

O Papel das Organizações da Sociedade Civil no Acesso às Políticas Públicas: Evidências de Avaliação de Impacto no Arquipélago do Marajó

Reili Amon-Há V. dos Santos¹
Rodrigo Gomes de Arruda²
Paulo Suero dos Santos Cavalcanti Moreira³
William dos Santos Demes⁴
Ariston Luan Moraes Viana⁵
Júlia Jungmann⁶
Carolina Veloso Maciel⁷

Resumo: Este estudo avaliou o impacto do programa Rede+, desenvolvido pelo Instituto Mondó em parceria com a Vale, sobre o acesso de famílias em situação de vulnerabilidade na Região do Marajó às políticas públicas, com foco na inserção no Cadastro Único (CadÚnico). Para tanto, utilizou-se o método de Propensity Score Matching (PSM) para a avaliação de impacto, comparando famílias participantes e não participantes com perfis socioeconômicos semelhantes. Os resultados indicam que o programa teve impacto positivo e estatisticamente significativo na probabilidade de inserção no CadÚnico, evidenciando a efetividade da atuação de Organizações da Sociedade Civil (OSCs) na ampliação do acesso a direitos sociais em territórios historicamente excluídos. Como contribuição, o estudo reforça a importância das OSCs como ponte entre o Estado e populações vulneráveis, amplia a base empírica sobre avaliações de impacto com uso de PSM no Brasil e oferece subsídios metodológicos e analíticos para o aprimoramento de políticas públicas em contextos de alta vulnerabilidade.

Palavras-chave: Avaliação de Impacto; Propensity Score Matching; Políticas Públicas; Cadastro Único; Amazônia; Sociedade Civil.

Abstract: This study evaluated the impact of the Rede+ program, developed by Instituto Mondó in partnership with Vale, on the access of vulnerable families in the Marajó region to public policies, with a particular focus on registration in the Unified Registry for Social Programs (CadÚnico). To this end, the Propensity Score Matching (PSM) method was employed to assess the impact by comparing participating and non-participating families with similar socioeconomic profiles. The results indicate that the program had a positive and statistically significant effect on the probability of CadÚnico enrollment, highlighting the effectiveness of Civil Society Organizations (CSOs) in expanding access to social rights in historically excluded territories. As a contribution, the study reinforces the role of CSOs as a bridge between the State and vulnerable populations, expands the empirical evidence on impact evaluations using PSM in Brazil, and offers methodological and analytical insights for improving public policies in contexts of high vulnerability.

Keywords: Impact Evaluation; Propensity Score Matching; Public Policy; Unified Registry; Amazon; Civil Society.

¹ Professor Adjunto da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Colaborador do Instituto Mondó.

² Economista da Coordenação de Apoio à Gestão da Pró-Reitoria de Planejamento Orçamentário e Finanças da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Coordenador do Núcleo de Impacto do Instituto Mondó.

³ Professor Substituto do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (DCCA) da Universidade de Brasília (UnB).

⁴ Coordenador de Operação do Instituto Mondó.

⁵ Analista do Núcleo de Impacto do Instituto Mondó.

⁶ Diretora de Desenvolvimento Institucional do Instituto Mondó. Gerente de Responsabilidade Social da Associação Nacional das Universidades Particulares (ANUP).

⁷ Diretora Executiva do Instituto Mondó.

1 INTRODUÇÃO

A Região do Marajó, localizada no estado do Pará, constitui um dos territórios mais desafiadores do Brasil do ponto de vista social, econômico e territorial. Marcada pelo difícil acesso geográfico, composta por populações ribeirinhas, povos originários e comunidades tradicionais, a região enfrenta um cenário persistente de vulnerabilidades. Elevados índices de pobreza, insegurança alimentar, baixa escolarização e precariedade no acesso a serviços essenciais — como saúde, educação e assistência social — revelam uma realidade estruturalmente excludente. Como destaca Becker (2001), a Amazônia brasileira, sobretudo em suas áreas periféricas, historicamente foi marcada pela ausência de políticas públicas estruturantes e por um modelo de ocupação exógeno, que desconsidera as dinâmicas socioterritoriais locais.

Nesse contexto, a atuação das organizações da sociedade civil (OSCs) emerge como elemento estratégico para combater as desigualdades e ampliar o acesso a direitos sociais, especialmente em áreas desassistidas pelo poder público. Para Bursztyn (2019), o enfrentamento da vulnerabilidade multidimensional nos territórios amazônicos requer abordagens integradas, sensíveis às particularidades sociais e culturais dessas populações. Nessa perspectiva, Milton Santos (1999) argumenta que o desenvolvimento deve considerar os territórios como expressão de vivências e saberes, e não apenas como espaços de intervenção técnica. Por sua vez, Boaventura de Sousa Santos (2007) destaca a importância da ecologia de saberes e da valorização das epistemologias na construção de políticas mais justas e eficazes em contextos periféricos.

Entre as iniciativas relevantes nesse campo, destaca-se o trabalho do Instituto Mondó, por meio do programa Rede+, uma estratégia de mobilização comunitária, fortalecimento de vínculos sociais e promoção do acesso a políticas públicas em territórios vulneráveis. O programa Rede+ atua com foco na identificação ativa de famílias em situação de vulnerabilidade e na sua inserção no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico), principal porta de entrada para benefícios como Bolsa Família, Benefício de Prestação Continuada (BPC), acesso à serviços de saúde, entre outros. Essa atuação se aproxima da lógica de "ponte institucional" descrita por Sen (2010), em que agentes sociais intermediários ajudam a transformar direitos legais em direitos reais, principalmente em contextos marcados por exclusão estrutural. Para Sachs (2004), o verdadeiro desenvolvimento sustentável exige estratégias de inclusão que dialoguem com as dimensões social, econômica, cultural e ambiental, especialmente em regiões historicamente marginalizadas como a Amazônia.

Nesse sentido, a presente pesquisa parte do seguinte problema: qual é o impacto de atuação de um programa social que promove o acesso das famílias às políticas públicas, especialmente diante de um cenário de exclusão estrutural que caracteriza uma região vulnerável? Para responder a esta questão, este estudo adota uma abordagem empírica voltada à avaliação de impacto social, tendo como foco a avaliação do programa Rede+, do Instituto Mondó.

Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo geral investigar o impacto da atuação de uma Organização da Sociedade Civil (OSC) — o Instituto Mondó — por meio do programa Rede+, voltado ao acesso a políticas públicas, em um território marcado por vulnerabilidades estruturais: a Região do Marajó. Especificamente, busca-se: (i) apresentar o cenário socioeconômico dos municípios do Marajó; (ii) discutir a literatura sobre o papel das organizações da sociedade civil; (iv) analisar o perfil socioeconômico das famílias atendidas; (v) estimar o efeito da participação no programa sobre a probabilidade de acesso a políticas

públicas, utilizando o método de *Propensity Score Matching* (PSM); (vi) comparar os níveis de acesso entre famílias participantes e não participantes; e (vii) contribuir com evidências empíricas sobre estratégias de inclusão social em contextos de alta vulnerabilidade.

A escolha da temática justifica-se pela necessidade de contabilizar como estratégias inovadoras de inclusão social, protagonizadas por organizações da sociedade civil (OSCs), podem impactar e mitigar desigualdades em contextos de alta vulnerabilidade como o da Região do Marajó. Evidências recentes indicam que parcerias intersetoriais, envolvendo OSCs, setor privado e o Estado, são capazes de estruturar ações mais integradas e coerentes com a realidade local (LIMA *et al.*, 2024). Além disso, estudos sobre sustentabilidade revelam que a participação comunitária e a promoção de saberes locais são essenciais para a efetividade dessas iniciativas (SILVA *et al.*, 2023).

Como destaca Todd & Glewwe (2020), métodos como o *Propensity Score Matching* (PSM) são ferramentas econométricas validadas para avaliar o impacto de programas sociais com rigor científico, permitindo estimativas causais em contextos observacionais. Essa abordagem tem sido eficaz em diversas avaliações recentes de programas sociais e de saúde (GU *et al.*, 2024), o que justifica sua escolha metodológica para o presente estudo.

Além desta introdução, o artigo se estrutura em três seções: a primeira apresenta um panorama das desigualdades sociais na Região do Marajó; a segunda discute o papel das organizações da sociedade civil (OSCs) e o funcionamento do programa Rede+; e a terceira detalha a metodologia da avaliação de impacto, baseada no *Propensity Score Matching* (PSM), seguida pela apresentação e discussão dos resultados. Por fim, as considerações finais com implicações para políticas públicas e para a atuação das OSCs em territórios vulneráveis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Desigualdades Sociais na Região do Marajó

A Região do Marajó, também conhecida como Arquipélago do Marajó, está situada no estado do Pará e representa um dos territórios mais desafiadores do ponto de vista social, econômico e territorial no Brasil, sobretudo em função de suas limitações geográficas. Com acesso exclusivamente por meio flúvio-marítimo, o arquipélago enfrenta barreiras logísticas que impactam diretamente seu desenvolvimento e sua integração com o restante do estado e do país. Essa condição reflete o que Becker (2001) caracteriza como a lógica de ocupação periférica da Amazônia, marcada historicamente pela ausência de políticas efetivas de integração territorial e desenvolvimento sustentável.

O Arquipélago do Marajó é composto por 16 municípios: Afuá, Anajás, Bagre, Breves, Cachoeira do Arari, Chaves, Curalinho, Gurupá, Melgaço, Muaná, Ponta de Pedras, Portel, Salvaterra, Santa Cruz do Arari, São Sebastião da Boa Vista e Soure. Sua configuração geográfica é caracterizada por extensos campos naturais, rios, igarapés, áreas alagadas e grande diversidade ecológica, tornando-o um território de elevada riqueza ambiental e cultural.

A população do Marajó é estimada em aproximadamente 550 mil habitantes, distribuídos em uma configuração social marcada pela presença de povos originários, comunidades quilombolas e ribeirinhas, que convivem com um histórico de isolamento territorial, precariedade na infraestrutura urbana e rural, e forte dependência do funcionalismo público e do comércio local como principais fontes de renda e subsistência (IBGE, 2022).

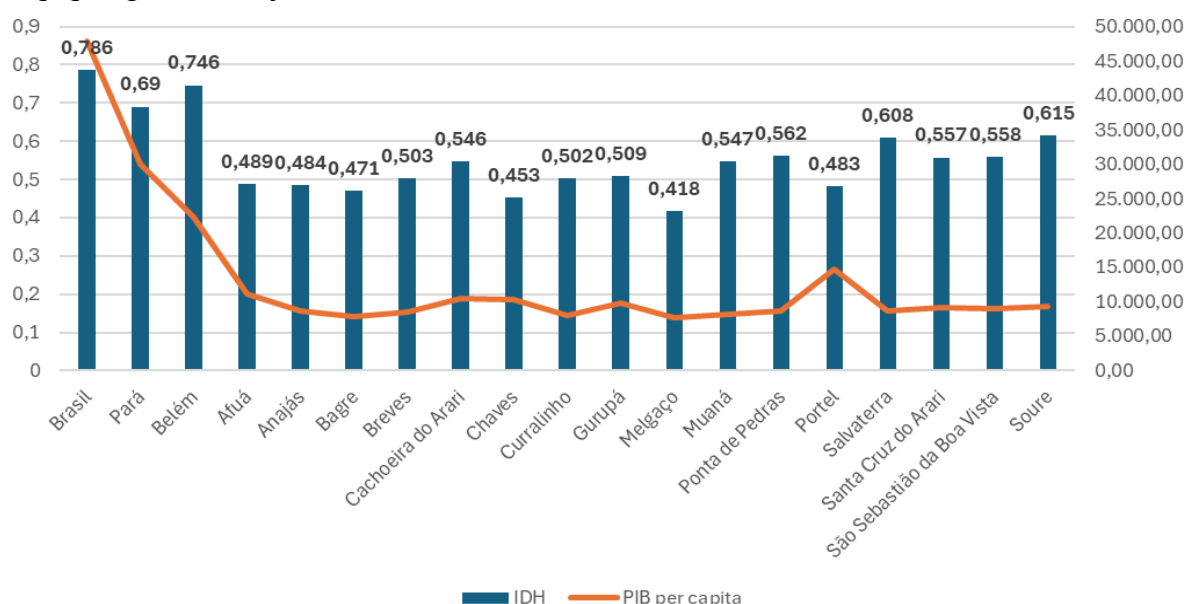
Os desafios socioeconômicos da região são expressos em indicadores alarmantes. De acordo com os dados fornecidos no Portal das Cidades do IBGE (2025)⁸, os municípios da região do Marajó apresentam um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) médio de 0,519,

⁸ Dados fornecidos pelo portal das cidades: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acessado em julho de 2025.

bem abaixo do IDH apresentado pelo Pará (0,690), por Belém-PA (0,746) e o do Brasil (0,786) (PNUD, 2024). Dentre os municípios da região do Marajó, o que apresenta melhor IDH é Soure (0,615) e Salvaterra (0,608), por sua vez, os municípios com os menores índices são Melgaço (0,418), Chaves (0,453) e Bagre (0,471). Esses índices situam-se em patamares comparáveis aos de países em situação de conflito armado, como Iêmen (0,455) e Burkina Faso (0,449) (PNUD, 2024), evidenciando a gravidade do quadro socioeconômico da região.

O Gráfico 01 apresenta, de forma comparativa, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), representado no eixo vertical esquerdo, e o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, indicado no eixo vertical direito, dos municípios que compõem a região do Marajó, além dos respectivos valores do Brasil, do estado do Pará e de sua capital, Belém. Essa representação permite visualizar, simultaneamente, as disparidades existentes tanto nos indicadores de desenvolvimento humano quanto na geração de riqueza entre os territórios analisados.

FIGURA 01: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e PIB per capita dos municípios do Arquipélago do Marajó, Brasil, Pará e Belém



Fonte: IBGE (2025); PNUD (2024); elaboração própria dos autores.

No campo da renda e do trabalho, os dados apresentados no gráfico 01 evidenciam as disparidades na capacidade de geração de riqueza dos municípios da região do Marajó, em comparação com Belém, ao estado do Pará e ao Brasil. A partir dos dados do Portal das Cidades do IBGE (2025), o PIB *per capita* médio da região do Marajó foi estimado em R\$ 9.381,74, em termos nominais. Em termos comparativos, a região possui um PIB *per capita* 2,3 vezes menor do que a capital Belém, 3,19 vezes inferior ao do estado do Pará e 5,09 vezes menor do que a média nacional. Isso é reflexo da elevada proporção de pessoas que vivem em situação de pobreza ou extrema pobreza, pois cerca de 53,2% da população da região sobrevive com rendimento nominal mensal *per capita* de até meio salário mínimo. No que se refere ao mercado de trabalho, observa-se que a média de pessoas ocupadas na região é de apenas 7,80%. Este quadro reforça a dependência dos programas de transferência de renda como principal fonte de subsistência para uma parcela significativa das famílias.

Essa realidade socioeconômica dialoga diretamente com a análise de Sachs (2008), que aponta que territórios amazônicos estão inseridos em um modelo de desenvolvimento historicamente excludente, no qual as fragilidades sociais e econômicas se associam à baixa presença do Estado e à exploração predatória dos recursos naturais. Esse modelo perpetua ciclos

de pobreza e limita o acesso da população local às oportunidades de desenvolvimento, aprofundando as desigualdades sociais e territoriais.

No âmbito da saúde pública, os municípios da região do Marajó apresentam uma média de apenas 11,70% dos domicílios com acesso a esgotamento sanitário, percentual significativamente inferior à média nacional, que é de 41,93%, e também à média da capital do estado, Belém, onde 67,9% dos domicílios são atendidos por esse serviço. Esse quadro de precariedade estrutural reflete-se diretamente nos indicadores de saúde, especialmente nas taxas de mortalidade infantil — medida em óbitos por mil nascidos vivos. A média da região do Marajó é de 16,47 óbitos para cada mil nascidos, valor superior tanto à média dos demais municípios do Pará (13,88) quanto à média nacional (13,31). Os maiores índices de mortalidade infantil na região estão concentrados nos municípios de Bagre (21,39), Curalinho (23,74) e Salvaterra (26,32), conforme dados do Portal das Cidades do IBGE (2025).

Esse cenário de precariedade estrutural, evidenciado pelos baixos índices de saneamento, pelas altas taxas de mortalidade infantil e pelos déficits educacionais, reflete o que Bursztyń (2019) denomina como “vulnerabilidade multidimensional” dos territórios amazônicos. Segundo o autor, essa condição é resultado de décadas de negligência estatal e de modelos de desenvolvimento que desconsideram as especificidades socioculturais, ambientais e territoriais da região, perpetuando ciclos de exclusão social e desigualdade.

No tocante à educação, os desafios também se mostram expressivos na Região do Marajó. A taxa de escolarização de crianças entre 6 a 14 anos é 90,41%, valor inferior ao registrado em Belém (96,1%) e na média nacional (99,5%) (IBGE, 2025). Além disso, os resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) reforçam esse quadro de desigualdade educacional. Na região, a média do Ideb para os anos iniciais do ensino fundamental é de 4,03, e para anos finais, de apenas 3,68. Em comparação, Belém apresenta médias de 5,4 nos anos iniciais e 4,8 nos finais; o estado do Pará, 4,8 e 4,2, respectivamente; enquanto a média nacional é de 5,7 para os anos iniciais e 4,7 para os anos finais. Esses indicadores refletem as limitações históricas no acesso à educação formal, cujos efeitos se projetam diretamente na redução das oportunidades de inserção no mercado de trabalho e no acesso às políticas públicas, perpetuando ciclos de pobreza e exclusão social no território.

Diante desse panorama, evidencia-se que a Região do Marajó apresenta uma combinação de vulnerabilidades que se retroalimentam, onde a precariedade de infraestrutura, saúde, educação e renda limita não apenas o desenvolvimento social e econômico, mas também o pleno exercício da cidadania. Nesse cenário, a atuação de organizações da sociedade civil torna-se não apenas relevante, mas absolutamente estratégica para mitigar desigualdades e promover o acesso a direitos fundamentais.

2.2 Acesso a Políticas Públicas e o Papel das Organizações da Sociedade Civil (OSCs)

2.2.1 CadÚnico como Porta de Entrada para Políticas Sociais

Ab initio, faz-se mister destacar que o Cadastro Único para Programas Sociais, conhecido como CadÚnico, é uma ferramenta importante para identificar e incluir famílias que têm pouco dinheiro nas ações do governo no Brasil. Criado em 2001, ele se tornou uma entrada importante para muitos programas sociais ao longo dos anos. Isso aconteceu principalmente depois de se juntar ao Programa Bolsa Família e, depois, ao Auxílio Brasil (SPOSATI, 2021).

Conforme Silva et al. (2024), o CadÚnico virou uma parte importante da política social no Brasil. Ele ajuda o governo a descobrir os problemas das pessoas e planejar melhor as ações com diferentes áreas de atendimento. Essa função é muito importante em lugares como na Região do Marajó. Nesses lugares, faltam serviços do governo e há dificuldades com a logística e a cultura das pessoas. A pesquisa mostra que é importante fazer mudanças culturais no uso do

cadastro. Isso é para garantir que as populações indígenas e as comunidades tradicionais apareçam nas estatísticas. Assim, elas também podem ser vistas nas políticas que o governo cria.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), destaca que o CadÚnico é mais do que apenas fazer o cadastro das pessoas. Ele ajuda a melhorar as políticas públicas usando informações sobre os lugares. Isso faz com que o governo consiga criar ações mais direcionadas e que funcionem melhor. (SILVA et al., 2024).

2.2.2 Organizações da Sociedade Civil como Intermediárias na Ampliação do Acesso à Políticas Públicas

As Organizações da Sociedade Civil (OSCs) desempenham um papel estratégico como mediadoras entre o Estado e a sociedade, especialmente em contextos de alta vulnerabilidade. Para Mello (2019), essas organizações atuam de duas formas. Primeiro, elas oferecem serviços sociais que ajudam o governo. Em segundo lugar, elas servem como meios para ouvir e transmitir necessidades da sociedade nos lugares de decisão.

Lavalle e Isunza Vera (2011) dizem que as Organizações da Sociedade Civil (OSCs) funcionam como um "ligador" entre as pessoas e o governo. Elas ajudam a incluir grupos que estão de fora, fazendo trabalho em conselhos que falam sobre regras para todos, em encontros para ouvir a comunidade e em ações para juntar as pessoas do bairro. Essa ajuda é muito importante em lugares como a Região do Marajó, visto que, as pessoas têm dificuldades para acessar serviços públicos por causa de problemas na estrutura.

A experiência do Programa Territórios da Cidadania, analisada por Campello (2017), evidencia a importância de uma abordagem territorial com forte participação comunitária. O programa juntou ações de diferentes ministérios com o trabalho de conselhos locais. O objetivo foi ajudar na inclusão social em áreas rurais. A estratégia de "busca ativa" no Sistema Único de Assistência Social (SUAS) fortalece o trabalho das Organizações da Sociedade Civil (OSCs) em encontrar famílias que estão fora dos cadastros oficiais (CAMPELLO, 2017).

Nessa linha de inteligência, o estudo de Pires e Vaz (2014) demonstra que a atuação das OSCs em parceria com o Estado pode ampliar o alcance e a eficácia das políticas públicas, desde que acompanhada por mecanismos robustos de accountability.

2.2.3 Inclusão Social e Desenvolvimento Territorial: Abordagens Sistêmicas

O conceito de desenvolvimento territorial está ligado à inclusão de pessoas em áreas que foram esquecidas no passado. O Programa Territórios da Cidadania começou em 2008. Ele focou em juntar diferentes ações do governo e envolver a participação das pessoas em áreas rurais, onde vivem indígenas e comunidades antigas. A proposta tinha o objetivo de juntar ações de saúde, educação, ajuda social, criação de emprego e acesso à terra. Um dos pontos principais era fazer com que as pessoas participassem dessas ações (CAMPELLO, 2017).

Deveras, os estudos mostram que iniciativas que focam no território e na comunidade são mais eficazes para melhorar o bem-estar das pessoas. Isso é especialmente verdadeiro em lugares afastados. A forma de procurar pessoas que usam muitos municípios brasileiros, junto com organizações sociais da área, mostra que é boa para encontrar e incluir famílias que precisam de ajuda no CadÚnico (SILVA et al., 2024).

A atuação das OSCs em contextos internacionais também reforça seu papel como agentes de inclusão. Zongo et al. (2025), analisando o papel de OSCs em países africanos no enfrentamento a doenças tropicais negligenciadas, essas organizações são muito importantes para ajudar pessoas que estão à margem da sociedade a ter acesso a serviços de saúde. Elas fazem um trabalho fundamental onde a presença do governo é pequena.

No Egito, Gobary (2018) analisou como os programas de proteção social feitos por organizações não governamentais funcionaram. Ele chegou à conclusão de que essas ações foram muito importantes para garantir que famílias com pouco dinheiro tivessem uma renda segura e acesso a serviços básicos.

O Banco Asiático de Desenvolvimento, por sua vez, também reconhece o papel das OSCs na redução da pobreza e desigualdade em países da Ásia, especialmente por meio de parcerias que facilitam a implementação de políticas públicas em contextos de difícil acesso.

Trocando em miúdos: tais experiências demonstram que a cooperação entre Estado e OSCs é um vetor central de inclusão social, especialmente em territórios onde o aparato estatal apresenta limitações de alcance e efetividade. A literatura recente converge ao reconhecer que estratégias de inclusão bem-sucedidas frequentemente dependem da ação coordenada entre governo e organizações da sociedade civil, com foco em soluções adaptadas ao território e à cultura local.

2.3 O Instituto Mondó e o Programa Rede+: Estratégias de Mobilização e Inclusão Social no Marajó

A Rede Mondó surgiu como uma iniciativa do capítulo de Responsabilidade Social da Associação Nacional das Universidades Particulares (ANUP), sob a presidência de Elizabeth Guedes. A proposta nasceu da inquietação diante das desigualdades sociais no Brasil e da crença no poder transformador da educação. Unindo organizações privadas com capacidade tecnológica e vocação social, a Rede foi concebida com um caráter colaborativo, com o objetivo de realizar ações estruturantes por meio de empenhos sistêmicos em territórios vulneráveis. Desde sua origem, carrega a missão de escutar os territórios, dar voz às comunidades e promover transformações a partir de suas próprias potencialidades, enfrentando dívidas históricas e fomentando o empoderamento local (INSTITUTO MONDÓ, 2021).

O nome “Rede Mondó” tem forte simbologia: “mondó” é um termo de origem Tupi, usado por povos tradicionais da região do Marajó, que significa deixar ir, fluir, empurrar e impulsionar. Já “rede” remete ao suporte e ao acolhimento, simbolizando a construção feita à mão, com cuidado e conexão. Essa identidade traduz o propósito afetivo e transformador do programa, que se consolidou no arquipélago do Marajó como uma estratégia de mobilização comunitária, educação, saúde e desenvolvimento sustentável. A cidade de Breves foi escolhida como piloto para a implantação do modelo de diagnóstico territorial participativo, que visava compreender e co-construir soluções com base nas realidades locais (INSTITUTO MONDÓ, 2021).

Embora o município de Breves-PA exerça papel relevante na dinâmica econômica regional — especialmente pelos setores de comércio varejista e beneficiamento industrial —, o município apresenta graves deficiências nos indicadores socioeconômicos e de infraestrutura básica. Segundo dados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), em 2013, apenas 1,18% dos domicílios estavam conectados à rede pública de esgotamento sanitário, percentual drasticamente inferior à média nacional de 41,93%. Essa precariedade estrutural reflete-se em indicadores de saúde: de acordo com o DATASUS (2017), a taxa de mortalidade infantil era de 15,79 óbitos para cada mil nascidos vivos, valor que se destaca negativamente mesmo quando comparado a outros municípios da mesma região (INSTITUTO MONDÓ, 2021).

O Programa Rede+, desenvolvido pelo Instituto Mondó em parceria com a Vale, integra a meta institucional da companhia de contribuir para a saída de 500 mil pessoas da extrema pobreza até 2030. A iniciativa baseia-se na metodologia do Acompanhamento Familiar Multidimensional, utilizando o Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) como referência para monitoramento e avaliação. O IPM, desenvolvido por Sabina Alkire e James Foster (2011),

incorpora múltiplas dimensões da pobreza além da renda, como saúde, educação e condições de moradia, e é reconhecido por organismos internacionais como o PNUD.

No município de Breves, a ação contempla 350 famílias acompanhadas ao longo de 32 meses, com base em 12 indicadores distribuídos entre os eixos de Educação, Renda, Saúde, Nutrição e Moradia e Renda (INSTITUTO MONDÓ, 2024). A execução do Rede+ é acompanhada por um sistema de monitoramento baseado em indicadores de desempenho, o que permite avaliar, em tempo real, os avanços das famílias nos diferentes eixos de atuação, além de apoiar a tomada de decisão das equipes técnicas.

As ações são desenvolvidas em articulação com o poder público municipal, especialmente com o Ministério Público, a Prefeitura e as Secretarias de Assistência Social, Educação e Saúde, fortalecendo as políticas públicas locais e evitando a sobreposição de ações. O objetivo central do programa é promover o desenvolvimento humano e territorial sustentável, contribuindo para a superação da extrema pobreza por meio do fortalecimento das capacidades locais e da ampliação do acesso a direitos fundamentais. A proposta tem como princípio a transformação das escolas em centros irradiadores de soluções sociais, articulando ações integradas que fomentem o protagonismo de jovens, mulheres e famílias em situação de vulnerabilidade. Entre as estratégias previstas, destacam-se a instalação de hubs de saúde nas escolas, a realização de capacitações em empreendedorismo, o incentivo ao microcrédito produtivo, a implantação de hortas escolares e o acesso à água potável e saneamento básico (INSTITUTO MONDÓ, 2024).

Além das ações estruturantes nas áreas de educação, saúde e renda, o Programa Rede+ tem como um de seus eixos estratégicos a promoção do acesso ao Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico). Por meio da metodologia de busca ativa e acompanhamento familiar, o Instituto Mondó atua na identificação de famílias em situação de vulnerabilidade extrema, no apoio à regularização documental, no encaminhamento aos serviços públicos, e no monitoramento contínuo da inserção e atualização cadastral. Esse processo tem permitido ampliar o número de famílias habilitadas a acessar benefícios como o Bolsa Família, BPC e Tarifa Social de Energia, convertendo direitos legais em acessos reais, conforme destaca Sen (2010). Assim, o CadÚnico é não apenas um instrumento de gestão, mas também um mecanismo de justiça social, especialmente em contextos de exclusão histórica como o Arquipélago Marajó.

A previsão é de que o programa beneficie diretamente cerca de 1.710 pessoas pertencentes às famílias acompanhadas, e impacte indiretamente aproximadamente 60 mil pessoas por meio de ações em escolas e espaços públicos. Os impactos esperados estão organizados em quatro dimensões principais: (i) Educação – redução da evasão escolar, ampliação do acesso e melhoria na gestão educacional; (ii) Saúde – ampliação do acesso a serviços, campanhas de vacinação, promoção da saúde mental e qualificação de agentes locais; (iii) Desenvolvimento econômico – aumento da renda familiar, fortalecimento do empreendedorismo juvenil e feminino, e promoção do letramento financeiro; e (iv) moradia, água, energia e meio ambiente – acesso à água potável e saneamento, incentivo a construções sustentáveis e ações de educação ambiental (INSTITUTO MONDÓ, 2024).

3 METODOLOGIA

3.1 Banco de Dados

Os dados utilizados neste estudo foram fornecidos pelo Instituto Mondó, em parceria com a Fundação Vale, e referem-se à mais recente rodada de coleta realizada no município de Breves, no estado do Pará, em maio de 2025. O levantamento contemplou 2.925 residentes, entre os quais 55,6% são participantes do Programa de Combate à Pobreza Rede+, sendo, portanto, assistidos diretamente pelo Instituto Mondó.

O Programa Rede+ teve início em dezembro de 2023, data da primeira coleta de dados, e desde então realiza ciclos quadrimestrais de monitoramento com o objetivo de acompanhar os impactos das ações promovidas junto às famílias beneficiadas. Com foco na superação da pobreza multidimensional, o programa desenvolve estratégias integradas voltadas à promoção do acesso a direitos e serviços públicos essenciais.

A rodada de maio de 2025 foi particularmente relevante, pois incluiu, pela primeira vez, um grupo de famílias que ainda não havia participado de ações promovidas pelo Instituto Mondó. Isso permitiu uma comparação direta entre os grupos assistidos e não assistidos, ampliando a compreensão sobre o papel da atuação do Instituto na promoção da inclusão social e no fortalecimento do acesso a políticas públicas. A Tabela 1 apresenta as informações do Rede+ utilizadas por essa investigação.

TABELA 1: Testes de Comparação de Médias e de Proporções entre os Indivíduos Assistidos e os Indivíduos não Assistidos pelo Rede+

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO
Família sem CadÚnico Atualizado	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o indivíduo é membro de família cuja última atualização cadastral no CadÚnico foi realizada há mais de 2 anos.
PCD sem BPC	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o indivíduo é membro de família com pessoas com deficiência (PCD) que não recebem o Benefício de Prestação Continuada (BPC).
Renda <i>per capita</i>	Renda mensal por pessoa do domicílio.
Idade	Idade média dos moradores do domicílio.
Pardo	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o indivíduo é pardo.
Mulher	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o indivíduo é do sexo feminino.
Menores	Número de pessoas com menos de 18 anos no domicílio.
Adultos	Número de pessoas entre 18 e 59 anos no domicílio.
Água Canalizada	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o domicílio do indivíduo tem acesso à rede geral de abastecimento de água.
Analfabetos	Número de moradores com 15 anos ou mais que não sabem ler e escrever no domicílio do indivíduo.
Morador com Doença Grave	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o indivíduo é membro de família que possui, ao menos, um morador com doença grave ou crônica.
Morador com PCD	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o indivíduo é membro de família que possui, ao menos, um morador com deficiência.
Sem Coleta de Lixo	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o domicílio do indivíduo não tem coleta de lixo.
Apenas Mulheres Chefes	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 se o domicílio do indivíduo é chefia apenas por mulheres.

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Instituto Mondó/Fundação Vale.

A Tabela 2 apresenta as características socioeconômicas dos dois grupos analisados — famílias assistidas (Rede+) e não assistidas (Não Rede+). Os resultados dessa tabela corroboram a necessidade de realizar uma comparação que mitigue os efeitos de características observáveis sobre o impacto do Rede+ no acesso a políticas públicas. Isso porque os dois grupos se diferenciam de forma estatisticamente significativa em grande parte das variáveis consideradas na análise, evidenciando perfis distintos. Tal constatação reforça a importância da utilização do

método de *Propensity Score Matching* (PSM), que permite parear os grupos com base em suas características observáveis, buscando isolar o efeito do programa e aumentar a validade das inferências sobre seu impacto.

TABELA 2: Testes de Comparação de Médias e de Proporções entre os Indivíduos Assistidos e os Indivíduos não Assistidos pelo Rede+

VARIÁVEL	REDE+	NÃO REDE+	DIFERENÇA	<i>p</i> -valor
Família sem CadÚnico Atualizado	10.2%	49.9%	-39.7%	0.000
PCD sem BPC	21.3%	29.4%	-8.1%	0.000
Renda <i>per capita</i>	342.22	277.29	64.93	0.000
Idade	23.5	22.3	1.2	0.065
Pardo	77.0%	72.6%	4.4%	0.007
Mulher	48.1%	52.3%	-4.3%	0.023
Menores	319.2%	307.1%	12.1%	0.103
Adultos	284.1%	302.5%	-18.5%	0.001
Água Canalizada	64.0%	79.5%	-15.5%	0.000
Analfabetos	0.45	0.55	-0.09	0.001
Morador com Doença Grave	57.2%	41.6%	15.6%	0.000
Morador com PCD	39.6%	41.5%	-1.8%	0.323
Sem Coleta de Lixo	44.4%	17.9%	26.6%	0.000
Apenas Mulheres Chefes	30.7%	34.4%	-3.7%	0.034
OBSERVAÇÕES	1627	1298		

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Instituto Mondó/Fundação Vale.

3.2 Estratégia Empírica

3.2.1 *Propensity Score Matching* (PSM)

Programas e políticas de desenvolvimento são utilizados para alterar realidades, como promover acesso à educação, saúde, segurança, renda, ou seja, visando o bem-estar social, seja de um município, estado, região, país ou até bloco de países. Entretanto, o grande desafio das políticas públicas, além de atingir seus objetivos, é saber o quão de fato foram eficientes, se conseguiram determinar a alocação orçamentária corretamente e seus impactos foram significativos. Para isso, conforme Khander, Koolwal e Samad (2010), as avaliações de impacto compõem a agenda de avaliação para reforçar a prestação de contas, a inovação e o aprendizado.

Com isso, a avaliação de impacto é um instrumento primordial para mensurar os efeitos causais de programas, em especial, programas sociais sobre seus beneficiários, diferenciando os resultados efetivos da intervenção em comparação de um cenário com ausência da política. Conforme argumenta Almeida (2005), o rigor na avaliação é ainda mais primordial em territórios com alta vulnerabilidade, no qual, decisões baseadas em evidências são decisivas para garantir a efetividade das políticas e programas. E, Todd & Glewwe (2020) acrescenta que a avaliação de impacto, quando bem estruturada, contribui para o aperfeiçoamento das políticas sociais ao oferecer subsídios empíricos robustos para decisões programáticas e orçamentárias.

No Brasil, a consolidação de estudos avaliativos tem contribuído para aprimorar o desenho e a implementação de políticas de combate à pobreza e à desigualdade, especialmente quando se utilizam métodos capazes de lidar com a ausência de experimentação aleatória. Exemplos notáveis incluem Batista & Domingos (2017), que enfatizam a importância de indicadores estruturados desde o início de programas; Oliveira Rocha & Nishimura (2021), que mostraram efeitos positivos do Programa Saúde na Escola com PSM; Ferreira, Rocha e Arruda (2025) que mostraram efeitos significantes no Tratamento Diretamente Observado (TDO) no

controle da tuberculose no estado de Pernambuco e Sousa Júnior et al. (2023), que aplicaram PSM avaliando o Auxílio Emergencial e evidenciaram impacto na saúde.

Entre os métodos não experimentais de avaliação de impacto, o *Propensity Score Matching* (PSM), originalmente proposto por Rosenbaum e Rubin (1983) é um método que permite comparar grupos de tratamento e controle com características observáveis semelhantes, minimizando o viés de seleção em contextos onde a alocação aleatória não é possível. O PSM baseia-se na construção de um escore de propensão — isto é, a probabilidade de um indivíduo ser incluído no grupo de tratamento dado um conjunto de variáveis observáveis — e no pareamento de indivíduos tratados com não-tratados com escores similares. A abordagem tem se consolidado como uma das mais utilizadas em estudos de políticas públicas, especialmente quando os dados disponíveis são observacionais.

A literatura internacional reforça a validade e utilidade do PSM. Autores como Heckman *et al.* (1998) já destacavam que, sob condições adequadas, os métodos de pareamento podem produzir estimativas comparáveis às obtidas em experimentos aleatórios. Estudos posteriores, como de Stuart (2010) e Caliendo & Kopeinig (2008), aprofundaram o debate sobre os critérios de qualidade do pareamento, a escolha de covariáveis e os testes de balanceamento necessários para garantir robustez nos resultados. Além disso, o Banco Mundial, em seu manual de avaliação de impacto (Khandker, Koolwal & Samad, 2010), reconhece o PSM como uma das principais estratégias metodológicas para identificar efeitos causais em programas sociais, com ampla aplicabilidade em contextos de países em desenvolvimento.

Para Khandker, Koolwal & Samad (2010), é crucial que os métodos de pareamento só utilizem as características observáveis para criar um grupo de comparação, visto que as características não-observáveis não podem ser levadas em consideração. Uma vez que, houver qualquer característica não-observável afetando a probabilidade de uma unidade tratada estar no programa e, por conseguinte, afete o resultado de interesse, as estimativas obtidas com o grupo controle podem conter vieses. Além disso, o pareamento deve ser realizado apenas com características que não são afetadas pelo programa. Por fim, a qualidade dos resultados obtidos pelo método de pareamento depende diretamente da escolha e da qualidade das variáveis utilizadas na estimação do escore de propensão.

Diversos estudos de avaliação de impacto, tanto na literatura internacional quanto na nacional, utilizam o método *Propensity Score Matching* (PSM) para estimar os efeitos de políticas públicas. Por exemplo, os estudos de Casagrande, Hidalgo & Feistel (2024) que aplicaram PSM combinado com o método de diferença em diferenças (*difference-in-difference*) para mensurar o impacto da entrada em mercados externos sobre produtividade e intensidade de capital em indústrias brasileiras, encontrando ganhos de, aproximadamente, 5% a 10% na produtividade das exportadoras. Por sua vez, Oliveira Rocha & Nishimura (2021) aplicaram o método de avaliação do PSM ao Programa Saúde na Escola, evidenciando redução significativa de reprovação e abandono estudantil. E, Selingardi-Sampaio *et al.* (2019) avaliaram os impactos dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) no desenvolvimento local do estado de São Paulo, revelando que os municípios com APLs apresentavam indicadores superiores de desenvolvimento.

A adoção do PSM neste estudo justifica-se pela natureza da intervenção do programa Rede+, cuja implementação não envolveu sorteio aleatório das famílias participantes. Assim, para isolar o efeito da participação no programa Rede+ sobre o acesso a políticas públicas, foram utilizadas variáveis socioeconômicas observáveis que influenciam tanto a adesão ao programa quanto o resultado esperado. Segundo Gu, Li e Zhang (2024), o uso do PSM tem se mostrado adequado inclusive em contextos de crise (como no caso da COVID-19), por sua robustez estatística e aplicabilidade prática em estudos de campo.

Os resultados potenciais neste estudo são definidos como o acesso do indivíduo às políticas públicas, mais especificamente por meio da inscrição de sua família no CadÚnico,

expresso como uma variável binária. Para cada indivíduo i , o resultado potencial é representado como $Y_i(REDE+_i)$, onde $i = 1, \dots, N$ e N é o total de indivíduos analisados. O efeito do tratamento — ou seja, ser beneficiário do programa Rede+ — sobre o acesso às políticas públicas para o indivíduo i pode ser escrito da seguinte forma:

$$\tau_i = Y_i(1) - Y_i(0) \quad (1)$$

O desafio fundamental na avaliação de impacto é que, para cada indivíduo, só se observa um dos dois resultados potenciais: aquele correspondente ao estado real de tratamento. O outro resultado, que não se concretiza, é chamado de contrafactual. Por essa razão, a avaliação de impacto individual, τ_i , não pode ser estimada diretamente. A análise, então, se volta para a estimativa de efeitos médios.

O parâmetro de interesse neste estudo é o efeito médio do tratamento sobre os tratados (*ATT – Average Treatment effect on the Treated*), que corresponde à diferença média entre o resultado observado dos indivíduos que participaram do programa Rede+ e o resultado contrafactual que esses mesmos indivíduos teriam apresentado caso não tivessem sido assistidos:

$$ATT = E[\tau_i | REDE+_i = 1] = E[Y_i(1) | REDE+_i = 1] - E[Y_i(0) | REDE+_i = 1] \quad (2)$$

Como o valor esperado $E[Y(0)|REDE+=1]$ — isto é, o nível médio de acesso às políticas públicas que os beneficiários do Rede+ teriam caso não participassem do programa — não pode ser observado diretamente, recorre-se a uma aproximação. Para isso, utiliza-se a média observada dos indivíduos que não são atendidos pelo programa, ou seja, $E[Y(0)|REDE+ = 0]$, assumindo que, após o pareamento por características observáveis, essa média representa adequadamente o contrafactual dos tratados. Essa abordagem depende da validade da hipótese de ignorabilidade condicional, que pressupõe que, dado um conjunto de variáveis observáveis, a participação no programa é independente dos resultados potenciais.

Sendo assim, é possível que os indivíduos atendidos pelo programa Rede+ e aqueles não atendidos apresentem diferenças no acesso às políticas públicas mesmo na ausência do programa, o que configuraria um viés de auto-seleção. Essa situação pode ser representada da seguinte forma:

$$E[Y(1)|REDE+ = 1] - E[Y(0) |REDE+ = 0] = ATT + E[Y(0) |REDE+ = 1] - E[Y(0)|REDE+ = 0] \quad (3)$$

A diferença entre o lado esquerdo da equação e o verdadeiro valor do *ATT* é o viés decorrente da auto-seleção no tratamento. O parâmetro *ATT* só será identificado corretamente se:

$$E[Y(0) |REDE+ = 1] - E[Y(0)|REDE+= 0] \quad (4)$$

Essa igualdade é garantida em contextos experimentais com *design* aleatório, em que a alocação ao tratamento não depende das características dos indivíduos. No entanto, em estudos observacionais como este, é necessário invocar hipóteses de identificação que permitam superar o problema de viés.

Além do *ATT*, outro parâmetro de interesse é o efeito médio do tratamento na população (*ATE – Average Treatment Effect*), definido por: $ATE = E[Y(1) - Y(0)]$. A estimativa do *ATE* impõe um desafio adicional: ambos os contrafactuais — $E[Y(1) | REDE+ = 0]$ e $E[Y(0) |$

$REDE+ = 1]$ — precisam ser construídos a partir dos dados observados. Para que isso seja viável, adota-se a hipótese de independência condicional, segundo a qual, dado um conjunto de variáveis observáveis X , os resultados potenciais são independentes da participação no programa:

$$(Y(0), Y(1)) \perp REDE+ \mid X, \forall X \quad (5)$$

Essa suposição implica que a seleção no tratamento é baseada exclusivamente em variáveis observáveis, e que todas as características que influenciam simultaneamente a participação no programa e os resultados potenciais estão disponíveis para o pesquisador e foram incluídas na análise.

A validade da hipótese de independência condicional (CIA – *Conditional Independence Assumption*) depende da disponibilidade de um banco de dados amplo e qualificado, que contemple as principais variáveis que simultaneamente influenciam a participação no programa e os resultados potenciais. No presente estudo, essa condição é atendida graças à base de dados construída a partir de informações coletadas pelo Instituto Mondó em parceria com a Fundação Vale.

O banco disponibiliza um conjunto rico de características dos indivíduos, organizadas em cinco dimensões fundamentais de bem-estar: renda, educação, infraestrutura e bens essenciais (condições de moradia), saúde e nutrição. Esse nível de detalhamento possibilita assumir, com maior grau de confiança, que todas as variáveis relevantes para a seleção no programa Rede+ e para os resultados analisados (acesso a políticas públicas, como o CadÚnico) estão observadas. Dessa forma, a hipótese de ignorabilidade condicional é plausível.

Rosenbaum e Rubin (1983) demonstram que, se os resultados potenciais são independentes do tratamento dado um conjunto de covariáveis observáveis X , então eles também são independentes do tratamento dado o *propensity score*, $P(REDE+ = 1 \mid X) = P(X)$. Assim, a hipótese CIA pode ser expressa da seguinte forma:

$$(Y(0), Y(1)) \perp REDE+ \mid P(X), \forall X \quad (6)$$

onde $0 < P(REDE+ = 1 \mid X) < 1$

Essa condição de sobreposição garante que, para todos os valores de X , existe uma probabilidade positiva de que o indivíduo tenha sido tratado ou não tratado, o que é essencial para a construção de um grupo de comparação válido (Heckman, LaLonde e Smith, 1999). Assumindo a validade da CIA, a estimativa do efeito médio do tratamento sobre os tratados (ATT) por meio do *Propensity Score Matching* (PSM) pode ser expressa como:

$$\tau_{PSM}^{ATT} = E_{P(X) \mid REDE+=1} [E[Y(1) \mid REDE+=1, P(X)] - E[Y(0) \mid REDE+=0, P(X)]] \quad (7)$$

O estimador PSM é, portanto, a média das diferenças entre os resultados dos beneficiários do programa e seus contrafactuais estimados, ponderada pela distribuição do *propensity score* no grupo tratado.

O modelo utilizado para estimar o $P(X)$ é o Modelo *Logit*, apropriado para variáveis dependentes binárias como a participação no programa Rede+. O vetor de covariáveis X inclui as variáveis das cinco dimensões citadas, assegurando que a seleção ao programa seja explicada por essas características observáveis.

Além disso, para garantir a robustez da análise e testar a sensibilidade dos resultados, o estudo recorre a diferentes algoritmos de pareamento: Vizinho mais Próximo (*Nearest-Neighbor Matching*), *Radius Matching*, *Kernel Matching* e o método de pesos por probabilidade inversa (IPW – *Inverse Probability Weighting*), conforme proposto por Hirano e Imbens (2001).

Essa abordagem permite comparar os resultados sob diferentes estratégias de construção do grupo de controle e reforça a confiabilidade das estimativas de impacto obtidas.

Além da variável dependente principal — a condição de estar com o CadÚnico atualizado, utilizada como indicador direto de acesso às políticas públicas —, o estudo também analisa, de forma complementar, duas variáveis adicionais: a presença de pessoas com deficiência (PCD) sem acesso ao Benefício de Prestação Continuada (BPC) e a renda domiciliar per capita. A escolha dessas variáveis se justifica por sua relevância para o debate sobre inclusão social: a primeira reflete uma dimensão crítica da proteção social em contextos de vulnerabilidade, enquanto a segunda é analisada com base na hipótese de que o acesso a benefícios e serviços públicos promove incremento na renda familiar.

Para assegurar comparações válidas entre os grupos tratado (Rede+) e controle (Não Rede+), foram utilizadas variáveis socioeconômicas e demográficas observáveis no procedimento de pareamento, incluindo idade média dos moradores, cor/raça (pardo), gênero (mulher), número de menores e adultos no domicílio, acesso à água canalizada, número de analfabetos no domicílio, presença de moradores com doenças graves ou deficiência, ausência de coleta de lixo e domicílios chefiados exclusivamente por mulheres. Essas covariáveis permitem controlar diferenças estruturais entre os grupos e isolar o efeito do programa sobre os desfechos de interesse, garantindo maior robustez às estimativas de impacto.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados das estimações realizadas por meio do método de *Propensity Score Matching* (PSM), com o objetivo de comparar as médias das variáveis dependentes relacionadas ao acesso a políticas públicas entre os indivíduos assistidos e não assistidos pelo Programa de Combate à Pobreza Rede+, pareados com base em características observáveis.

Inicialmente, são apresentados os principais resultados estimados para os quatro desfechos de interesse. Em seguida, são exibidos os testes de balanceamento, que avaliam a qualidade do pareamento realizado. Por fim, para validar os achados e testar a robustez das estimativas, comparam-se os resultados obtidos pelo PSM com aqueles gerados pelo método de *Augmented Inverse Propensity Weighting* (AIPW).

4.1 Principais Resultados: Propensity Score Matching

Nesta seção, são apresentados os resultados obtidos por meio do *Propensity Score Matching* (PSM) para avaliar os efeitos médios do programa Rede+ sobre indicadores relevantes de vulnerabilidade social. Para essa análise, foram aplicados diferentes algoritmos de pareamento: *Nearest Neighbor* (*NN* (1)), *Radius* e *Kernel*, além da técnica de ponderação por escore de propensão (*Inverse Probability Weighting* - *IPW*). Como referência, foi também incluída a comparação simples das médias sem ajuste (S/ Pareamento).

TABELA 3: Efeito do Rede+ sobre o Acesso a Políticas Públicas e Inclusão Social - Resultados das Comparações de Médias do *Propensity Score Matching*

VARIÁVEL	S/ Pareamento	ATT			ATE
		<i>NN</i> (1)	<i>Radius</i>	<i>Kernel</i>	<i>IPW</i>
Família sem CadÚnico Atualizado	-0.397*** (0.015)	-0.340*** (0.026)	-0.396*** (0.010)	-0.357*** (0.020)	-0.379*** (0.017)
PCD sem BPC	-0.081*** (0.016)	-0.102*** (0.026)	-0.079*** (0.012)	-0.078*** (0.019)	-0.077*** (0.012)

Renda <i>per capita</i>	64.93*** (12.61)	49.97*** (18.54)	67.15*** (9.83)	57.45*** (12.23)	82.52*** (12.80)
OBSERVAÇÕES	2925				

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Instituto Mondó/Fundação Vale. ***Estatisticamente significante ao nível de 1%. Erros-Padrão em parênteses. ATT – *average treatment effect on the treated*. ATE - *average treatment effect*.

Os resultados confirmam o impacto positivo do Rede+ em múltiplas dimensões socioeconômicas. Observa-se, primeiramente, uma redução significativa na proporção de famílias sem CadÚnico atualizado, um indicador crucial para o acesso contínuo e eficiente às políticas públicas sociais. O pareamento por *Nearest Neighbor* revelou uma diminuição de 34 pontos percentuais nessa condição, valor semelhante às estimativas obtidas pelos métodos *Radius* (-39,6 p.p.), Kernel (-35,7 p.p.) e pelo método IPW (-37,9 p.p.), todos estatisticamente significativos ao nível de 1%. A consistência desses achados indica robustez na melhoria do acesso a cadastros essenciais para a inclusão social.

Outro indicador relevante diz respeito à proporção de pessoas com deficiência (PCD) sem acesso ao Benefício de Prestação Continuada (BPC). As estimativas do PSM demonstram uma redução expressiva, variando entre 7,8 e 10,2 pontos percentuais dependendo do método utilizado, evidenciando que o programa contribui para mitigar a exclusão dessa população vulnerável no acesso a direitos assistenciais.

Adicionalmente, os resultados mostram que o Rede+ impactou positivamente a renda domiciliar per capita. O algoritmo *Radius* apresentou um aumento médio de aproximadamente R\$ 67,15 na renda por pessoa no domicílio, enquanto o método Kernel estimou um incremento de R\$ 57,45, e o IPW indicou R\$ 82,52, todos estatisticamente significativos. Tal elevação evidencia o potencial do programa em promover melhorias concretas nas condições econômicas das famílias atendidas.

Ao comparar os efeitos médios sobre os tratados (ATT) com os efeitos médios sobre a população total (ATE), nota-se que os impactos são mais pronunciados entre os beneficiários diretos do Rede+, confirmando a focalização do programa em grupos vulneráveis. A diferença de médias simples, sem ajuste, tende a superestimar os efeitos, sublinhando a importância do uso de técnicas que controlam possíveis vieses de seleção observáveis para inferências mais confiáveis.

Em suma, os resultados do PSM indicam que o Rede+ promove avanços significativos no acesso a políticas públicas e na inclusão socioeconômica, ao incentivar a atualização cadastral, ampliar o acesso a benefícios assistenciais e melhorar a renda familiar. As análises subsequentes abordarão os testes de balanceamento e robustez para validar a consistência dessas estimativas.

4.2 Testes de Robustez: Balanceamento e Robustez da Hipótese de Independência Condicional

Para verificar a adequação do pareamento e a validade das estimativas causais obtidas, foi realizada uma análise do balanceamento das covariáveis antes e depois do pareamento. Os resultados, sumarizados na Tabela 4, indicam uma melhora substancial na comparabilidade entre o grupo tratado e o grupo controle após a aplicação do algoritmo de pareamento.

TABELA 4: Sumário dos Testes de Balanceamento

Estadística	NÃO PAREADO	PAREADO
Pseudo R ²	0,097	0,003

Qui-quadrado (LR χ^2)	390,37	15,58
Valor-p do teste LR	0,000	0,157
Viés médio (%)	17,6	2,5
Viés mediano (%)	10,1	1,2
Estatística B (percentual de variáveis com viés alto)	76,5	13,9
Estatística R (variância média)	1,31	1,19
% de variância fora do intervalo ideal	75%	25%

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Instituto Mondó/Fundação Vale.

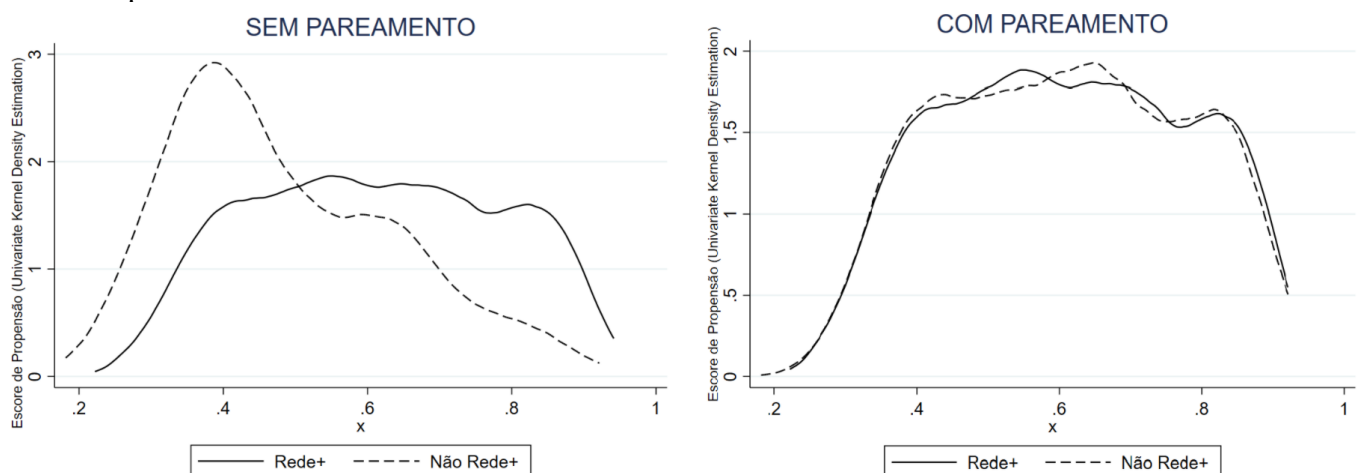
Antes do pareamento, o pseudo R^2 do modelo de escore de propensão era de 0,097, com estatística qui-quadrado (LR χ^2) igual a 390,37 e p-valor inferior a 0,001, sinalizando diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nas covariáveis observadas. O viés médio era de 17,6% e o viés mediano de 10,1%, indicando desequilíbrios relevantes. A estatística B, que representa o percentual de variáveis com viés substancial, foi de 76,5%, acima do limiar de referência de 25%. Já a razão média das variâncias (R) foi de 1,31, fora do intervalo recomendado de [0,5–2,0], e 75% das variáveis apresentavam razão de variância fora do intervalo ideal [0,91–1,10].

Após o pareamento, todos os indicadores apontam para um balanceamento satisfatório. O pseudo R^2 caiu para 0,003 e o valor de p do teste do qui-quadrado aumentou para 0,157, sugerindo que as diferenças entre os grupos não são mais estatisticamente significativas. O viés médio foi reduzido para 2,5% e o viés mediano para 1,2%, ambos dentro de padrões considerados aceitáveis. A estatística B caiu para 13,9% e a razão média das variâncias passou a 1,19, dentro do intervalo adequado. Além disso, apenas 25% das variáveis permaneceram com razão de variância fora dos limites recomendados.

Esses resultados indicam que o procedimento de pareamento foi eficaz em reduzir os desequilíbrios entre os grupos, assegurando que as comparações entre tratados e controles sejam realizadas entre unidades observacionalmente similares. Isso contribui para a credibilidade das inferências causais sobre os efeitos do Rede+ nos indicadores analisados.

A qualidade do balanceamento também pode ser verificada graficamente, por meio da comparação das distribuições do escore de propensão para os grupos tratado e controle, antes e depois do pareamento, conforme apresentado na Figura 2.

FIGURA 2: Distribuição do Escore de Propensão entre os Grupos de Tratamento e de Controle, antes e depois do Pareamento.



Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Instituto Mondó/Fundação Vale.

4.3 Testes de Robustez: AIPW

Como teste de robustez, estimaram-se os efeitos do Rede+ utilizando o método *Augmented Inverse Probability Weighting* (AIPW). Essa abordagem combina a ponderação por escore de propensão (IPW) com um modelo de regressão para o desfecho, resultando em um estimador duplamente robusto: mesmo que apenas um dos modelos — o de tratamento ou o de resultado — esteja corretamente especificado, o estimador permanece consistente. Essa propriedade torna o AIPW especialmente útil em avaliações de impacto, pois oferece maior proteção contra erros de modelagem (GLYNN e QUINN, 2010).

Os resultados reforçam os achados obtidos por meio dos algoritmos de pareamento. Para a variável Família sem CadÚnico Atualizado, o efeito médio estimado (ATE) foi de -37,8 pontos percentuais, com p-valor < 0,01, sugerindo que o Rede+ contribuiu significativamente para a redução da proporção de indivíduos cujas famílias estavam com o CadÚnico desatualizado. Já para a variável PCD sem BPC, o efeito estimado foi de -7,7 pontos percentuais, também estatisticamente significativo, indicando uma melhora no acesso ao Benefício de Prestação Continuada (BPC) entre pessoas com deficiência assistidas pelo programa. Por fim, o impacto sobre a renda domiciliar per capita foi positivo e significativo: o AIPW estimou um aumento médio de R\$ 82,37 por indivíduo, com intervalo de confiança entre R\$ 57,25 e R\$ 107,49. A tabela a seguir resume os principais resultados da estimação AIPW:

TABELA 5: Efeito do Rede+ sobre o Acesso a Políticas Públicas e Inclusão Social - Resultados do Modelo de AIPW

Variável	Estimativa do ATE	Erro Padrão	p-valor
Família sem CadÚnico Atualizado	-0.378	0.017	0.000
PCD sem BPC	-0.077	0.013	0.000
Renda <i>per capita</i>	82.37	12.82	0.000

Fonte: Elaboração Própria a partir dos dados do Instituto Mondó/Fundação Vale.

5 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos por meio da avaliação de impacto do programa Rede+ evidenciam a relevância das Organizações da Sociedade Civil (OSCs) como agentes catalisadores de inclusão social em territórios marcados por múltiplas vulnerabilidades, como é o caso da Região do Marajó. A redução significativa da proporção de famílias com CadÚnico desatualizado, a ampliação do acesso de pessoas com deficiência ao Benefício de Prestação Continuada (BPC) e o aumento na renda *per capita* das famílias participantes demonstram que a atuação do Instituto Mondó, por meio de estratégias territorializadas e metodologias integradas, produziu efeitos positivos concretos no bem-estar da população assistida.

Tais achados são coerentes com a literatura sobre desenvolvimento territorial e inclusão social. Conforme argumentam Sachs (2004, 2008) e Bursztyń (2019), o enfrentamento das desigualdades em contextos periféricos requer ações que articulem múltiplas dimensões — econômicas, sociais, ambientais e culturais — e que sejam enraizadas nos saberes e nas práticas locais. O programa Rede+ materializa essa abordagem ao conjugar diagnóstico participativo, mobilização comunitária e parcerias interinstitucionais para fortalecer capacidades locais e ampliar o acesso a direitos.

No caso específico da atualização do CadÚnico, o impacto do programa é particularmente expressivo. Como demonstrado pelos dados, o percentual de famílias com cadastros desatualizados foi reduzido em mais de 30 pontos percentuais, independentemente do

método utilizado. Esse efeito tem implicações relevantes para a efetividade das políticas públicas, já que o CadÚnico é a principal porta de entrada para uma série de programas sociais no Brasil, incluindo Bolsa Família, BPC e Tarifa Social de Energia. A atuação do Instituto Mondó como ponte institucional, nos termos de Sen (2010), contribui para converter direitos legais em acessos reais — um desafio persistente em regiões historicamente negligenciadas pelo Estado.

Outro resultado de destaque é a ampliação do acesso ao BPC entre pessoas com deficiência, reduzindo em até 10 pontos percentuais a proporção de indivíduos inelegíveis por falta de registro. Esse resultado reforça a tese de que a exclusão de determinados grupos sociais não decorre apenas da ausência de políticas públicas, mas também de barreiras administrativas, culturais e informacionais. Ao apoiar a regularização documental e promover a busca ativa, o programa não apenas identifica lacunas, mas atua diretamente sobre elas, reduzindo a invisibilidade institucional de populações vulneráveis.

Além disso, o impacto positivo sobre a renda domiciliar per capita — com aumentos estimados entre R\$ 49,00 e R\$ 82,00 por indivíduo — aponta para efeitos mais amplos do programa, relacionados à promoção da autonomia econômica e à potencial superação da pobreza extrema. Ainda que parte desse efeito possa decorrer do acesso a benefícios públicos, é plausível supor que ações complementares do programa, como o incentivo ao microcrédito e ao empreendedorismo, também tenham contribuído para esse resultado, como sugerem os relatórios técnicos do Instituto Mondó (2024).

Os testes de balanceamento e robustez (como o AIPW) confirmam a confiabilidade dos resultados estimados, assegurando que os grupos comparados são observacionalmente similares e que os efeitos observados não decorrem de vieses de seleção observáveis. Ainda assim, é importante reconhecer as limitações inerentes aos estudos observacionais, em especial no que se refere à possibilidade de vieses não observáveis. Embora os testes de sensibilidade indiquem robustez, permanece a recomendação de que futuras avaliações possam incorporar estratégias mistas, incluindo abordagens qualitativas e experimentos naturais, para complementar a análise.

Do ponto de vista político-institucional, os resultados reforçam a importância das parcerias entre OSCs e o Estado na formulação e execução de políticas públicas em contextos de difícil acesso. A experiência do Instituto Mondó corrobora os achados de Campello (2017) e Pires e Vaz (2014), ao demonstrar que a atuação articulada com órgãos públicos locais potencializa o alcance e a efetividade das políticas, além de evitar a sobreposição de ações e fomentar a corresponsabilização.

Por fim, os efeitos diferenciados observados entre os grupos tratados (ATT) e a população total (ATE) indicam que o programa Rede+ foi capaz de focalizar adequadamente os segmentos mais vulneráveis da população, respeitando o princípio da equidade territorial. Esse ponto é particularmente relevante quando se considera a heterogeneidade interna da população marajoara e a necessidade de políticas sensíveis às particularidades socioculturais de povos ribeirinhos, indígenas e comunidades tradicionais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou avaliar o impacto do programa Rede+, executado pelo Instituto Mondó no município de Breves (PA), sobre o acesso das famílias a políticas públicas essenciais, especialmente em um contexto marcado por vulnerabilidades estruturais profundas, como é o caso da Região do Marajó. Com base em dados primários e no uso de métodos econométricos rigorosos — especialmente o *Propensity Score Matching* (PSM) e estimativas robustas como o AIPW —, foi possível identificar efeitos significativos da intervenção sobre variáveis cruciais como atualização cadastral no CadÚnico, acesso ao Benefício de Prestação Continuada (BPC) e aumento da renda domiciliar per capita.

Os resultados revelam que a atuação das Organizações da Sociedade Civil (OSCs), quando ancorada em estratégias territorializadas, metodologias participativas e articulações institucionais, tem potencial transformador real sobre as condições de vida de populações historicamente excluídas. O programa demonstrou capacidade de fortalecer vínculos com o poder público local, viabilizar a busca ativa de famílias em situação de extrema pobreza e operar como ponte entre direitos legais e o exercício concreto da cidadania — sobretudo em áreas onde a presença do Estado é limitada.

A pesquisa também reforça o papel estratégico do CadÚnico como porta de entrada para a proteção social no Brasil. Ao reduzir drasticamente a proporção de famílias com cadastros desatualizados, o programa Rede+ contribui para garantir que mais famílias possam acessar benefícios, reduzir vulnerabilidades e sair de situações extremas de pobreza. A ampliação do acesso ao BPC por pessoas com deficiência, bem como os impactos positivos sobre a renda familiar, indica que o programa não apenas aumenta o acesso formal às políticas, mas também melhora condições materiais objetivas da população.

Do ponto de vista das políticas públicas, os achados sugerem a necessidade de incorporar, de forma sistemática, as OSCs na arquitetura de políticas sociais, especialmente em territórios de baixa densidade estatal. Mais do que executoras complementares, essas organizações devem ser reconhecidas como agentes coprodutores de soluções, capazes de articular conhecimentos locais, mobilização social e inovação institucional. A experiência do Instituto Mondó e do programa Rede+ pode servir de referência para replicação de iniciativas semelhantes em outros contextos de vulnerabilidade, reforçando que o enfrentamento das desigualdades exige abordagens intersetoriais, territorializadas e centradas na dignidade das pessoas.

Apesar da consistência dos achados e da utilização de métodos estatísticos robustos, o estudo apresenta algumas limitações que merecem consideração. Em primeiro lugar, o horizonte temporal da análise é relativamente curto, o que restringe a identificação de impactos de médio e longo prazo decorrentes da intervenção. Em segundo lugar, embora os dados utilizados sejam abrangentes e representativos do contexto local, a extrapolação dos resultados para outros territórios deve ser feita com cautela, tendo em vista as especificidades socioterritoriais e culturais da Região do Marajó. Ainda assim, os resultados obtidos oferecem contribuições relevantes e fortalecem as evidências sobre o papel estratégico das organizações da sociedade civil na redução das desigualdades e na promoção da inclusão social em áreas marcadas por elevada vulnerabilidade.

REFERÊNCIAS

- ALKIRE, Sabina; FOSTER, James. Counting and multidimensional poverty measurement. *Journal of Public Economics*, Amsterdam, v. 95, n. 7-8, p. 476-487, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.11.006>.
- ALMEIDA, Carlos Eduardo Ferreira de. A importância da avaliação de impacto para a efetividade das políticas públicas. *Políticas Públicas & Sociedade*, v. 5, n. 3, p. 89-106, 2005.
- BATISTA, Daniela; DOMINGOS, Lucas. Políticas públicas: o que avaliar e como avaliar? Uma proposta de indicadores. *Revista Cadernos de Prospecção*, v. 10, n. 4, p. 950-961, 2017. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/view/26410>. Acesso em: 05 jul. 2025.
- BURSZTYN, Marcel. Sustentabilidade ou malandragem? – Reflexões sobre o desenvolvimento na Amazônia. In: BURSZTYN, Marcel (org.). *Ciência, ética e sustentabilidade*. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2019. p. 25-54.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Informações de saúde: estatísticas vitais – mortalidade infantil. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/>. Acesso em: 1 jul. 2025.
- CALIENDO, Marco; KOPEINIG, Sabine. Some practical guidance for the implementation of Propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys*, v. 22, n. 1, p. 31-72, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00527.x>.
- CAMPELLO, Tereza. *Desenvolvimento, inclusão social e intersectorialidade: do Orçamento Participativo ao Brasil Sem Miséria*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2017.
- CASAGRANDE, Rafael; HIDALGO, Victorio; FEISTEL, Rodrigo. Exporting and firm outcomes: evidence from Brazil using PSM-DiD. *Structural Change and Economic Dynamics*, v. 70, p. 279-301, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2024.01.005>.
- GLYNN, Adam N.; QUINN, Kevin M. An introduction to the augmented inverse propensity weighted estimator. *Political analysis*, v. 18, n. 1, p. 36-56, 2010.
- GOBARY, Amal Mohammed Salameh. Effectiveness of NGO Programs in Achieving Social Protection for Poor Families. *Egyptian Journal of Social Work*, Cairo, v. 1, n. 5, p. 39-61, 2018.
- GU, Chunhui; LI, Ruosha; ZHANG, Guoqiang. Propensity-score matching analysis in COVID-19-related studies: a method and quality systematic review. *arXiv*, mar. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2403.00000>. Acesso em: 01 jul. 2025.
- HECKMAN, James J.; LALONDE, Robert J.; SMITH, Jeffrey A. The economics and econometrics of active labor market programs. In: *Handbook of labor economics*. Elsevier, 1999. p. 1865-2097.
- FERREIRA, Anabelle Bezerra; ROCHA, Roberta de Moraes; ARRUDA, Rodrigo Gomes de. Avaliação de impacto do tratamento diretamente observado no controle da tuberculose em Pernambuco. *Planejamento e Políticas Públicas*, n. 53, p. 77-94, maio 2005. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/1010>. Acesso em: 25 jul. 2025.
- HECKMAN, James; ICHIMURA, Hidehiko; SMITH, Jeffrey; TODD, Petra. Characterizing selection bias using experimental data. *Econometrica*, v. 66, n. 5, p. 1017-1098, 1998.
- HIRANO, Keisuke; IMBENS, Guido W. Estimation of causal effects using propensity score weighting: An application to data on right heart catheterization. *Health Services and Outcomes research methodology*, v. 2, n. 3, p. 259-278, 2001.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Portal das Cidades*. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 01 jul. 2025.
- INSTITUTO MONDÓ. *Diagnóstico territorial participativo: município de Breves – PA*. Versão diagramada. Rio de Janeiro: Instituto Mondó, 2021. Disponível em: <https://institutomondo.org.br/wp-content/uploads/2024/08/diagnostico-territorial-breves-rede-mondo.pdf> [arquivo PDF]. Acesso em: 1 jul. 2025.

INSTITUTO MONDÓ. *Relatório técnico do Programa Rede+ no município de Breves*. Documento interno. Rio de Janeiro: Instituto Mondó, 2024.

KHANDKER, Shahidur R.; KOOLWAL, Gayatri B.; SAMAD, Hussain A. *Avaliação de impacto: guia prático*. Tradução de Caroline Albuquerque e Carla Antunes. Brasília: Banco Mundial, 2010. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/250231468743373273/pdf/527670PUB0Port11C010disclosed0Dec091.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2025.

LAVALLE, Adrian Gurza; ISUNZA VERA, Ernesto. *A trama da crítica democrática: da participação à representação e à accountability*. Lua Nova, São Paulo, n. 84, p. 95-139, 2011.

LIMA, Maria Luisa Barros et al. Implementation of partnerships between companies and civil society organizations to promote financial education in the context of intersectoral ESG strategies. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 18, n. 1, 2024.

MELLO, João. O papel das OSCs no Brasil contemporâneo. *Boletim de Análise Político-Institucional – BAPI*, Brasília: Ipea, n. 20, p. 142–166, dez. 2019. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/bapi/bapi_20_completo.pdf. Acesso em: 05 jul. 2025.

OLIVEIRA ROCHA, Raíssa; NISHIMURA, Regina. Avaliação de impacto do Programa Saúde na Escola: uma análise de *Propensity Score Matching*. *Anais do XLVIII Encontro Nacional de Economia – ANPEC*, 2021. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro/2021/submissao/files_I/i12-92cf49f41e57536997b1ff9478133107.pdf. Acesso em: 05 jul. 2025.

PIRES, Roberto Rocha C.; GOMIDE, Alexandre. Governança e capacidades estatais a partir da abordagem dos arranjos e instrumentos de políticas públicas. *Boletim de Análise Político-Institucional – BAPI*, Brasília: Ipea, n. 19, p. 26–31, dez. 2018. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/bapi/bapi_19_cap_04.pdf. Acesso em: 05 jul. 2025.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Relatório de Desenvolvimento Humano*. Brasília: PNUD, 2024. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil>. Acesso em: 01 jul. 2025.

ROSENBAUM, Paul R.; RUBIN, Donald B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, v. 70, n. 1, p. 41–55, 1983.

SACHS, Ignacy. *Inclusão social pelo desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Garamond, 2004.

SACHS, Ignacy. *Rumo à ecossocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento*. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: EdUSP, 1999.

SELINGARDI-SAMPAIO, Luiz Cleiton; COSTA, Ana Paula Dourado; MELO, Francisco Carlos Duarte de. Avaliação de impacto dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) sobre o desenvolvimento local: uma aplicação do método *Propensity Score Matching* (PSM). *Interações*, v. 20, n. 3, p. 733–748, 2019. DOI: <https://doi.org/10.20435/inter.v20i3.1716>.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, Fabiano A. B. da; MARQUES, Daniel N.; SILVA, Rafael A. O CadÚnico e a organização de políticas públicas para implementação dos direitos sociais dos povos indígenas. *Texto para Discussão nº 3005*. Brasília: Ipea, 2024. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_3005.pdf. Acesso em: 05 jul. 2025.

SILVA, Livio; MÜLLER, Moira; FAUL, Maria. Transdisciplinarity is crucial to reformulate a sustainable future for the Amazon in Amazon Dialogues. *Amazon Dialogues*, 2023.

SOUSA JÚNIOR, Eurípedes de; OLIVEIRA, Camila; GIOMO, Cristiano. Avaliação dos efeitos do auxílio emergencial no bem-estar dos beneficiários: uma aplicação do *Propensity Score Matching*. *Revista Economia Ensaios*, v. 37, n. 1, p. 35-59, 2023. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/view/65333>. Acesso em: 05 jul. 2025.

SPOSATI, Aldaíza Oliveira. Cadastro Único: identidade, teste de meios, direito de cidadania. *Serviço Social & Sociedade*, São Paulo, n. 141, p. 183–204, maio/ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0101-6628.245>. Acesso em: 05 jul. 2025.

STUART, Elizabeth A. Matching methods for causal inference: A review and a look forward. *Statistical Science*, v. 25, n. 1, p. 1–21, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1214/09-STS313>.

TODD, Petra; GLEWWE, Paul. *Impact evaluation in developing countries: theory, methods and practice*. Washington, DC: World Bank, 2020.

ZONGO, Kadidia et al. Bridging the last mile: The critical role of local civil society in advancing equity and inclusion for neglected tropical diseases. *International Journal of Infectious Diseases*, Amsterdam, v. 152, p. 1–10, 2025.