

# O Papel do Orçamento de Defesa no Desenvolvimento Regional e na Integração Nacional da Região Norte: Uma Análise do Programa Calha Norte.

**Autoria: C-ApA-IM 2024-MD-22**

## **Resumo**

Este trabalho analisa a contribuição do Programa Calha Norte (PCN) na promoção do desenvolvimento socioeconômico na Região Norte do Brasil. O estudo examina a alocação de recursos financeiros destinados tanto às vertentes militar quanto civil do PCN, com o objetivo de fortalecer a presença do Estado e promover a segurança e a inclusão econômica em áreas estratégicas. Para avaliar a contribuição do programa, foram coletados dados sobre o Produto Interno Bruto (PIB) per capita dos municípios e o Índice de Gini dos estados participantes pelo PCN e de municípios também da Região Norte não atendidos comparativos. Com métodos estatísticos, incluindo a correlação de Spearman e o teste de Mann-Whitney, buscou-se identificar associações entre o investimento público e indicadores de desenvolvimento. Os resultados sugerem uma associação entre os investimentos do PCN e o desenvolvimento socioeconômico, com limitações inerentes ao escopo da pesquisa. O estudo sugere que o PCN desempenha um papel essencial na integração regional, porém ressalta a necessidade de estudos adicionais para aprofundar a compreensão dos impactos de longo prazo do programa.

**Palavras-Chave:** Programa Calha Norte; Desenvolvimento Regional; Defesa Nacional; integração econômica; Região Norte.

## **1 INTRODUÇÃO**

Esta pesquisa avalia se o Programa Calha Norte (PCN) contribui efetivamente para o desenvolvimento socioeconômico da Região Norte do Brasil, considerando sua relevância tanto para a Defesa quanto para a inclusão das regiões de fronteira. Criado para fortalecer a presença do Estado nas áreas mais remotas e vulneráveis do país, o PCN é um exemplo de como a política de Defesa pode atuar como promotora de desenvolvimento, especialmente nas regiões com infraestrutura limitada e necessidades sociais acentuadas.

Desta forma, este trabalho é orientado pelo seguinte problema de pesquisa: O Programa Calha Norte contribui para o desenvolvimento socioeconômico da Região Norte do Brasil? Este estudo justifica-se pela importância estratégica do PCN, que combina objetivos de Defesa Nacional com políticas de desenvolvimento regional. Esta análise é relevante diante das carências estruturais em muitas áreas da Região Norte e do papel fundamental do programa na promoção da integração nacional. Dessa forma, o estudo visa explorar o potencial do PCN em promover o desenvolvimento socioeconômico.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar se o PCN contribui para o desenvolvimento regional no Norte do Brasil. A delimitação de pesquisa para o período de 2017 a 2021 e para as áreas específicas do Amapá, Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima justifica-se por várias razões fundamentais. Primeiramente, esses estados representam grande parte da Região Norte que efetivamente receberam recursos financeiros do PCN durante o período analisado, o que assegura um foco claro na aplicação prática do programa e nos seus potenciais impactos. A escolha de 2017 a 2021 permite captar os resultados mais recentes e avaliar o impacto dos investimentos do PCN com base em dados disponíveis e atualizados em bases de dados oficiais, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), permitindo a análise estatística robusta e confiável dos efeitos do programa. Essa delimitação garante que a análise seja sustentada por dados de qualidade e permite observar a evolução dos indicadores no curto e médio prazo, proporcionando uma visão consistente da colaboração do PCN nas áreas da Região Norte. Entre os objetivos específicos deste trabalho, destacam-se: examinar o papel das Forças Armadas na implementação das políticas públicas de defesa no contexto do PCN,

evidenciando sua contribuição para a segurança e a soberania nacional; analisar os impactos socioeconômicos gerados nas regiões atendidas pelo orçamento do programa; e avaliar as possíveis implicações da transferência do PCN do Ministério da Defesa (MD) para o Ministério.

Este trabalho está estruturado da seguinte forma: inicia-se com uma revisão do referencial teórico sobre o papel do orçamento de defesa e as políticas públicas de defesa, seguida pela descrição do desenvolvimento histórico e da integração regional da Região Norte. Em seguida, são apresentados os detalhes metodológicos, incluindo as técnicas de análise de dados adotadas, como as correlações de Spearman, o teste de Mann-Whitney e gráfico de linhas. Por fim, são discutidos os resultados e feitas as considerações finais sobre os achados da pesquisa.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 O Papel do Orçamento de Defesa**

A O orçamento de Defesa é a parcela do orçamento público nacional destinada ao financiamento das atividades relacionadas à Defesa do país, incluindo as Forças Armadas e o MD. O MD enfatiza por meio de sua Estratégia Nacional de Defesa (END) a regularidade orçamentária:

Possibilitar ao Setor de Defesa melhores condições de planejar o emprego dos recursos orçamentários, e, dessa forma, racionalizar o seu uso, tornando os gastos em Defesa mais eficientes. Adicionalmente, busca compatibilizar o orçamento de Defesa à envergadura do País no cenário mundial. (BRASIL, 2024, p.63)

Um orçamento de Defesa adequado proporciona a modernização e a prontidão das Forças, assegurando que elas estejam equipadas e treinadas para responder a ameaças externas e realizar ações subsidiárias em benefício da sociedade, como apoio em situações de calamidade pública e participação em programas sociais. As alocações de recursos são estabelecidas pela Lei Orçamentária Anual (LOA) e reguladas pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LC nº 101/2000). Sua aplicação é monitorada pelo MD, por meio do Sistema Integrado de Administração financeira do Governo Federal (SIAFI) e fiscalizada pelo Tribunal de Contas da União (TCU), com o objetivo de garantir eficiência e transparência.

Uma das grandes vantagens do orçamento de Defesa é sua capacidade de promover um desenvolvimento dual, com impacto tanto tecnológico quanto social, beneficiando a sociedade como um todo. De acordo com Borne, Giesteira e Couto (2022), a governança do orçamento do MD é complexa, englobando tanto a proteção nacional quanto o desenvolvimento de capacidades estratégicas em áreas como ciência e tecnologia.

Sob o aspecto social, o orçamento de defesa promove melhorias diretas nas condições de vida das comunidades onde as Forças Armadas atuam. Em áreas remotas, como a Amazônia e regiões de fronteira, os investimentos em defesa levam infraestrutura básica, como estradas, hospitais, escolas e saneamento, ampliando o acesso da população a esses serviços essenciais. O Programa Calha Norte, por exemplo, é um reflexo desse papel, combinando ações de segurança com desenvolvimento regional. Além disso, o treinamento e o adestramento das Forças Armadas geram qualificação técnica para milhares de brasileiros, muitos dos quais aplicam posteriormente esse conhecimento no mercado de trabalho civil, aumentando as oportunidades e fortalecendo o capital humano do país.

Portanto, o orçamento de Defesa não só responde às necessidades estratégicas e soberanas do Estado, mas também atua como uma alavanca para o desenvolvimento tecnológico e social, demonstrando como a Defesa Nacional contribui para o progresso da sociedade em múltiplas frentes. Esse viés dual torna o investimento em defesa um componente-chave não apenas para a segurança, mas para o desenvolvimento integral do Brasil.

## **2.2 Políticas Públicas de Defesa**

As políticas públicas de Defesa no Brasil desempenham um papel fundamental na construção de uma nação soberana e preparada para responder aos desafios contemporâneos de segurança e desenvolvimento. Estruturadas a partir de um conjunto de documentos estratégicos, essas políticas orientam a ação das Forças Armadas e estabelecem prioridades orçamentárias.

A Política Nacional de Defesa (PND), principal documento de planejamento estratégico do setor, estabelece objetivos amplos, como a proteção do território e a promoção da paz, ao mesmo tempo em que coloca a soberania e a segurança nacional como prioridades. Esse instrumento, aliado à END, define as medidas para garantir a capacidade de dissuasão do Brasil, orientando os setores de segurança e defesa no fortalecimento do Poder Nacional e na proteção do espaço terrestre, aéreo e marítimo.

As políticas públicas de Defesa apresentam um caráter abrangente, que ultrapassa o foco estrito em segurança e defesa, incorporando iniciativas de relevância social com impactos diretos no bem-estar e na cidadania da população. O Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN), traz uma visão detalhada sobre o ambiente estratégico e as prioridades da política de defesa, destaca ainda a dimensão social incluindo a cooperação internacional, as missões constitucionais das Forças, que evidencia o papel das Forças Armadas em ações que vão além da proteção territorial, ao desempenharem atividades subsidiárias em benefício da sociedade, especialmente em regiões de difícil acesso e em contextos de vulnerabilidade socioeconômica (BRASIL, MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020). Iniciativas como o PCN, focado na infraestrutura e no desenvolvimento de municípios amazônicos de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), demonstram o impacto do viés social na promoção da segurança humana e no fortalecimento da cidadania (BRASIL, MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020).

O orçamento de Defesa, por sua vez, é um componente essencial para a execução dessas políticas de defesa com viés social, que evidenciam o papel significativo ativo das Forças Armadas e do MD no desenvolvimento social e na promoção da cidadania, abordando aspectos que transcendem a defesa militar e contribuem diretamente para o desenvolvimento humano e a coesão nacional.

## **2.3 Desenvolvimento Regional e Integração Nacional da Região Norte**

A trajetória de desenvolvimento e integração da Região Norte do Brasil se desenrola através de ciclos econômicos e intervenções governamentais que, desde o final do século XIX, transformaram o cenário econômico, social e ambiental local. Um dos primeiros momentos de crescimento da região foi impulsionado pelo ciclo da borracha, que atraiu milhares de migrantes e gerou riqueza em cidades como Manaus e Belém. Contudo, essa atividade econômica, enquanto promovia crescimento em determinadas áreas urbanas, era marcada pela exploração intensiva dos trabalhadores e, após o declínio da borracha no início do século XX, a região mergulhou em uma fase de estagnação econômica, agravando as desigualdades.

Outro ponto decisivo ocorreu durante o Estado Novo, quando o governo de Getúlio Vargas iniciou a "Marcha para o Oeste", um programa de ocupação de áreas pouco habitadas no Norte e no Centro-Oeste, com o objetivo de povoar e desenvolver essas regiões. Apesar de ter impulsionado a migração e a ocupação de terras, essa política gerou conflitos com comunidades tradicionais, que foram deslocadas de suas terras em diversos episódios de violência e tensão fundiária. Já a partir da década de 1970, a política nacional passou a direcionar grandes projetos de infraestrutura para a Amazônia, visando integrá-la aos mercados nacionais e internacionais. Esses projetos incluíam a construção de rodovias como a Transamazônica e a BR-319, além de programas de colonização, como o Programa de Integração Nacional (PIN). Segundo Santos (2024), essas iniciativas, trouxeram tanto avanços

estruturais quanto novos problemas para a região, como intensificação dos conflitos fundiários, degradação ambiental e marginalização de povos indígenas e comunidades locais.

O cenário de desenvolvimento humano na Região Norte do Brasil apresenta disparidades significativas, com estados como Pará, Acre e Amazonas figurando entre os de menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da região, segundo dados do Censo de 2010 (Silva, 2023). Esse índice é composto por subdimensões de educação, saúde e renda, e a análise desses indicadores destaca áreas prioritárias que necessitam de intervenção governamental para promover melhores condições de vida para a população. Embora a região tenha registrado um crescimento econômico expressivo nas últimas décadas, esse progresso não se traduziu em avanços proporcionais no IDH, evidenciando desigualdades sociais que ainda persistem. Essa realidade sublinha a importância de políticas públicas voltadas para a redução das disparidades regionais e o fomento do desenvolvimento sustentável na região (Silva, 2023).

A região enfrenta problemas de exploração ilegal de recursos naturais, tráfico de drogas e armas e a presença de atores estrangeiros interessados em seus recursos, o que compromete a segurança nacional. Além disso, a vulnerabilidade das fronteiras e a presença limitada do Estado em áreas remotas facilitam a atuação de grupos criminosos e dificultam o controle e a fiscalização. Além disso, a localização geográfica da região, que inclui uma extensa fronteira com países da América do Sul, posiciona o Norte como um eixo de conexão regional e internacional.

Esse contexto demanda atenção estratégica para a segurança nacional, devido aos desafios relacionados ao combate ao crime transnacional e à proteção das fronteiras. A segurança das áreas marítimas também é fundamental, pois envolve o combate a práticas como a pesca ilegal e o tráfico de drogas e armas. Nesse contexto, o papel das Forças Armadas torna-se indispensável para reforçar a presença do Estado e garantir a proteção das fronteiras.

Diante desse contexto histórico, o desenvolvimento regional e a integração nacional da Região Norte seguem enfrentando desafios persistentes, como o combate à pobreza, à desigualdade social e aos conflitos de terras. Em especial, a faixa de fronteira que se estende pela região apresenta uma importância estratégica para a segurança nacional, pois abrange áreas isoladas e vulneráveis em relação ao controle estatal.

A relevância da segurança fronteiriça também está intimamente ligada à preservação e proteção dos recursos naturais localizados na Região Norte, particularmente na Amazônia. Esta região é rica em biodiversidade e recursos hídricos, o que a torna alvo de interesses internacionais e de atividades ilícitas. No entanto, conforme apontado por Krüger et al. (2020), a baixa densidade populacional e o isolamento das regiões fronteiriças brasileiras agravam a vulnerabilidade da segurança. Nesse sentido, a implementação de políticas voltadas para o desenvolvimento da infraestrutura nessas áreas também tem impacto direto na proteção das fronteiras e na soberania nacional. O LBDN enfatiza que:

A região Norte equivale a mais de 45% do Território Nacional e se caracteriza, entre outros elementos, por possuir baixa densidade populacional e extensa faixa de fronteira. A Amazônia, com mais 4 milhões de km<sup>2</sup>, representa um dos focos de maior interesse para a defesa. A Pan-Amazônia, equivalente à totalidade da Amazônia na América do Sul, corresponde em números aproximados, 40% da área continental sul-americana e detém 20% da disponibilidade mundial de água doce. A maior parcela de extensão amazônica pertence ao território brasileiro (cerca de 70%), abriga reservas minerais de toda ordem e a maior biodiversidade do planeta. (BRASIL, MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 31)

Diante disso, a proteção dessa área é vital não apenas para a defesa do território nacional, mas também para garantir a segurança energética, hídrica e alimentar do Brasil. Krüger et al (2020) enfatiza que as políticas públicas de defesa na região fronteiriça do Norte também incluem a promoção de iniciativas que busquem aliar a segurança com o

desenvolvimento socioeconômico, particularmente por meio de programas como o PCN, que desempenha um papel central na infraestrutura e na vigilância dessas áreas. Além disso, a cooperação entre as Forças Armadas e outros órgãos governamentais é essencial para fortalecer a segurança nas áreas de fronteira e mitigar as ameaças que podem comprometer a soberania nacional. A colaboração com países vizinhos da América do Sul e a participação em tratados regionais, como os acordos de cooperação no Atlântico Sul, visam consolidar a paz e a estabilidade na região, evitando tensões que possam ameaçar a segurança do país.

A segurança da Região Norte e a soberania nacional, portanto, não se limitam apenas a uma questão militar. Elas abrangem também a integração de políticas de defesa com políticas de desenvolvimento regional, de modo a promover a segurança e o bem-estar da população que habita essas áreas, garantindo a proteção dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável. Por fim, segundo Pêgo et al. (2021) o Estado brasileiro deve continuar a fortalecer sua presença nessas áreas por meio de políticas públicas que priorizem tanto a segurança quanto o desenvolvimento regional. Isso inclui o fortalecimento de programas de monitoramento e o investimento em infraestrutura que permita a integração socioeconômica dessas áreas com o restante do país.

Devido a importância estratégica da região, Krüger, Dantas e Castro (2017) ressaltam que ela continua sendo um ponto central nas discussões governamentais:

Verifica-se que, mesmo com a instabilidade política e econômica, ela permanece inserida na pauta de discussões governamentais, visto que o Brasil busca a ocupação e a utilização desta área de forma compatível com sua importância territorial estratégica' (KRÜGER, DANTAS e CASTRO, 2017, p. 329)

Para que a Região Norte atinja seu potencial de desenvolvimento e integração, é essencial promover políticas públicas buscando a valorização da diversidade e para o desenvolvimento humano. Além disso, investir em pesquisa e inovação permitirá que a região desenvolva soluções sustentáveis para desafios específicos, como a infraestrutura de transporte e a preservação da biodiversidade. Dessa forma, a integração da Região Norte com o restante do Brasil e com os países vizinhos torna-se uma peça-chave não só para a segurança e soberania nacional, mas também para a promoção de um desenvolvimento regional equilibrado e sustentável.

## **2.4 O Programa Calha Norte**

O PCN representa uma iniciativa estratégica do governo brasileiro, criada em 1985, voltada para o fortalecimento da presença nacional e a promoção do desenvolvimento socioeconômico na Amazônia Setentrional. Desde sua criação, o PCN expandiu sua atuação, abrangendo atualmente “783 municípios, em dez Estados da Federação (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins), dos quais 170 estão situados ao longo dos 14.938 km de faixa de fronteira. Com isso, sua área de atuação corresponde a 59,2% do território nacional” (BRASIL, MINISTÉRIO DA DEFESA 2024), consolidando-se como um Programa de Estado com abrangência multidisciplinar e impacto social significativo. Coordenado pelo Departamento do Programa Calha Norte (DPCN), ligado ao MD, o PCN facilita a transferência de recursos orçamentários da União para estados e municípios, visando principalmente a melhoria de infraestrutura e serviços essenciais nas regiões de fronteira e áreas remotas.

No campo orçamentário, o PCN é segmentado em vertentes que cobrem tanto a defesa quanto o desenvolvimento civil. A vertente militar, essencial para assegurar a soberania nacional, opera por meio de ações orçamentárias específicas, como a AO - 20X6, que destina recursos para o desenvolvimento sustentável da região, e a AO - 2452, voltada à adequação da infraestrutura dos Pelotões Especiais de Fronteira (PEF). Essas ações têm como objetivo

fortalecer a presença das Forças Armadas e garantir o controle efetivo do território, prevenindo atividades ilícitas e apoiando as comunidades nas zonas de fronteira. Cada força militar exerce um papel específico, como a Marinha, que se dedica à segurança da navegação e suporte a comunidades ribeirinhas; o Exército, que promove a infraestrutura básica e mantém os PEF; e a Força Aérea, responsável por transporte logístico e evacuações aeromédicas.

Além da vertente militar, o PCN adota uma abordagem voltada ao desenvolvimento regional por meio da vertente civil, com a ação orçamentária AO 1211, destinada à implementação de infraestrutura básica nos municípios atendidos. A celebração de convênios com estados e prefeituras segue um processo estruturado, onde as emendas parlamentares desempenham um papel fundamental na alocação de recursos para projetos de competência federal, assegurando a execução de políticas públicas com impacto direto na qualidade de vida das comunidades locais. Esse apoio inclui desde melhorias em estradas e saneamento até a construção de escolas e postos de saúde, promovendo a integração dessas regiões ao restante do país.

O processo para a execução desses convênios exige um planejamento rigoroso, que começa pela identificação das necessidades locais e pela elaboração de um Plano de Trabalho detalhado, incluindo cronograma, custos e responsabilidades. A aprovação do convênio envolve análise jurídica e técnica pelo DPCN, além de fiscalização por meio de visitas técnicas e uso da Plataforma +Brasil.

O PCN foi eficiente ao aproveitar emendas parlamentares para ampliação da infraestrutura em municípios da região, fortalecendo a presença do Estado e promovendo a soberania nacional em áreas vulneráveis e de difícil acesso. Essa estrutura multissetorial, que abarca segurança e apoio social, demonstra o papel indispensável das Forças Armadas na administração do programa.

No entanto, a gerência do PCN está em transferência do MD para o MIDR, prevista para janeiro de 2025, marca uma mudança significativa na configuração das políticas públicas de defesa e desenvolvimento no Brasil. Segundo o ministro Waldez Góes, a maioria das ações do PCN está diretamente relacionada ao desenvolvimento regional, o que justifica a transição para o MIDR, desperta, porém preocupações emergem sobre o possível impacto na capacidade de monitoramento e controle da região por parte das Forças Armadas. Em conformidade com os pressupostos da PND, o PCN busca promover a proteção e integração da Amazônia ao restante do país, uma vez que essa região é estrategicamente vital para a soberania nacional. Conforme o texto da PND:

Sendo a Defesa uma atividade preponderantemente voltada contra ameaças externas e considerando os aspectos constantes dos ambientes nacional e internacional, o Brasil concebe sua Defesa Nacional [...] promover a proteção da Amazônia brasileira e sua maior integração com as demais regiões do País" (BRASIL, MINISTÉRIO DA DEFESA, 2023, p. 21)

Além disso, de acordo com Nery (2019):

O entendimento do que seja o Programa Calha Norte deve transcender em muito o aspecto militar de vigilância daquela região de relevante interesse político e estratégico, para se mostrar como um programa governamental arrojado e multidisciplinar, de considerável alcance social para os brasileiros, cuja presença em áreas inóspitas é um fator importante para assegurar a jurisdição brasileira sobre a região, despojada de interesses pessoais ou setoriais, que tenha por objetivo único o desenvolvimento" (NERY, 2019, p. 39)

Por fim, o PCN, com sua ampla área de atuação e sua articulação com as esferas federal, estadual e municipal, continua a ser um importante instrumento de desenvolvimento regional, sendo essencial que o MIDR mantenha uma estreita colaboração com as Forças Armadas para evitar que essa transição comprometa os ganhos obtidos ao longo de décadas no campo da

segurança e da integração das regiões de fronteira, assegurando que o programa continue promovendo a soberania nacional de forma eficiente e integrada

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

#### **3.1 Classificação da Pesquisa**

A metodologia adotada neste estudo, com o objetivo de responder ao problema de pesquisa: "O Programa Calha Norte vem contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da Região Norte do Brasil?", é do tipo mista, integrando abordagens qualitativa e quantitativa. Conforme Prodanov e Freitas (2013), a abordagem quantitativa utiliza dados numéricos, coletados em fontes oficiais, analisados com técnicas estatísticas, para avaliar a relação entre os investimentos do PCN e indicadores de desenvolvimento. Já a abordagem qualitativa interpreta o contexto desses dados, explorando os efeitos sociais do programa e a eficácia das políticas de defesa e desenvolvimento na região. É também descritiva, pois registra e caracteriza as condições socioeconômicas da região analisada, oferecendo um panorama detalhado dos indicadores regionais.

Nos meios de investigação, a pesquisa é documental e bibliográfica. Ela é documental, pois se baseia em dados secundários provenientes de fontes oficiais. Essa abordagem documental, conforme Prodanov e Freitas (2013), permite uma análise sistemática de registros oficiais, oferecendo uma base concreta para a análise quantitativa. Simultaneamente, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, pois utiliza referencial teórico e estudos prévios sobre políticas públicas e desenvolvimento regional, fornecendo embasamento para interpretar e contextualizar os dados, além de possibilitar a comparação dos resultados com outras abordagens teóricas.

Essa metodologia mista, que combina exploração e descrição, aliada ao uso de dados documentais e suporte bibliográfico, permite avaliar de forma fundamentada o papel do PCN no desenvolvimento socioeconômico da Região Norte. A escolha dos estados Amapá, Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima para análise esses estados representam grande parte da Região Norte que efetivamente receberam recursos financeiros do PCN, em sua vertente militar e civil, durante o período analisado, o que assegura um foco claro na aplicação prática do programa e nos seus potenciais impactos.

#### **3.2 Coleta de dados**

O recorte temporal foi estabelecido com base na disponibilidade dos dados mais atualizados sobre o Produto Interno Bruto (PIB) per capita dos Municípios disponibilizados pelo IBGE, acessados via a plataforma Cidades@, um sistema que reúne informações sobre os municípios e estados do Brasil. Além do PIB per capita dos municípios de todos os Municípios do Acre (22), Amapá (16), Amazonas (62), Rondônia (52) e Roraima (15) participantes do PCN foram coletados também dos demais 30 municípios da região norte não inseridos no programa. Desses dados foram calculados a média anual de cada região analisada, pois representa uma medida de tendência central.

Além disso foram coletados os índices de Gini anuais dos estados analisados também disponibilizados pelo IBGE em sua plataforma. Para justificar a escolha do Índice de Gini como um dos principais indicadores na análise dos PCN sobre o desenvolvimento socioeconômico, é essencial entender sua relevância e aplicação como medida de desigualdade de renda em um contexto regional.

O Índice de Gini é amplamente reconhecido como uma métrica robusta para avaliar a distribuição de renda em uma população, pois ele mede a disparidade entre os rendimentos dos indivíduos ou famílias de uma determinada área, indo de zero a um (ou de zero a 100, dependendo da escala), onde zero indica igualdade perfeita e um (ou 100) representa desigualdade máxima (HOFFMANN, 2003). Dessa forma, torna-se essencial para estudos de

políticas públicas, especialmente em regiões como o Norte brasileiro, onde o crescimento econômico nem sempre acompanha uma distribuição justa dos benefícios gerados. A utilização do índice no contexto desta pesquisa visa verificar se as ações do PCN promovem não apenas um aumento no PIB, mas também uma melhoria na distribuição de renda, proporcionando uma contribuição mais equitativa para o desenvolvimento socioeconômico dos municípios contemplados.

A escolha desse índice permite uma análise mais aprofundada da contribuição socioeconômica do PCN, pois ele capta as mudanças na desigualdade de renda ao longo do tempo e em resposta aos investimentos do programa em infraestrutura e segurança. Quando combinado com o PIB per capita, que mede a média de riqueza gerada por pessoa, o Índice de Gini oferece uma visão complementar: enquanto o PIB per capita nos municípios estudados aponta o crescimento econômico, o Índice de Gini permite avaliar se esse crescimento está sendo distribuído de forma equitativa entre a população ou se está concentrado em grupos específicos.

No Tesouro Gerencial para mensurar o montante de recursos efetivamente inseridos pelo PCN em cada Unidade Federativa (UF), os dados financeiros foram extraídos do Tesouro Gerencial, que registra os pagamentos realizados pelo governo federal. Três ações orçamentárias principais foram filtradas: AO - 20X6 (Desenvolvimento sustentável da Região do Calha Norte), AO - 2452 (Adequação da infraestrutura dos PEF) e AO - 1211 (Implementação de infraestrutura básica nos municípios atendidos). Alinhados aos filtros “UF PT” (Unidade da Federação do Plano de Trabalho) e “Pagamentos Totais” possibilitaram a obtenção de informações detalhadas sobre o destino dos recursos alocados pelo PCN em cada estado estudado.

O conjunto dessas variáveis escalares permitiram o uso de métodos estatísticos, como a correlação de Spearman, que é ideal para variáveis que não necessariamente seguem uma distribuição normal e podem apresentar relações não lineares, desde que monotônicas, mas é importante ressaltar que ela não implica em uma relação de causa e efeito entre elas. A correlação de Spearman indica apenas que existe uma associação monotônica – ou seja, conforme uma variável aumenta, a outra também tende a aumentar (ou diminuir) de forma consistente, mas isso não significa que uma variável seja responsável pela mudança na outra (MARCONI & LAKATOS, 2017).

O coeficiente de Spearman varia de -1 a +1: +1 indica uma correlação positiva perfeita, onde altos valores de uma variável estão associados a altos valores da outra. -1 indica uma correlação negativa perfeita, onde altos valores de uma variável estão associados a baixos valores da outra. 0 sugere ausência de correlação, indicando que não há uma relação monotônica entre as variáveis.

Para esta pesquisa, a correlação de Spearman é particularmente útil, pois permite verificar se há uma associação consistente entre os recursos do PCN e indicadores como PIB per capita e Índice de Gini, sem a necessidade de pressupor uma relação linear entre os investimentos e o desenvolvimento socioeconômico. Marconi e Lakatos (2017) destacam que o uso da correlação de Spearman é adequado em análises exploratórias e em contextos onde se busca identificar padrões de associação sem inferir causalidade direta.

A aplicação do teste de Mann-Whitney é justificada nesta pesquisa para comparar o PIB per capita dos municípios atendidos pelo Programa Calha Norte com o PIB per capita dos municípios da Região Norte não atendidos, a fim de verificar se há uma diferença estatisticamente significativa entre esses dois grupos.

O teste de Mann-Whitney é uma técnica estatística não-paramétrica usada para comparar as medianas de dois grupos independentes, sem exigir que os dados sigam uma distribuição normal, tornando-o adequado para dados assimétricos ou com distribuições não convencionais (SIEGEL & CASTELLAN, 1988).

Embora o teste de Mann-Whitney não indique causalidade, ele fornece uma comparação direta entre grupos, o que é útil para identificar associações preliminares. A principal vantagem do teste é sua robustez para lidar com dados que não atendem aos pressupostos de normalidade, além de ser resistente a outliers.

Por fim, com base nos dados coletados do sistema Tesouro Gerencial, disponíveis no período de 2014 a 2023, foram coletadas as informações sobre os valores orçamentários, utilizando o filtro "dotações atualizadas", afim de permitir uma análise comparativa das dotações atualizadas das Ações Orçamentárias do PCN entre as vertentes civil e militar por meio de um gráfico de linhas. O estudo busca entender a distribuição e evolução das proporções orçamentárias disponibilizadas para cada uma dessas vertentes ao longo dos últimos nove anos.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS**

### **4.1 – Análise quantitativa e qualitativa do Desenvolvimento da Região Norte pelo PCN**

Este estudo examina o impacto do PCN sobre os municípios atendidos nas UF do Amapá, Amazonas, Acre, Rondônia e Roraima entre 2017 e 2021. A tabela apresentada a seguir compila informações essenciais sobre os recursos efetivamente gastos por recursos financeiros oriundos do PCN por cada UF da Região Norte em estudo. Ela é composta por colunas que detalham os pagamentos financeiros totais realizados para as vertentes militar e civil do programa, além de um total anual para cada UF. Adicionalmente, a tabela 1 a seguir apresenta os indicadores de PIB per capita médio de todos os municípios de cada estado e Índice de Gini para cada UF em cada ano do período estudado.

**Tabela 1 – Distribuição de recursos do Programa Calha Norte por UF e Ano (2017-2021)**

UNIDADE FEDERATIVA DO PANO DE TRABALHO (UF PT)	ANO	PAGAMENTOS TOTAIS VERTENTE MILITAR (R\$)	PAGAMENTOS TOTAIS VERTENTE CIVIL (R\$)	TOTAL ANUAL (R\$)	$\bar{x}$ PIB PER CAPTA (R\$)	ÍNDICE DE GINI
<b>Amapá</b>	2017	1.362.446,44	55.862.604,00	57.225.050,44	18.559,94	0,513
	2018	1.906.905,40	45.219.584,34	47.126.489,74	18.796,77	0,594
	2019	1.677.050,16	91.355.963,00	93.033.013,16	18.868,09	0,547
	2020	416.637,39	128.562.579,89	128.979.217,28	20.283,94	0,514
	2021	78.883,08	122.428.912,86	122.507.795,94	21.232,28	0,500
<b>Amazonas</b>	2017	17.479.917,57	7.108.087,89	24.588.005,46	10.090,68	0,532
	2018	16.116.918,76	25.637.473,70	41.754.392,46	10.992,52	0,604
	2019	25.950.615,39	14.114.390,50	40.065.005,89	11.650,18	0,546
	2020	19.763.979,79	43.139.759,21	62.903.739,00	12.091,83	0,568
	2021	12.147.984,92	25.365.025,67	37.513.010,59	13.886,72	0,533
<b>Acre</b>	2017	1.340.372,54	18.123.008,20	19.463.380,74	13.956,21	0,523
	2018	1.368.730,38	30.590.196,00	31.958.926,38	13.846,88	0,566
	2019	1.506.573,82	17.176.592,00	18.683.165,82	13.784,11	0,557
	2020	1.936.941,26	33.013.091,50	34.950.032,76	14.380,39	0,556
	2021	7.243.779,32	25.551.509,17	32.795.288,49	21.856,57	0,515
<b>Rondônia</b>	2017	391.677,12	71.048.018,72	71.439.695,84	20.246,62	0,444
	2018	1.584.075,68	128.329.858,00	129.913.933,68	22.405,38	0,455
	2019	1.369.160,66	59.317.186,60	60.686.347,26	22.967,77	0,497
	2020	2.389.266,53	65.017.803,30	67.407.069,83	25.282,54	0,472
	2021	519.924,39	124.749.375,80	125.269.300,19	32.001,80	0,439
<b>Roraima</b>	2017	3.631.278,21	32.318.635,23	35.949.913,44	17.022,52	0,537
	2018	5.356.605,48	46.256.518,51	51.613.123,99	17.192,10	0,529
	2019	2.523.613,30	35.416.603,26	37.940.216,56	18.128,97	0,567
	2020	394.625,16	25.941.263,78	29.887.521,94	20.750,03	0,576
	2021	4.721.591,58	14.262.544,95	18.984.136,53	22.928,89	0,540

Fonte: Elaborado pela autora mediante dados do Tesouro Gerencial e IBGE (2024).

Conforme demonstrado na tabela 1, essa estrutura permite uma análise detalhada do impacto dos investimentos do PCN tanto em termos de crescimento econômico quanto na distribuição de renda nos estados atendidos. A inclusão das vertentes militar e civil reflete a natureza dual do programa, onde a vertente civil se destina a fomentar o desenvolvimento sustentável e a infraestrutura básica, enquanto a vertente militar visa fortalecer a segurança regional e a infraestrutura PEF. Com esses dados, torna-se possível investigar como a distribuição dos recursos entre essas vertentes influencia os indicadores econômicos e sociais de cada estado.

Para explorar a relação entre os investimentos do PCN e os indicadores de desenvolvimento, aplica-se a correlação de Spearman. Essa técnica estatística não-paramétrica é particularmente adequada para o conjunto de dados da tabela, pois não exige que as variáveis apresentem uma distribuição normal ou linear.

Os valores totais investidos pelo PCN e o PIB per capita ou o Índice de Gini. Essa estrutura permite uma análise detalhada do impacto dos investimentos do PCN tanto em termos de crescimento econômico quanto na distribuição de renda nos estados atendidos. A inclusão das vertentes militar e civil reflete a natureza dual do programa, onde a vertente civil se destina a fomentar o desenvolvimento sustentável e a infraestrutura básica, enquanto a vertente militar visa fortalecer a segurança regional e a infraestrutura dos PEF. Com esses dados, torna-se

possível investigar como a distribuição dos recursos entre essas vertentes influencia os indicadores econômicos e sociais de cada estado.

As análises das duas matrizes de correlação, foram realizadas por meio do programa Jamovi, versão 2.6 (THE JAMOVI PROJECT, 2024), obteve-se o seguinte resultado abaixo, demonstrado pela figura 1, a correlação entre os recursos do PCN e o Índice de Gini:

**Figura 1 – Matriz de Correlações entre os Recursos do PCN e o Índice de Gin**

Matriz de Correlações		PCN (R\$)	ÍNDICE DE GINI
PCN (R\$)	Rho de Spearman	—	—
	gl	—	—
	p-value	—	—
ÍNDICE DE GINI	Rho de Spearman	-0.510	—
	gl	23	—
	p-value	0.010	—

Fonte: Elaborada pelo autor com dados analisados no *software* Jamovi (THE JAMOVI PROJECT, 2024).

Como observado acima pela figura 1, o coeficiente de correlação de Spearman (*Rho*) entre o PCN e o Índice de Gini foi de -0,510 com um p-valor de 0,010 ( $p < 0,05$ ). Esse resultado indica uma correlação negativa significativa entre os recursos do PCN e o Índice de Gini, sugerindo que o aumento dos investimentos do programa está associado a uma leve redução na desigualdade de renda nos estados contemplados.

Conforme demonstrado pela figura 2 abaixo, obteve-se o seguinte resultado da correlação entre os recursos do PCN e o PIB per capita:

**Figura 2 – Matriz de Correlações entre os Recursos e o PIB per capita dos Municípios atendidos e não atendidos**

Matriz de Correlações		PCN (R\$)	PIB PER CAPITA (R\$)
PCN (R\$)	Rho de Spearman	—	—
	gl	—	—
	p-value	—	—
PIB PER CAPITA (R\$)	Rho de Spearman	0.456	—
	gl	23	—
	p-value	0.023	—

Fonte: Elaborada pelo autor com dados analisados no *software* jamovi (THE JAMOVI PROJECT, 2024)

O coeficiente de correlação de Spearman (*Rho*) entre o PCN e o PIB per capita foi de 0,456 com um p-valor de 0,023 ( $p < 0,05$ ) conforme a figura 2 acima. Esse valor positivo sugere que, conforme aumentam os investimentos do PCN, há uma leve tendência de crescimento no PIB per capita, indicando uma possível contribuição dos recursos do programa para o desenvolvimento econômico dos estados atendidos.

Os resultados indicam que os investimentos do PCN possuem uma relação moderada com os indicadores de desenvolvimento socioeconômico, especialmente na redução da desigualdade e no aumento do PIB per capita. A correlação negativa entre o PCN e o Índice de Gini sugere que os recursos aplicados pelo programa podem estar contribuindo para uma melhor distribuição de renda nos estados atendidos, possivelmente em razão da infraestrutura e dos serviços básicos implantados, que beneficiam amplamente a população local e reduzem desigualdades estruturais. No entanto, a correlação negativa não implica causalidade, sendo necessário considerar outros fatores que também influenciam a desigualdade na região, como políticas estaduais e outros programas federais.

A correlação positiva com o PIB per capita, por sua vez, indica que os investimentos do PCN podem estar impactando positivamente o crescimento econômico local. Esse aumento no PIB per capita pode ser interpretado como um reflexo das melhorias em infraestrutura e segurança promovidas pelo programa, que favorecem o ambiente econômico e criam condições mais favoráveis para o desenvolvimento regional. Contudo, a associação moderada sugere que o PCN é apenas um dos vários fatores que influenciam o crescimento econômico da região, reforçando a necessidade de um olhar multifatorial.

A presente pesquisa investigou também, por meio de comparação, com uma base de dados dos PIB per capita dos Municípios inseridos no PCN dos Estados em Estudo (167) e dos PIB per capita dos municípios não participantes do programa na região norte (30) no período compreendido entre 2017 a 2021, permitindo uma comparação robusta entre os dois grupos. O teste estatístico selecionado foi o Mann-Whitney, que é uma ferramenta estatística não-paramétrica que permite comparar duas amostras independentes, sem assumir que os dados sigam uma distribuição normal conforme o resultado da análise a seguir demonstrado na figura 3.

**Figura 3 – Teste à Normalidade**

Teste à Normalidade (Shapiro-Wilk)

	W	p
PIB PER CAPITA	0.228	< .001

*Nota.* Um p-value pequeno sugere a violação do pressuposto da normalidade

Fonte: Elaborada pelo autor com dados analisados no *software* jamovi (THE JAMOVI PROJECT, 2024)

Isso é particularmente adequado para o nosso caso, pois os dados de PIB per capita apresentam uma variabilidade significativa e não atendem aos pressupostos de normalidade e homogeneidade das variâncias. Como os municípios da Região Norte apresentam grandes disparidades econômicas e estruturais, o teste de Mann-Whitney permite avaliar se há uma diferença significativa entre o PIB per capita dos municípios atendidos pelo PCN e aqueles que não são atendidos pelo programa. A seguir a figura 4 demonstra o resultado da análise.

**Figura 4 – Teste U de Mann-Whitney**  
Teste t para amostras independentes

		Estatística	p
PIB PER CAPITA	U de Mann-Whitney	61251	0.668

Nota.  $H_0: \mu_1 = \mu_0$

Fonte: Elaborada pelo autor com dados analisado no *software jamovi* (THE JAMOVI PROJECT, 2024)

De acordo com os resultados evidenciados pela figura 4 acima, o teste de Mann-Whitney, o valor da estatística U foi de 61.251, com um p-valor de 0,668. Este p-valor é maior que o nível de significância comum de 0,05, indicando que não há evidências estatisticamente significativas para rejeitar a hipótese nula. Portanto, com base nesta análise, não se pode afirmar que existe uma diferença significativa no PIB per capita entre os municípios atendidos e não atendidos pelo PCN.

Mesmo que o teste de Mann-Whitney não indique uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos, isso não implica que o PCN não tenha impacto algum. A ausência de uma diferença estatisticamente significativa pode ser atribuída a vários fatores, incluindo a heterogeneidade dos municípios atendidos, que possuem características socioeconômicas muito diversas e variáveis estruturais específicas. Logo, sugere-se que ao analisar a contribuição do PCN no desenvolvimento socioeconômico dos municípios da Região Norte, a promoção da igualdade econômica e o equilíbrio regional entre os municípios participantes e não participantes pelo programa tornam-se elementos centrais.

Para isso, foi considerado no escopo município como Canaã dos Carajás, no Pará, que, também contribuem para o contexto da análise regional do Norte do País, que se destaca devido ao aumento do seu PIB per capita decorrente das receitas provenientes de royalties de mineração, o que revela uma grande concentração de renda nesses locais. Segundo uma reportagem do G1 (2023), Canaã dos Carajás (PA) experimentou um crescimento significativo desde 2010, principalmente impulsionado pela mineração, o que transformou a cidade na que mais cresceu proporcionalmente no Brasil no período.

Esse caso ressalta, dentro das limitações da análise, a importância do PCN para fomentar o desenvolvimento econômico nas regiões periféricas da Região Norte. Sendo assim, a abordagem de desenvolvimento regional integrada, como a promovida pelo PCN, indica uma potencial contribuição para a distribuição equilibrada de recursos e promoção da equidade econômica na Região Norte. Os dados analisados sugerem que os efeitos do programa podem manifestar-se de forma gradual e são influenciados por fatores locais e regionais. Dessa forma, o PCN atua como um mecanismo de apoio ao desenvolvimento econômico regional, mitigando desigualdades em contextos onde investimentos estruturais são tradicionalmente limitados.

#### **4.2 – Análise quantitativa e qualitativa transferência do PCN do MD para o MIDR**

O PCN tem visto um aumento expressivo nos recursos direcionados à vertente civil, especialmente desde 2005, devido à significativa capilaridade e eficiência do programa no atendimento às demandas locais. Esse aumento, impulsionado por emendas parlamentares, permitiu a ampliação do número de convênios e de municípios atendidos, reforçando a presença do Estado em áreas remotas da Amazônia. A vertente civil do PCN, por sua capacidade de executar convênios de maneira ágil e de aplicar emendas dentro do período de três anos – menor que o padrão usual de cinco anos para convênios em outros órgãos – atrai um número crescente de emendas de parlamentares que buscam fortalecer suas bases eleitorais (NERY, 2019).

Observa-se na tabela 2 abaixo as substanciais diferenças entre as dotações orçamentárias destinadas para cada vertente nos últimos nove anos.

**Tabela 2 – Distribuição dos Recursos do Programa Calha Norte por Vertentes**

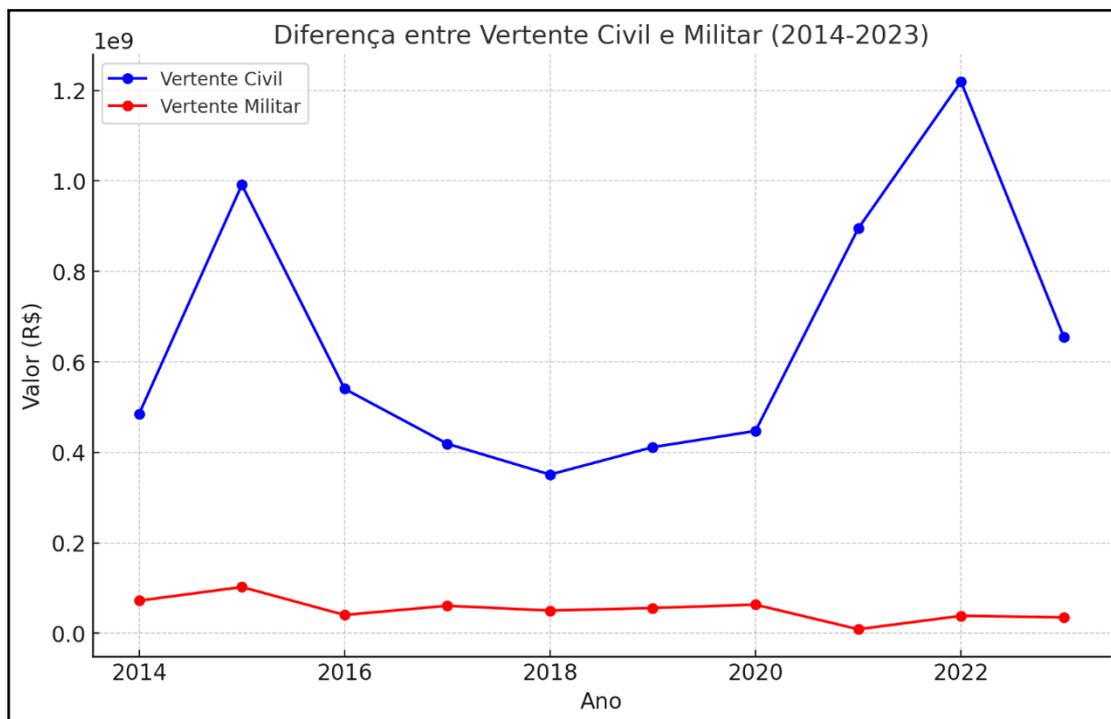
<b>Ano</b>	<b>Vertente Civil (R\$)</b>	<b>Vertente Militar (R\$)</b>
2014	484.937.666,00	72.000.000,00
2015	991.418.050,00	102.200.000,00
2016	540.344.237,00	40.453.798,00
2017	418.855.260,00	60.766.810,00
2018	350.895.438,00	50.083.030,00
2019	411.419.416,00	55.845.002,00
2020	447.312.787,00	63.158.343,00
2021	895.164.936,00	8.833.230,67
2022	1.219.542.381,00	38.523.830,00
2023	655.407.375,00	35.231.938,00

Fonte: Elaborado pela autora mediante dados do Tesouro Gerencial (2024).

Diante dos valores exibidos pela tabela 2, em contraste, Nery (2019) destaca que a vertente militar, apesar da crescente responsabilidade e da expansão da área de atuação do programa, não obteve o mesmo aumento proporcional de recursos. Mesmo com o crescimento do efetivo e das demandas de infraestrutura militar, os valores destinados ao setor militar do PCN foram reduzidos progressivamente, ficando, em média, em torno de aproximadamente 8% dos recursos alocados ao Programa, enquanto a vertente civil com 92% dos aportes. Essa disparidade evidencia um desequilíbrio entre o aumento das obrigações de segurança e controle territorial assumidas pelo programa e a capacidade orçamentária de sua vertente militar, comprometendo parcialmente a efetividade das Forças Armadas na região. É possível inferir uma tendência de diminuição dos recursos destinados para a vertente militar ao longo do período de 2014 a 2023.

Essa tendência é evidenciada pela relativa estabilidade ou leve declínio dos valores alocados para a vertente militar em comparação com a vertente civil, que apresenta flutuações mais expressivas e, em vários anos, aumentos significativos nos recursos, quando observado o gráfico 1 a seguir, os valores anuais das dotações foram plotados em uma linha contínua, permitindo a visualização das tendências de variação ao longo do tempo. A linha azul representa a vertente civil, enquanto a linha vermelha indica a vertente militar, diferenciadas em cores para facilitar a identificação visual de cada vertente e evidenciar eventuais discrepâncias nas alocações.

**Gráfico 1 – Distribuição dos Recursos do PCN entre as Vertentes Civil e Militar**



Fonte: Elaborado pela autora mediante dados do Tesouro Gerencial(2024).

Conforme evidenciado pelo gráfico 1, a redução ou estagnação nos recursos militares pode indicar uma mudança de prioridade nas políticas orçamentárias, possivelmente refletindo uma ênfase maior no desenvolvimento socioeconômico regional e em ações civis. No entanto, é importante considerar fatores externos, como contextos econômicos, decisões políticas e demandas específicas de segurança, que podem ter influenciado essas alocações. Uma análise aprofundada poderia ajudar a compreender melhor as razões e o impacto dessa tendência na capacidade operacional e estratégica das ações militares financiadas pelo orçamento do Programa Calha Norte.

Cabe salientar que, a transição para o MIDR, embora voltada para uma maior ênfase no desenvolvimento, deve resultar em uma desconexão das práticas de segurança nacional, uma vez que o programa estará menos focado nas atividades das Forças Armadas. Sem o papel direto do MD, existe o risco de uma desmilitarização que pode enfraquecer o controle sobre áreas estratégicas, deixando brechas para o aumento de crimes transnacionais, como o tráfico de drogas e contrabando.

Além disso, também levanta preocupações sobre a perda do vasto conhecimento técnico e estratégico acumulado pelas Forças Armadas ao longo de décadas na execução do programa que permitiu às Forças Armadas desenvolver um profundo entendimento das necessidades logísticas, de segurança e de desenvolvimento socioeconômico das regiões de fronteira da Região Norte. Esse conhecimento envolve a expertise na construção de infraestrutura essencial em áreas de difícil acesso, além da integração das políticas de defesa com ações de desenvolvimento regional. Logo, a perda dessa capacidade pode comprometer a continuidade e a qualidade das ações desenvolvidas.

Em conclusão, a análise revela implicações significativas para a condução das políticas de segurança e desenvolvimento na região Norte. A redução ou estagnação dos recursos destinados à vertente militar, aliada à transição para um órgão com foco prioritário no desenvolvimento socioeconômico, indica uma possível reorientação das prioridades

orçamentárias em detrimento das atividades de segurança. Embora essa mudança possa intensificar as ações voltadas ao desenvolvimento regional, existe o risco de que áreas estratégicas fiquem vulneráveis, especialmente em um contexto de fronteiras permeáveis, onde o tráfico de drogas, contrabando e outros crimes transnacionais representam ameaças reais. A ausência do MD, que possui expertise e infraestrutura dedicadas ao monitoramento e proteção dessas áreas, pode resultar na perda de uma visão integrada de defesa e desenvolvimento. Além disso, o vasto conhecimento logístico e operacional das Forças Armadas, essencial para a construção de infraestrutura e a atuação em áreas remotas, tende a ser um ativo difícil de substituir. Dessa forma, garantir uma continuidade qualitativa nas ações do PCN requer não apenas ajustes no MIDR, mas uma estreita cooperação com o MD para assegurar que as demandas de segurança e desenvolvimento regional sejam atendidas de maneira equilibrada e estratégica.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo deste estudo analisaram-se as contribuições do PCN sobre o desenvolvimento regional na Região Norte, com ênfase . A pesquisa cumpriu seu objetivo principal, examinando se o PCN contribuiu para o desenvolvimento socioeconômico nas áreas atendidas e ainda os objetivos específicos. Os resultados indicaram que, embora o programa exerça um papel relevante na promoção da segurança e no suporte à infraestrutura básica, seus efeitos sobre o desenvolvimento econômico, medidos pelo PIB per capita e o Índice de Gini, manifestam-se de maneira gradual e dependem de uma série de variáveis locais e regionais. Adicionalmente, foi possível examinar o papel das Forças Armadas na implementação das políticas públicas de defesa no contexto do PCN, evidenciando sua contribuição significativa para a segurança e a soberania nacional, especialmente nas regiões de fronteira. O estudo mostrou que, além de sua função defensiva, o PCN fortalece a infraestrutura e os serviços básicos, desempenhando um papel essencial na promoção da integração regional e na presença do Estado em áreas estratégicas.

A análise das contribuições socioeconômicas nas regiões atendidas pelo orçamento do programa revelou que o PCN contribuiu positivamente para o desenvolvimento local, mesmo que de forma gradual e moderada. Observou-se que os recursos direcionados aos municípios beneficiados pelo programa fomentam melhorias em indicadores de desenvolvimento, fortalecendo a inclusão socioeconômica e estimulando condições mais favoráveis ao crescimento sustentável. Dessa forma, o PCN demonstrou-se relevante não apenas para a segurança, mas também para a promoção do bem-estar e para a mitigação das desigualdades regionais.

Por fim, avaliamos as potenciais implicações da transferência do PCN do MD para o MIDR. A análise sugere que essa mudança pode alterar o direcionamento do programa, trazendo um foco mais voltado ao desenvolvimento regional. No entanto, tal transição implica desafios, como a preservação da expertise em segurança e defesa territorial, característica fundamental do MD. Essa transferência exige, portanto, atenção para que se mantenha o equilíbrio entre os objetivos de defesa nacional e os de desenvolvimento regional.

Os dados analisados sugerem que o PCN contribuiu positivamente para a melhoria da infraestrutura e das condições de segurança nas áreas de fronteira, o que é fundamental para a presença do Estado em regiões distantes e para a criação de um ambiente mais propício ao desenvolvimento. A análise quantitativa, embora indicativa de uma contribuição do programa para a promoção da equidade e do desenvolvimento regional, também ressaltou as limitações dos investimentos do PCN diante da magnitude das demandas socioeconômicas da região. A correlação de Spearman revelou uma associação positiva entre os investimentos do programa e o desenvolvimento econômico, mas não estabeleceu uma relação de causalidade direta. O teste de Mann-Whitney demonstrou que a diferença de PIB per capita entre municípios atendidos e

não atendidos pelo programa não é estatisticamente significativa, indicando que o PCN é um entre diversos fatores que influenciam o desenvolvimento econômico regional.

Para estudos futuros, sugere-se uma abordagem longitudinal, com a inclusão de variáveis adicionais que permitam uma compreensão mais abrangente dos efeitos do programa. Seria pertinente incluir indicadores de educação, saúde e saneamento, além de considerar os impactos específicos da vertente militar do programa em áreas de fronteira. Dessa forma, seria possível construir um quadro mais abrangente dos resultados socioeconômicos promovidos pelo PCN e de sua contribuição para a integração nacional e para a promoção da equidade regional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Defesa. **Livro Branco de Defesa Nacional**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Política Nacional de Defesa**. Brasília, DF: Ministério da Defesa, 2022.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Programa Calha Norte — Ministério da Defesa**. Disponível em: [https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/programas-sociais/copy\\_of\\_programa-calha-norte](https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/programas-sociais/copy_of_programa-calha-norte) . Acesso em: 20 out. 2024

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HOFFMANN, Rodolfo. **Desigualdade e Pobreza no Brasil**. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

KRÜGER, Caroline et al. **Caminhos para o aprimoramento da gestão de políticas públicas em áreas de fronteiras: uma análise multinível**. Boletim Regional, Urbano e Ambiental, v. 22, n. 1, p. 68-80, 2020.

KRÜGER, Daniela; DANTAS, Luis; CASTRO, Mariana. **Políticas públicas e desenvolvimento: uma análise aplicada ao contexto da faixa de fronteira no Brasil**. Brasília: Fundação Getulio Vargas, Escola de Políticas Públicas e Governo, 2017.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

NERY, Carlos Elízio Santiago. **A importância do Programa Calha Norte no desenvolvimento da infraestrutura militar na Amazônia Ocidental nos últimos 20 anos**. Rio de Janeiro: ECEME, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialista em Ciências Militares com ênfase em Política, Estratégia e Administração Militar) – Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, 2019. Orientador: Cel Inf André Vicente Scafutto de Menezes.

PÊGO, Bolívar; MOURA, Rosa; NUNES, Maria et al. **Fronteiras do Brasil: referências para a formulação de políticas públicas**. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Ministério da Integração Nacional, 2021.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SANTOS, Maria Paula Gomes dos (Org.). **Dinâmicas da violência e da criminalidade na região Norte do Brasil**. Brasília: Ipea, 2024.

SILVA, Joicy Keilly Ferreira da. **Transferências voluntárias da União: uma análise dos convênios celebrados pelo Ministério da Saúde na região Norte de 2009 a 2022**. 2023. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Governo) – Fundação Getulio Vargas, Escola de Políticas Públicas e Governo, Brasília, 2023.

THE JAMOVI PROJECT. **Jamovi (versão 2.6)** [Software]. 2024. Disponível em: <https://www.jamovi.org>. Acesso em: 31 de out. de 2024.