. ed. Campinas: Papirus, 2011.

_____. A economia das trocas simbólicas. Vários tradutores. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

BRASIL. Medida Provisória nº 2153, de 05 de junho de 2001. Cria a Agência de Desenvolvimento da Amazônia - ADA, extingue a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - Sudam, e dá outras providências. Brasília, DF, 2021. Disponível em: https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/4292-cria-a-agencia-de-desenvolvimento-da-amazonia-ada-extingue-a-superintendencia-do-desenvolvimento-da-amazonia-sudam-e-da-o

utras-providencias. Acesso em: 28 maio 2021.

CERTEAU, M. de. A escrita da história. Tradução: Maria de Lourdes Menezes. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2013.

FERREIRA, M. de M.; AMADO, J. Introdução. In: FERREIRA, M. de M.; AMADO, J. (orgs.) Usos e Abusos da História Oral. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

FGV-CPDOC - Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil. Verbete Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam). 2021. Disponível em: http://www.fgv.br/cpdoc/acervo/dicionarios/verbete-tematico/superintendencia-do-desenvolvimento-da-amazonia-sudam. Acesso em 23 maio 2021.

FRANCO JÚNIOR, H. O fogo de Prometeu e o escudo de Perseu – reflexões sobre mentalidade e imaginário. In: Os três dedos de Adão: ensaios de mitologia medieval. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010. p. 49-91.

HARVEY, D. Tudo por causa do petróleo. In: O Novo Imperialismo. Tradução: Adail Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 2005. p. 11-30.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Amazônia Legal. 2024. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/geologia/15819-amazonia-legal.html?=&t=o-que-e. Acesso em: 07 abr. 2024.

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. História - Rio 92. 2009. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2303:catid=28&Itemid. Acesso em: 30 nov. 2023.

KOSELLECK, R. "Espaço de experiência" e "horizonte de expectativa": duas categorias históricas. In: Futuro passado: contribuição à semântica dos tempos históricos. Tradução: Wilma Patrícia Maas, Carlos A. Pereira. Rio de Janeiro: Contraponto/PUC-Rio, 2006.

LOUREIRO, V. R. Amazônia: da dependência a uma nova situação colonial. In: CASTRO, E. (org.). Pensamento crítico latino-americano: reflexões sobre políticas e fronteiras. São Paulo: Annablume, 2019. p. 197-224.

MATOS, M. B. Trabalhadores e sindicatos no Brasil. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

OLIVEIRA, F. de. A questão regional: a hegemonia inacabada. Estudos Avançados. 1993. p. 43-63.

PETIT, P. Chão de promessas: elites políticas e transformações econômicas no estado do Pará pós-1964. Belém: Paka-Tatu, 2003.

_____. Partidos e eleições no Pará nos tempos da Ditadura Militar. In: NUNES, P. G. A.; PETIT, P.; LOHN, R. L. (orgs.). Utopia e repressão: 1968 no Brasil. Salvador: Saga, 2018. p. 283-307.

_____. Políticas públicas do governo federal no Estado do Pará da Spvea à Nova República. Revista Territórios e Fronteiras, Cuiabá, v. 11, n. 2, p. 95-122, ago./dez. 2018.

PORTO GONÇALVES, C. W. Amazônia, Amazônias. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2015.

REVEL, J. Microanálise e construção social. In: REVEL, J. (org.). Jogos de escala: a experiência da microanálise. Tradução: Duca Rocha. Rio de Janeiro: FGV, 1998.

RIBEIRO, D. O que é lugar de fala? Belo Horizonte: Letramento: Justificando, 2017.

SANT'ANA JÚNIOR, H. A. de. Carajás 30 anos: projetos de desenvolvimento, resistências e mobilizações na Amazônia Oriental. Jornal Vias de Fato, São Luís, 7 ago. 2013.

SBRANA, T. S. de J. Ciência e construção do consenso desenvolvimentista na Amazônia a partir de quatro cientistas durante a Ditadura Militar (Pará, 1964-1985). 2024. 351 f. Tese (Doutorado em História Social da Amazônia) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2024.

SBRANA, T. S. de J.; SBRANA, D. R. A salvação secularizada do capitalismo: elementos teóricos para compreensão do desenvolvimento como uma estrutura organizada de esquecimento. In: ENCONTRO REGIONAL DA ANPUH, 13., 2022, São Luís, MA. Anais [...]. UEMA, 2023. Disponível em: https://www.even3.com.br/anais/eanpuhma/582016-a-salvacao-secularizada-do-capitalismo--elementos-teoricos-para-compreensao-do-desenvolvimento-como-uma-estrutura/. Acesso em: 19 mar. 2023.

SHIVA, V. Recursos Naturais. In: SACHS, W. (org.). Dicionário do desenvolvimento: guia para o conhecimento como poder. Tradução: Vera Lúcia M. Joscelyne, Susana de Gyalokay e Jaime A. Clasen. Petrópolis: Vozes, 2000.

SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia. Histórico da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/sudam/pt-br/acesso-a-informacoes/institucional/historico-sudam. Acesso em: 28 maio 2021.

WANDERLEY, L. J.; COELHO, T. P. (orgs.). Quatro décadas do Projeto Grande Carajás: fraturas do modelo mineral desigual na Amazônia. Brasília: Comitê Nacional em Defesa dos Territórios frente à Mineração, 2021.

WILLIAMS, R. Base e superestrutura na teoria da cultura marxista. Cultura e materialismo. Tradução: André Glaser. São Paulo: Unesp, 2011.