



SUDAM

**Estudo Técnico das áreas de ensino superior prioritárias para  
o financiamento estudantil com recursos do Fundo  
Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) e do Fundo  
de Desenvolvimento da Amazônia (FDA)**

**Belém  
2018**

**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**

PRESIDENTE

Michel Temer

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MI**

MINISTRO

Helder Zahluth Barbalho

**SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA – SUDAM**

SUPERINTENDENTE

Paulo Roberto Correia da Silva

**DIRETORIA DE PLANEJAMENTO E ARTICULAÇÃO DE POLÍTICAS**

Keila Adriana Rodrigues de Jesus

**DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO**

Margareth dos Santos Abdon

**DIRETORIA DE GESTÃO DE FUNDOS, DE INCENTIVOS FISCAIS E DE  
ATRAÇÃO DE INVESTIMENTOS**

Carlos Edilson de Almeida Maneschy

**COORDENAÇÃO-GERAL DE ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS PLANOS DE  
DESENVOLVIMENTO**

Flávio Rodrigo Reis Blanco

**COORDENAÇÃO DE ELABORAÇÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DOS  
PLANOS E PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO**

Paulo José Contente Pereira - Substituto



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL  
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA

**Estudo Técnico das áreas de ensino superior  
prioritárias para o financiamento estudantil com  
recursos do Fundo Constitucional de Financiamento  
do Norte (FNO) e do Fundo de Desenvolvimento da  
Amazônia (FDA)**

Belém

2018

## **Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM**

**Tv. Antonio Baena, 1113. Belém, Pará, Brasil.**

**CEP: 66.093-082**

[www.sudam.gov.br](http://www.sudam.gov.br)

### **EQUIPE TÉCNICA DA SUDAM RESPONSÁVEL PELO ESTUDO**

Narda Carvalho Gomes de Souza- Técnica em Assuntos Educacionais  
(Coordenadora do Estudo)

Alexandre Salgado Lessa dos Santos- Estatístico

Luis Eduardo da Silva Monteiro- Analista Técnico-Administrativo

Túlio Luis Mauro Barata - Economista

### **COLABORADORES DA SUDAM**

Wanderley Lopes de Andrade Júnior- Administrador

Raíssa Santos Barbosa - Estagiária

#### Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

Estudo Técnico das áreas de ensino superior prioritárias para o financiamento estudantil com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) e do Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA) / Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. – Belém: SUDAM, 2018. p.40 Tab.13

1. Educação Superior – Amazônia. 2. Financiamento Estudantil.  
3. Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) – Amazônia. 4. Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA) – Amazônia. 5. Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA). I. Título.

CDU 378 (811)

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1. Da relação entre educação e desenvolvimento no Brasil .....	11
1.2. A importância da educação para o desenvolvimento regional amazônico .....	13
1.3. A Sudam como agente indutora do desenvolvimento na Amazônia e responsável em orientar a aplicação dos recursos do FNO e FDA.....	15
1.4. A importância do Fies para o acesso ao nível superior na Amazônia .....	18
<b>2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>20</b>
<b>3. CRITÉRIOS ADOTADOS NO ESTUDO .....</b>	<b>22</b>
3.1. Nível de graduação .....	23
3.2. Nível de mestrado e doutorado .....	24
<b>4. ÁREAS DE ENSINO PRIORITÁRIAS PARA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO FNO E FDA .....</b>	<b>26</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>34</b>



## **APRESENTAÇÃO**

A Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) foi criada com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável da região amazônica, utilizando um conjunto de instrumentos legais para a realização dessa missão, dentre os quais, os fundos regionais de desenvolvimento, como o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) e o Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA).

A partir da edição da Medida Provisória nº 785/2017, os citados fundos regionais passaram a se constituir em recursos para o financiamento de estudantes em cursos superiores não gratuitos, através do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (Fies), devendo ser aplicados mais especificamente na área de atuação de cada fundo, como a Região Norte no caso do FNO, e a Amazônia Legal no caso do FDA.

Esta Medida Provisória exigia ainda que as aplicações dos recursos do FNO deveriam ser precedidas de estudo técnico regional sobre as carências efetivas ou potenciais do mercado de trabalho local, o que levou o Conselho Deliberativo (Condel) da Sudam a aprovar, em 15 de dezembro de 2017, o Estudo Técnico Regional para definição das áreas de ensino superior prioritárias para receberem financiamento estudantil na Região Norte, com recursos do FNO.

Contudo, nesta ocasião, algumas sugestões foram apresentadas pelos membros do Condel no sentido de tornar o referido estudo mais adequado às necessidades de qualificação profissional para as demandas dos setores produtivos locais, dentre elas, a inclusão de indicações de cursos prioritários em nível de pós-graduação e a oitiva dos estados da Amazônia Legal, visando indicações de cursos que melhor atendam as demandas por mão de obra qualificada no âmbito de cada estado.

Nesse sentido, a Sudam promoveu a atualização do estudo técnico já realizado, incluindo algumas dessas sugestões apresentadas no Condel e novas exigências da legislação, como por exemplo, no que se refere a inclusão do FDA como recurso para o Fies, amparada legalmente desde a conversão da citada Medida Provisória na Lei nº 13.530 de 2017, a qual incluiu a exigência de que a

aplicação dos recursos do FDA no âmbito do Fies também deveria ser precedida de estudo técnico regional.

Sendo assim, uma das atualizações do primeiro estudo supracitado se deu no sentido de que os resultados encontrados nesse estudo passassem a nortear não somente as aplicações dos recursos do FNO, no âmbito da Região Norte, mas que também sejam estendidos ao FDA, no âmbito da Amazônia Legal, na medida em que ambos os fundos regionais de desenvolvimento passaram a se constituir em fontes de recursos ao financiamento estudantil.

Outra atualização realizada nesse estudo com base nas sugestões feitas pelos membros do Conselho foi a inclusão das indicações de áreas prioritárias para os cursos superiores não gratuitos em nível de pós-graduação *stricto sensu* (mestrados e doutorados), para receberem os recursos do FNO e do FDA para o financiamento estudantil através do Programa Fies, desde que haja disponibilidade de recursos, conforme aponta a Lei nº 10.260/2001, que rege o Fies.

No que se refere a necessidade de ouvir os estados que fazem parte da área de atuação da Sudam, cabe dizer que o passo inicial para as oitivas já foi dado, através de ofício direcionado para cada um dos governadores dos estados que compõem a Amazônia Legal, solicitando que estes apontem quais cursos são importantes para receberem financiamento estudantil, de acordo com a vocação diferenciada de cada estado e com o Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA), conforme aponta a legislação. Caso as áreas de ensino sinalizadas por eles não estejam contempladas nesse estudo, haverá uma nova atualização.

Nesse sentido, o presente estudo objetivou indicar as áreas de ensino que devem ser prioritárias, em nível de graduação e pós-graduação *stricto sensu*, para a concessão de financiamento a estudantes matriculados em cursos superiores não gratuitos na região, a partir da utilização dos recursos do FNO e FDA, buscando tornar o Fies cada vez mais eficaz no atendimento das demandas dos estudantes de baixa renda da Amazônia.

Para a realização desta tarefa, a Sudam pautou este estudo técnico no PRDA em sua versão para os anos de 2016-2019, instrumento de planejamento que define as diretrizes, estratégias e os programas necessários para promover o

desenvolvimento includente e sustentável da Amazônia, disposto no Capítulo IV, da Lei Complementar Nº 124/2007(BRASIL, 2007).

Perfeitamente alinhado com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), o PRDA faz um diagnóstico da região apontando as vocações, prioridades e oportunidades, factíveis e desejáveis ao progresso socioeconômico e ambiental da Amazônia contribuindo, assim, para a elaboração de um estudo técnico consistente, com informações concisas, que favoreçam a tomada de decisão, sob a ótica das características e peculiaridades regionais, por um viés global e sistêmico, porém, diferenciado e comprometido com a realidade amazônica.

Proporcionar o financiamento público, para que alunos de baixa renda estudem em instituições de ensino superior de natureza privada, torna o sistema educacional brasileiro cada vez mais inclusivo e democrático, reconhecendo o papel estratégico das universidades para a geração de trabalho e renda em esfera regional.

Tal medida reconhece e fortalece a influência e o poder da educação para o desenvolvimento do país, coadunando-se perfeitamente com a missão institucional da Sudam de promover o desenvolvimento regional, com base na redução das desigualdades inter e intrarregionais enfatizando e apoiando as iniciativas inovadoras de caráter includente e sustentável.

## INTRODUÇÃO

É notório o potencial desse imenso espaço do territorial brasileiro chamado Amazônia, detentora de um patrimônio natural (floresta, biodiversidade, rede hidrográfica) inestimável, elevando o valor de seus estoques naturais e dos serviços ambientais prestados à humanidade, a patamares difíceis de serem calculados, o que a coloca em uma posição privilegiada diante dos países desenvolvidos.

Também é notório que esse patrimônio natural amazônico funde-se ao seu patrimônio sociocultural, o que lhe confere uma identidade singular, pautada na diversidade étnica e cultural que compõem a região, formando um ambiente promissor e fonte inesgotável de diferentes saberes e possibilidades, exigindo de seus atores a apreensão de informações e conhecimentos multi e interdisciplinar, para melhor compreender essa realidade complexa, equacionar problemas com alternativas criativas e inovadoras, e enfrentar crises periódicas.

Essa percepção é a base para se investir na qualificação da sociedade amazônica, deixando-a apta para resolver suas questões endógenas, rumo a ciclos promissores de desenvolvimento, pontuando suas decisões com equilíbrio e sabedoria, e elevando a um mesmo patamar a responsabilidade ambiental, a inclusão social e o dinamismo econômico.

Contudo, sem priorizar a educação nesse processo de qualificação dos agentes amazônicos, pela via das instituições de ensino superior, qualquer discurso, debate ou a concepção de uma política pública, voltados ao desenvolvimento expressivo e saudável da região, estagna no plano da abstração, sem qualquer conexão com a vida real, gerando desperdícios de tempo e recursos.

O investimento em capital humano, através de ações facilitadoras de acesso aos cursos privados de nível superior, contribui para ampliar a capacidade científica e tecnológica da região, além de se constituir em um poderoso instrumento de participação e controle social, construindo um ambiente favorável ao debate construtivo, formar consensos e conceber propostas exequíveis de ação, com respostas coerentes e comprometidas com a realidade local.

A PNDR detém instrumentos de financiamento para a sua execução, os

chamados Fundos Regionais (Fundos Constitucionais de Financiamento, Fundos de Desenvolvimento e Fundos Fiscais de Investimentos), cujo propósito é o de contribuir para o desenvolvimento econômico e social das regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, possibilitando que seus recursos também sirvam para qualificar a mão de obra e assim atender as demandas regionais.

Os fundos regionais administrados pela Sudam estão entre os principais instrumentos de financiamento utilizados pela autarquia para viabilizar o desenvolvimento regional, não somente através da atração de capital privado em empreendimentos que venham atender às demandas dos agentes econômicos da região, mas também através do financiamento de estudantes regularmente matriculados em cursos superiores não gratuitos na Região Norte, no caso do FNO, e da Amazônia Legal, no caso do FDA, posto que os fundos regionais têm áreas de abrangência diferentes.

Além disso, a Lei nº 10.260/2001, alterada pela Lei nº 13.530, de 7 de dezembro de 2017, que rege o Fies, ressalta a necessidade de preparação de um estudo técnico compatível com os planos regionais de desenvolvimento, o que no caso da Sudam se materializa no PRDA, para fundamentar a aplicação de recursos do FNO e FDA, em cursos atendidos pelo Fies, sendo acertado, portanto, que a autarquia assumira esse protagonismo, tendo em vista que a legislação e as normas que regem a Sudam apontam para a competência da autarquia na indicação das prioridades de aplicação dos recursos dos fundos regionais.

A Lei Complementar nº 124, de 3 de janeiro de 2007, instituiu a Sudam e dispôs o FNO e o FDA como seus instrumentos de ação (art. 5º). No mesmo sentido, está o Decreto nº 8.275, de 27 de junho de 2014, que aprovou a Estrutura Regimental da Sudam, o qual atribuiu ao Condel a competência para estabelecer as diretrizes e prioridades para aplicação de recursos do FNO e FDA, considerando as diretrizes e orientações gerais do Ministério da Integração Nacional e do PRDA, tendo como subsídio a proposta elaborada pela Diretoria de Planejamento e Articulação de Políticas (art. 4º, inc. XII e XIII, alínea “a” c/c art. 16, inc. XVII).

Ademais, ações integrativas e convergentes como esta, em que a Sudam se une ao Ministério da Integração Nacional (MI) e ao Ministério da Educação (MEC) nesse amplo processo de tomada de decisão governamental, demonstram o

alinhamento de uma visão contemporânea de gestão pública, em que o esforço coletivo e os arranjos institucionais das organizações multissetoriais, estão comprometidos com o bem-estar social, fazendo valer o papel do Estado soberano, no sentido de criar alternativas para os grandes problemas socioeconômicos, sendo o acesso à educação superior, uma estratégia que qualifica o profissional para atender as demandas dos setores produtivos regionais.

O Acórdão nº 2.388/2017 do TCU, já aponta a necessidade de ações convergentes para o desenvolvimento sustentável da região, recomendando à Casa Civil, ao Ministério do Planejamento e ao Ministério da Integração Nacional a criação de uma rede de gestão compartilhada para o desenvolvimento da Amazônia, entre Ministérios, instituições como a Sudam e o Banco da Amazônia, além da sociedade civil, devendo estar alinhadas com as ações propostas pelo PRDA (itens 9.3 e 9.4.2 do citado Acórdão).

Tamanho desafio fortalece as instituições públicas rumo à existência de um Estado eficaz, na identificação dos problemas críticos e na formulação de ações conjuntas adequadas ao seu enfrentamento, não só para fatos tangíveis, mas, sobretudo, que tais fatos estimulem mudanças intangíveis que, embora sejam de difícil mensuração, são as que, de fato, transformam a realidade local.

Assim, criou-se uma metodologia onde, ao tempo em que permite encontrar as respostas exigidas, seja um modelo alternativo, coerente e exequível de instrumento de planejamento que oriente processos de tomada de decisão, para uma ação originalmente local, com a possibilidade de ser replicado em outras situações, desde que, devidamente consideradas, a pluralidade de interesses, demandas e necessidades locais.

Importante ressaltar que as referências foram as definições contidas no PRDA- 2016/2019, na tentativa de construir um caminho revelador, um exercício para além da compreensão de conceitos, mas o de criar uma dinâmica objetiva que favoreça o surgimento de um debate profícuo, relativo à adequação do ensino superior para melhor atender o setor produtivo.

O estudo foi estruturado em cinco seções, após esta breve introdução. A seção 1 contextualiza a relação entre a educação e o desenvolvimento no Brasil, a importância da educação para o desenvolvimento da Amazônia, o papel da Sudam

como agente indutora do desenvolvimento regional e a importância do Fies como instrumento facilitador do acesso à educação superior na Amazônia. A seção 2 explica a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho. A seção 3 elenca os critérios utilizados para a definição das prioridades na seleção das áreas contempladas em nível de graduação e pós-graduação. A seção 4 apresenta as áreas de ensino prioritárias para aplicação de recursos do FNO e do FDA. Por fim, a seção 5 finaliza o trabalho com algumas considerações.

## **1. CONTEXTUALIZAÇÃO**

### **1.1. DA RELAÇÃO ENTRE EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO NO BRASIL**

Dentre os principais fatores condicionantes para o desenvolvimento socioeconômico de uma região se encontra, para além do capital natural (terras disponíveis e demais recursos naturais) e do capital físico (posse dos meios de produção e instrumentos de trabalho), o capital humano (nível de acesso a serviços de saúde e educação) e o capital social (nível de interação do indivíduo com outros atores sociais).

Na maioria dos países ocidentais o investimento em educação objetivando elevar o nível de qualificação populacional, passou a ser encarado como alternativa primordial para viabilizar o desenvolvimento socioeconômico nacional (VIANA; LIMA, 2010).

Em fins do século XX, nos países ocidentais se cristalizou cada vez mais a percepção de que os investimentos em educação via qualificação da mão de obra para o mercado de trabalho contribuem, num plano individual, tanto para a ampliação do conhecimento do trabalhador, como para o aumento da sua produtividade e elevação da renda, assim como num plano coletivo, contribuem para diminuição de disparidades econômicas inter e intrarregionais e para o desenvolvimento socioeconômico de uma maneira geral.

Portanto, o investimento em educação incide positivamente, não só na economia de um país, mas também, no campo político, social e cultural, pois entende-se que indivíduos mais conscientes tendem a agir com mais equidade e justiça social (Ibidem).

De uma maneira geral, o acesso à educação formal, em níveis fundamentais, médios e superiores foi se ampliando gradativamente no mundo ocidental até fins do século XX, na medida em que os setores produtivos em escala global necessitavam cada vez mais de mão de obra qualificada para atender as demandas do mercado.

Há uma estratégia global de se estabelecer uma espécie de padrão para a reprodução das forças de trabalho em nível internacional através do acesso universal à educação. As reformas nos sistemas educacionais ocorridas na Europa e no Brasil no decorrer do século XX têm como característica comum a estruturação da escola e do currículo escolar em função das competências exigidas pelo mercado de trabalho (BRUNO, 2011).

No caso brasileiro, as necessidades de qualificação profissional da população mais jovem encontram diversos obstáculos, decorrentes, sobretudo, das acentuadas desigualdades sociais, econômicas e regionais engendradas no processo de formação histórica e econômica do país. A maioria da população brasileira de baixa renda tem que conciliar, desde cedo, estudo e trabalho para poder auxiliar no sustento da família, o que diminui o tempo que este público tem para qualificação profissional, a qual por sua vez, poderia lhe trazer melhores retornos financeiros e qualidade de vida, em um âmbito pessoal, e produtividade econômica, em um âmbito profissional (Ibidem).

Assim, entende-se que diante desse quadro é papel do Estado Nacional brasileiro a formulação de políticas públicas educacionais voltadas para garantir o acesso da comunidade estudantil nos níveis mais elevados de ensino, tendo em vista, elevar a qualificação profissional da população, inserir o indivíduo no mercado de trabalho, o aumento da produtividade e o desenvolvimento socioeconômico nacional. O Estado democrático de direito tem o dever de garantir ao indivíduo o acesso à educação, inclusive de nível superior, conforme prevê o texto constitucional (BRASIL, 1988):

Art. 205 – A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Portanto, conforme aponta o texto constitucional, o investimento na educação, tanto em nível elementar quanto superior, é considerada uma estratégia fundamental para viabilizar o desenvolvimento socioeconômico brasileiro. Consolidase o entendimento de que através da educação é possível formar mão de obra qualificada para atender as demandas do mercado de trabalho e elevar o capital humano necessário para o desenvolvimento socioeconômico do país, uma vez que se moderniza o parque produtivo nacional e torna o mercado de trabalho brasileiro e regional mais competitivo, diversificado e produtivo (SAVIANI, 2008).

O advento da política neoliberal aplicada ao campo educacional brasileiro desde a década de 1990 sedimenta a compreensão de que a educação formal, sobretudo a educação em nível superior, para além de sua dimensão formativa voltada para o exercício da cidadania, da reflexão crítica, do questionamento e do pensamento autônomo, também está voltada para qualificação da mão de obra ligada aos interesses de mercado e o enriquecimento e diversificação dos setores produtivos nacionais.

Nesse sentido, políticas públicas educacionais como o Fies, criado desde 1999, configuram-se como um dos instrumentos de que dispõe o Estado Nacional brasileiro para viabilizar e democratizar o acesso ao nível superior no Brasil, elevando o capital humano necessário para o desenvolvimento socioeconômico nacional e regional.

## 1.2. A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL AMAZÔNICO

O Brasil é um país de dimensões continentais, com grande diversidade sociocultural, inestimáveis recursos naturais e potencialidades econômicas. No entanto, a despeito de toda riqueza natural, econômica e sociocultural, o país está cercado de disparidades inter e intrarregionais.

No que se refere à nossa região, historicamente a Amazônia foi e ainda é periferia política, econômica e cultural do restante do país. As atividades econômicas e os modelos de desenvolvimento aqui adotados desde o período colonial, como o extrativismo das drogas-do-sertão no século XVIII, a economia da borracha nos

séculos XIX e XX, e os grandes projetos mineradores da segunda metade do século XX, deixaram a região marcada por profundos impactos socioambientais, na medida em que essas atividades se voltavam para atender a interesses econômicos externos à região e não, necessariamente, para atender as necessidades do homem e do meio amazônico.

Toda essa trajetória histórica conferiu à região índices de desenvolvimento socioeconômico dos mais baixos do país. Para uma região que ocupa cerca de 59,8% do território nacional (5,1 milhões de Km<sup>2</sup>) e cuja população representa 13,5% da população brasileira (28 milhões de habitantes), o PIB da Amazônia representava apenas 8,4% do Brasil, segundo dados do IBGE para 2014.

O PIB per capita da região também se encontra bem abaixo da média nacional (cerca de R\$ 18.260 em relação a R\$ 28.500 do Brasil); assim como o IDHM, que relaciona renda, longevidade e educação, não somente estão abaixo da média nacional (0,72 em relação a 0,76 no Brasil), como também, concentra os 15 menores IDHM do país, nos Estados do Acre, Amazonas, Maranhão, Pará e Roraima (Atlas do Desenvolvimento Humano, 2016).

Consideramos, portanto, que o investimento em educação pode contribuir para reduzir as disparidades socioeconômicas da Amazônia em relação às demais regiões do país, através do incentivo à formação em áreas do ensino superior não gratuitas, as quais venham atender as demandas dos setores socioeconômicos locais, o que pode tornar a região mais atrativa para investimentos públicos e privados, assim como mais competitiva no cenário nacional e internacional.

Além do mais, os dados relativos à distribuição dos cursos de ensino superior na Amazônia Legal, à quantidade de instituições, ao número de ingressos e às matrículas em nível de graduação na região demonstram a necessidade de maiores investimentos estatais no setor da educação, no sentido de propiciar a ampliação da quantidade de estudantes no nível superior de ensino, o que é um requisito fundamental para qualificação da mão de obra local e inclusão no mercado de trabalho.

Segundo dados do MEC/INEP/DEED para 2014, do total de instituições de ensino superior no Brasil, apenas 9% se encontram na chamada Amazônia Legal, contabilizando 241 instituições de ensino superior na Amazônia, das quais 87% são

instituições privadas de ensino (209 unidades) e 13% são instituições públicas (32 unidades) (MEC, 2014).

Sabe-se ainda, que cerca de 71% dos ingressos em cursos de graduação presencial na região ocorreram em instituições privadas, enquanto que 29% de ingressos ocorreram em instituições públicas. Do total de matrículas em cursos de graduação presencial na Amazônia Legal, 425.380 são em instituições privadas e 276.165 em instituições públicas (Sudam, 2016).

Esses dados indicam que o número de instituições privadas de ensino superior na Amazônia Legal, tem se destacado em relação às instituições públicas, e a procura por cursos superiores privados também é elevada na região, concentrando a maior parte de matrículas e ingressos no nível superior em nível de graduação.

Quanto à pós-graduação, os indicadores educacionais são bastante reticentes, considerando a importância geopolítica e ambiental da região no cenário nacional e internacional. Em 2015, a região teve 3.114 mestres e 477 doutores titulados. Já com relação à quantidade de programas de mestrado e doutorado a região possuía 265 e 85 programas em 2014, respectivamente. Fato relevante a ser comentado é que os estados do Acre, Amapá e Rondônia, em 2014, tinham apenas um programa de doutorado, Roraima possuía apenas dois (Sudam, 2016).

Portanto, tomando por base as discussões teóricas que focam no investimento em educação para alcançar o desenvolvimento socioeconômico, os índices econômicos e sociais precários da região em relação ao restante do país, a prevalência da procura por cursos privados em nível de graduação na Amazônia Legal, a baixa quantidade de programas de pós-graduação na região e a missão institucional da Sudam, considera-se de grande importância incentivar o acesso aos cursos privados de nível superior da região através da indicação das áreas prioritárias a serem financiadas pelos recursos dos fundos regionais administrados pela instituição, tendo em vista a formação de mão de obra qualificada para região.

### 1.3. A SUDAM COMO AGENTE INDUTORA DO DESENVOLVIMENTO NA AMAZÔNIA E RESPONSÁVEL EM ORIENTAR A APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO FNO E FDA

A Sudam foi criada com o objetivo de promover o desenvolvimento

includente e sustentável na Amazônia Legal e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional (Lei Complementar nº 124/2007). Para a realização de tão vasta e complexa missão, a Sudam tem como instrumento norteador de sua atuação o PRDA, atualmente em sua versão 2016 - 2019, o qual se configura em uma rica ferramenta que procura articular a ação política dos diversos atores sociais, instituições públicas e privadas em nível local, regional, nacional e internacional.

O plano apresenta uma análise da conjuntura regional, compondo um diagnóstico, considerando as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças ao desenvolvimento local, além de diretrizes, estratégias, metas e recomendações, para orientar as ações na região, com foco, prudência e responsabilidade social.

Dentre suas diretrizes e objetivos estratégicos, está o apoio a formação de capital humano, objetivando estimular o empreendedorismo na Amazônia, conforme trecho expresso no PRDA, logo abaixo:

[...] Deve servir como instrumento de apoio de formação de capital humano e do espírito empreendedor capazes de introduzir, de forma competitiva, a Amazônia na era do conhecimento [...] (Sudam, 2016. P. 122-123).

Nesse sentido, verifica-se que o incentivo à formação de mão de obra local qualificada, para atender as diversas demandas dos setores econômicos regionais, como o de infraestrutura, energia, telecomunicações e de transporte, assim como os segmentos florestais, agropecuários, mineradores e industriais regionais, encontra-se entre as diretrizes e prioridades estratégicas do PRDA, para a região da Amazônia Legal.

Além do PRDA, a Sudam também dispõe de um conjunto de instrumentos de financiamento para o alcance das metas previstas, dentre os quais, destacam-se os fundos regionais, como o FNO e o FDA, enquanto instrumentos de atração de investimentos via financiamento de empreendimentos, sobretudo, de natureza privada, objetivando a geração de emprego e renda, o incentivo ao desenvolvimento socioeconômico local e o financiamento da educação superior na região.

O FNO é um fundo constitucional de financiamento instituído e

regulamentado pela Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, em cumprimento a determinação estabelecida pelo art. 159, inciso I, alínea c, da Constituição Federal de 1988, que prevê reserva de recursos para aplicação em programas de financiamento ao setor produtivo da Região Norte. O FNO está voltado, preferencialmente, para o financiamento de atividades produtivas de pequenos e miniprodutores rurais e pequenas e microempresas na Região Norte, sendo administrado pelo Banco da Amazônia S/A a partir das diretrizes e prioridades de aplicação estabelecidas pela Sudam.

O FDA, por sua vez, é um fundo de desenvolvimento regional criado pela Medida Provisória nº 2.157-5, de 24 de agosto de 2001, voltado para o financiamento de empreendimentos privados nas áreas de infraestrutura, serviços públicos e empreendimentos produtivos com grande capacidade germinativa de novos negócios e de novas atividades produtivas na Amazônia Legal, cujas diretrizes e prioridades de aplicação são definidos pela Sudam e que tem como agentes operadores o Banco da Amazônia S/A, a Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil S/A.

A partir das alterações provocadas pela Lei nº 13.530, de 7 de dezembro de 2017, na Lei nº 7.827/89 e na MP nº 2.157-5/01, o FNO e o FDA também passaram a direcionar seus recursos à concessão de financiamentos a estudantes regularmente matriculados em cursos superiores e de educação profissional, técnica e tecnológica não gratuitos, que venham contribuir para o desenvolvimento dos agentes econômicos da Região Norte, no caso do FNO, e da Amazônia Legal, no caso do FDA, de acordo com as prioridades estabelecidas no Plano Regional de Desenvolvimento elaborado pela Sudam – o PRDA.

Nesse sentido, considerando o papel da Sudam como agente indutora do desenvolvimento regional, como conhecedora das particularidades, potencialidades, entraves socioeconômicos regionais, demandas do mercado de trabalho e dos setores produtivos mais dinâmicos do meio amazônico, é de grande importância que a autarquia seja ouvida e participe ativamente de debates e ações voltados à região, como já orientado pelo TCU, em uma parceria compartilhada e articulada com os entes públicos e privados, com o propósito de se evitar danos ao meio ambiente e a sua população, bem como, a estagnação econômica.

#### 1.4. A IMPORTÂNCIA DO FIES PARA O ACESSO AO NÍVEL SUPERIOR NA AMAZÔNIA

O Fies foi instituído em 1999, pela Medida Provisória nº 1.827, de 27 de maio de 1999, posteriormente convertida na Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, no lugar do Programa de Crédito Educativo para Estudantes Carentes (CREDUC), instituído em 1992, o qual, por sua vez, substituiu o Programa de Crédito Educativo (PCE), instituído originalmente em 1975, no contexto dos governos militares.

O objetivo do programa foi o de conceder financiamento a estudantes regularmente matriculados em cursos superiores não gratuitos, que tenham obtido resultados positivos nos processos avaliativos conduzidos pelo MEC.

O Fies, inserido no Plano Nacional de Educação (PNE/MEC), no bojo da política neoliberal pensada para a educação desde pelo menos a década de 1990, a qual tinha entre suas prioridades a manutenção e a expansão dos cursos privados de nível superior no Brasil, propunha-se a ser um instrumento de democratização do ensino superior no país, por incentivar o acesso da comunidade estudantil de menor poder aquisitivo, em cursos de nível superior de instituições privadas de ensino, via o financiamento da graduação, procurando favorecer grupos sociais historicamente alijados de qualificação acadêmica e profissional (BRASIL, 2016).

Enquanto política pública educacional elaborada em âmbito federal, o Fies pretende ampliar o acesso e a permanência da comunidade estudantil no ensino superior, sem abrir mão da qualidade da oferta educacional, contribuindo para o fortalecimento da ciência, tecnologia e inovação, nos âmbitos do ensino, pesquisa e extensão acadêmica.

Essa proposta está contida na meta nº 12, do PNE 2014-2024, para a elevação das taxas líquida e bruta de matrícula na educação superior no Brasil, entre a população de 18 a 24 anos até 2024 (Ibidem, p.35):

“Meta 12: elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% (cinquenta por cento) e a taxa líquida para 33% (trinta e três por cento) da população de 18 (dezoito) a 24 (vinte e quatro) anos, assegurada a qualidade da oferta e expansão para, pelo menos, 40% (quarenta por cento) das novas matrículas, no segmento público”.

A legislação do Fies passou por diversas modificações durante seus 19 anos de existência, alterando diversas regras do financiamento tendo por objetivo ampliar

o acesso da comunidade estudantil de baixa renda nas instituições de ensino superior privadas, aumentando o número de contratos do programa (MOURA, 2014).

Conforme dados do Relatório de Gestão do Fies-2016, no período que vai de 1999 a 2009, o número de estudantes financiados foi de 564 mil, enquanto que no período entre 2010 a 2016, o número total de contratos financiados subiu para 2,39 milhões, sendo 76% dos estudantes beneficiados oriundos de escolas públicas (BRASIL, 2017, p.27 e 50).

No ano de 2015, o Fies foi responsável por cerca de 45,4% do total de matrículas em cursos de graduação presenciais nas instituições privadas de ensino. Do total de 4,8 milhões de estudantes matriculados em cursos de graduação presenciais de instituições privadas, cerca de 2,19 milhões eram matrículas efetuadas através do Fies. Caso se considere o número total de estudantes matriculados nos cursos de graduação presenciais do ensino superior (instituições públicas e privadas), cerca de 6,63 milhões, a proporção de matrículas efetuadas através do Fies é de aproximadamente 32,9%. Esses dados apontam a relevância do programa de financiamento da educação para a democratização do acesso ao ensino superior no Brasil (Ibidem, p.35).

Por outro lado, observa-se que até o primeiro semestre de 2015, cerca de 60% dos contratos de financiamentos da graduação pelo Fies estavam localizados nas regiões Sul, Sudeste e no Distrito Federal. Segundos dados do Portal de Gestão do MEC para o ano de 2016, quando se analisa o financiamento por região, verifica-se que o financiamento para a Região Norte é o menor dentre todas as regiões, com cerca de R\$ 152.893, em relação ao Sudeste, R\$ 1.064.657; Nordeste, R\$ 588.927; Centro-Oeste, R\$ 298.519 e Sul, R\$ 297.858 (Ibidem, p.48).

O fato das regiões Sudeste e Nordeste, concentrarem o maior contingente populacional do país, assim como, a maior quantidade de instituições privadas de ensino superior, a maior oferta de cursos de graduação e pós-graduação em relação aos quantitativos encontrados na Região Norte torna compreensível que a maioria dos contratos estejam concentrados no Centro-Sul brasileiro. Por outro lado esses dados sinalizam, também, a necessidade de ampliação do programa na Amazônia Legal, como forma de garantir o acesso da comunidade estudantil local ao ensino superior.

Portanto, considerando os diversos elementos apontados nesse estudo, como: a importância da educação para o desenvolvimento socioeconômico regional, os baixos índices de PIB, PIB per capita, IDHM dos estados da Amazônia, a missão institucional da Sudam e os baixos valores de financiamento do programa para a região, verifica-se que o Fies representa um papel importante para o desenvolvimento regional, assim como também são importantes a utilização dos recursos dos fundos regionais administrados pela Sudam para o financiamento estudantil na região, uma vez que estimula o acesso da população de baixa renda ao ensino superior em instituições não gratuitas, contribuindo assim, para a formação de capital humano capacitado para atender demandas dos setores socioeconômicos locais, no médio e longo prazos, que, por sua vez, diminui as disparidades educacionais e as demandas por profissionais qualificados de fora da região.

## **2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Para a concepção deste estudo técnico, adotou-se uma abordagem concisa e didática, a partir de um caminho metodológico baseado no pensamento sistêmico e interdisciplinar (CAPRA, 2006), tendo como elementos norteadores da abordagem o PRDA, as legislações do Fies, FNO e FDA e as tabelas de cursos em nível de graduação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e do Ministério da Educação (MEC), e de pós-graduação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Como o recorte histórico atual do PRDA, compreende o período de 2016-2019, e como só a partir do ano de 2018 o FNO e FDA financiarão o ensino superior não gratuito, este estudo foi pensado para entrar em vigor a partir deste ano com validade até 2020, momento em que ele terá que ser atualizado, para estar em consonância com o próximo PRDA (2020-2024), salvo se ocorrerem fatos relevantes que justifiquem novos redirecionamentos.

Sobre o recorte espacial, ele será voltado para a Região Norte, no caso de financiamentos com recursos provenientes do FNO, e para toda Amazônia Legal, no caso do FDA. Ambos os recortes, atendem a expressa compatibilidade exigida pela

legislação pertinente.

Com uma série de consultas exploratórias (GIL,1999), as informações e os dados que permeiam o objeto deste estudo suscitaram alguns questionamentos, cuja decisão sobre o melhor caminho a ser tomado, foi de responsabilidade da equipe técnica, recorrendo, sempre que possível, ao FNDE/MEC, para dirimir dúvidas ou detalhar informações. O resultado foi um estudo propositivo e não impositivo, de áreas de ensino superior prioritárias para receberem os financiamentos com recursos dos fundos administrados pela Sudam, no âmbito do programa Fies, sem a pretensão de se constituir em uma lista taxativa e excludente.

Na tabulação e construção do texto, os preceitos dos Métodos Qualitativo e Quantitativo foram respeitados (GIL, 2002), coletados a partir de fontes bibliográfica e documental (relatórios, boletins e tabelas oficiais), contatos telefônicos e por e-mail, para esclarecimentos e a obtenção de informações.

O foco foram os cursos de graduação – Bacharelados, Licenciaturas e Formação Tecnológica, conforme art. 44, Lei nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional - LDB (BRASIL, 1996) – e os cursos de pós-graduação, citados na Lei nº 10.260/2001, em que se refere apenas aos cursos de Mestrado e Doutorado, mesmo que estes apresentem o condicionante de somente serem contemplados caso haja disponibilidade de recursos.

No entanto, ainda que até o momento não haja disposição acerca da destinação de recursos aos cursos de mestrado e doutorado pelo CG-Fies, é razoável já pontuar esse assunto neste estudo, uma vez que quando tais disposições estejam claras, este trabalho já estará atendendo a exigência de ter um estudo técnico apontando as áreas prioritárias em nível de pós-graduação.

Conforme mencionado anteriormente, o PRDA foi o principal instrumento utilizado para a escolha das áreas a serem priorizadas. O plano faz um diagnóstico da região, dividindo o cenário amazônico na perspectiva das dimensões transversais e dimensões setoriais, sendo a dimensão setorial com temáticas mais específicas, a saber: Agricultura e Pecuária; Pesca e Aquicultura; Recursos Florestais e Extrativismo; Ciência, Tecnologia e Inovação; Energia; Transporte; Educação; Saúde; Saneamento Básico; Cultura e Lazer; Turismo; Segurança Pública e

Indústria.

Tomando-se a Matriz SWOT do PRDA por ser o resultado de um diagnóstico socioeconômico dos setores prioritários locais, as alternativas que se apresentaram para superar o déficit nos índices socioeconômicos da Amazônia em relação ao restante do país, apontaram dentre outras áreas, o investimento em infraestrutura e qualificação profissional da mão de obra.

Sendo assim, tanto a carência de mão de obra qualificada para região, quanto às demandas para o mercado de trabalho, convergem para atender os interesses dos setores socioeconômicos regionais, alinhando-os com possíveis cursos da base nacional do Inep, MEC e Capes.

A Matriz SWOT/PRDA, ferramenta de gestão cujo objetivo é perceber e analisar os ambientes internos e externos a partir de suas forças, fraquezas, ameaças e oportunidades (FISCHIMANN, 2009), foi analisada sistematicamente. No ambiente interno buscaram-se as fraquezas e no ambiente externo, as oportunidades, identificando as carências de mão de obra para a região de acordo com as demandas dos setores prioritários.

### **3. CRITÉRIOS ADOTADOS NO ESTUDO**

Dentro de cada temática específica do PRDA, foi elaborada uma Matriz SWOT, com uma análise ambiental externa e interna – aspectos de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. A partir de sua observação, foram verificados os pontos críticos constantes no âmbito da matriz de cada temática, em especial nos itens relativos às fraquezas e oportunidades, visto que os indicativos de possíveis áreas que demandam profissionais qualificados se concentraram nessas divisões, além de estarem em consonância com o inciso IV, parágrafo único, Art. 15-J, da Lei 10.260/2001, a qual determina que os cursos devam ser aplicados para atender as carências efetivas ou potenciais do mercado de trabalho da região.

Para se obter a lista de áreas e cursos existentes no Brasil, utilizou-se os dados constantes da Sinopse Estatística da Educação Superior - Graduação de 2016, do Inep. Já para se conseguir a relação de áreas e cursos tecnológicos, utilizou-se a lista de cursos constantes no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de

Tecnologia do MEC. E quanto à lista de áreas e programas em nível de mestrado e doutorado, utilizou-se o Sistema de Informações Georreferenciadas - GEOCAPES – da Capes.

### 3.1. NÍVEL DE GRADUAÇÃO

De posse das listas e com base nas premissas balizadoras, quais sejam as legislações dos fundos regionais, a Lei 10.260/2001, o PRDA e dentro deste as matrizes SWOT, especialmente nas fraquezas e oportunidades, de cada dimensão temática específica, buscou-se indicativos de pontos que remetessem à necessidade de mais profissionais formados em áreas de cada tema, por exemplo: A matriz SWOT para a Pecuária e Agricultura apresentou como fraqueza o “Reduzido apoio técnico aos produtores agrícolas e pecuários, impactando na qualidade e competitividade do produto agrícola”, isso demonstra que há poucos profissionais que possam apoiar os produtores neste setor, remetendo, assim, a necessidade ter mais profissionais formados em cursos nas áreas de produção agrícola e veterinária.

Outro exemplo é o constante da matriz para a Inovação, Ciência e Tecnologia que apresentou como uma fraqueza que “os investimentos nas áreas de ciência, tecnologia e inovação estão muito aquém das necessidades de desenvolvimento”, ou seja, há poucos investimentos nessas áreas, requerendo maiores incentivos, e uma forma de incentivar este campo seria formar mais profissionais em C,T&I. Assim, verificando nas listas quais cursos estariam nessas áreas, constatou-se que o campo contempla os cursos constantes nas áreas gerais de “Ciências, Matemática e Computação” e a área de “Engenharia, Produção e Construção”, da lista do Inep, e os cursos das áreas de “Informação e Comunicação”, “Controle e Processos Industriais” e “Produção Industrial”, da lista dos cursos tecnólogos do MEC.

Já do lado das oportunidades, dentro das matrizes, pode-se citar a matriz SWOT para a Saúde, que apontou como uma oportunidade a “ampliação da rede de atendimento público”. Entende-se, nesse caso, que para ampliar a rede de atendimento é importante, dentre outras questões, que se tenha profissionais capacitados na área da saúde, o que remete, portanto, a cursos da área de “Saúde e Bem-Estar Social”, e dentre os cursos tecnólogos, os cursos da área “Ambiente e

Saúde”.

Com relação à dimensão setorial da Educação, compreende-se que a formação de mão de obra qualificada para atender as demandas dos setores produtivos regionais, seja no âmbito da agricultura e pecuária, seja na ciência e tecnologia ou saúde, não será possível sem um maior investimento na educação básica, isto é, não é possível a formação de agrônomos, engenheiros ou médicos, sem maiores investimentos na formação de profissionais de ensino que atuem na educação básica, requisito fundamental para o acesso qualitativo aos níveis superiores de ensino.

Nessa direção, observa-se ainda, por exemplo, que a Amazônia Legal apresenta índices de desempenho escolar abaixo da média nacional, como o apresentado no IDHM, no Ideb e nos altos índices de evasão escolar do Inep, sendo necessário tanto o investimento na infraestrutura que dê suporte a educação, quanto à formação de profissionais de ensino, conforme as oportunidades apontadas na matriz SWOT para a Educação.

### 3.2. NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO

No que se refere às áreas da pós-graduação, foram utilizados os mesmos critérios adotados na definição de áreas em nível de graduação, ou seja, buscou-se identificar nas grandes áreas da tabela de Distribuição de Programas de Pós-graduação no Brasil por Instituição de Ensino Superior da Capes, os programas que fossem prioritários para formação de profissionais em áreas críticas para o desenvolvimento regional, apontadas na Matriz SWOT, ainda que com pequenas adaptações em razão das peculiaridades desse nível.

A tabela mencionada é dividida em nove grandes áreas: ciências agrárias; ciências biológicas; ciências da saúde; ciências exatas e da terra; ciências humanas; ciências sociais aplicadas; engenharias; linguística, letras e artes e multidisciplinar. Cada grande área, subdivide-se na categoria “Descrição Área”, que por sua vez subdivide-se em “Área Avaliação” e, por fim, chega-se aos “Programas”.

A primeira especificidade dos mestrados e doutorados diz respeito a grande área “Multidisciplinar”, que correspondem a cursos de pós-graduação que envolvem

diversas áreas de conhecimento, não encaixadas nas outras grandes áreas elencadas pela CAPES. Dentre as subáreas vinculadas a essa grande área, temos as categorias *Descrição Área* e *Área Avaliação* “Interdisciplinar”, que representam programas cuja formação envolve a integração de saberes científicos diversos, como por exemplo, nos mestrados do Programa de "Bioenergia", o qual reúne desde conhecimentos relacionados à tecnologia de produção até os aspectos ecológicos, a biotecnologia e à prevenção de riscos ambientais, dentre outros saberes que se coadunam para a formação de um campo de pesquisa.

Outro exemplo de programa da área Interdisciplinar é o de “Sistemas Ambientais Sustentáveis”, o qual formam profissionais para atuarem nas áreas de Tutela Jurídica Ambiental e Sustentabilidade da Cadeia Produtiva. Ainda exemplificando, temos o programa de “Modelagem Computacional e Tecnologia Industrial”, curso desenvolvido com o objetivo de atender às demandas da indústria de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

Assim, nessa *Área Avaliação* “Interdisciplinar” há uma infinidade de programas que abordam, individualmente, diversas áreas de conhecimento, sendo ensinadas e aplicadas de forma integrada. Com isso, vários cursos dessa área de avaliação apresentaram pertinência com setores prioritários apontados no PRDA, visto seu caráter multidisciplinar e, mais que isso, a inclinação temática do programa.

Uma segunda especificidade foi encontrada nos programas ligados à temática do desenvolvimento, planejamento e gestão da lista da CAPES, pois são programas que não se concentram em uma única grande área de conhecimento, mas sim estão presentes em diversas áreas, como por exemplo, os programas referentes à temática do desenvolvimento, que podem estar presentes na grande área da engenharia (com programas de “engenharia e desenvolvimento sustentável”), assim como na grande área da economia (com programas de “desenvolvimento socioeconômico”), dentre outras grandes áreas.

Outro exemplo que pode ser citado refere-se aos programas ligados à temática da gestão, voltada para a melhoria e otimização de processos realizados em diferentes esferas de conhecimento, e que por isso mesmo estão presentes em várias das grandes áreas da lista da Capes, como o programa de Gestão Pública, presente na grande área Ciências Sociais Aplicadas, ou o programa Gestão de

Recursos Hídricos, constante na grande área Multidisciplinar.

As matrizes SWOT não apontam diretamente a necessidade de formação profissional em cursos de pós-graduação ligados à temática do desenvolvimento, do planejamento e da gestão na Amazônia, contudo, entendemos que esses programas devam ser incluídos como prioritários no presente estudo, pois a formação de profissionais qualificados nesses programas pode contribuir para uma gestão mais sustentável do território regional, concorrendo assim para a missão institucional da Sudam de promover o desenvolvimento incluyente e sustentável da região amazônica e para o objetivo geral do PRDA que é o de ser um instrumento para o desenvolvimento regional.

O exercício em busca de indicativos de profissionais capacitados em determinadas áreas foi feito para todos os campos da Matriz SWOT elaboradas em cada uma das dimensões setoriais do PRDA. É interessante ressaltar que, embora o estudo tenha se concentrado nas fraquezas e nas oportunidades da matriz, o mesmo foi feito para as forças e ameaças. Entretanto, não foram encontrados elementos nessas divisões que remetesse a necessidade de ampliação de quadros de profissionais capacitados em determinadas áreas.

Também, digno de ser ressaltado, que nem todas as temáticas das dimensões setoriais apresentaram claramente indicativos de profissionais capacitados. Esse caso ocorreu em Energia, Saneamento Básico e Segurança Pública. Assim, para essas áreas, não foram observadas carências efetivas ou potenciais que demandassem mão de obra qualificada para serem priorizadas.

#### **4. ÁREAS DE ENSINO PRIORITÁRIAS PARA APLICAÇÃO DOS RECURSOS DO FNO E FDA**

Após o trabalho de busca de indicativos de áreas nas matrizes, chegamos à proposição das áreas prioritárias para receberem recursos dos fundos regionais, direcionados ao financiamento da educação superior na Amazônia, em nível de graduação (bacharelados, licenciaturas e tecnólogos) e pós-graduação (mestrados e doutorados).

No que se refere à graduação, do total de oito áreas gerais que formam a

lista de cursos de bacharelados e licenciaturas do Inep, cinco áreas gerais, com todas as suas áreas detalhadas e cursos, foram completamente contempladas e mais uma sexta área geral, com apenas uma área detalhada como prioridade e; do total de treze áreas que formam a lista de cursos tecnológicos do MEC, oito áreas apresentaram pertinência com o PRDA, devendo ser priorizadas.

Quanto à pós-graduação, das nove áreas gerais dos programas de pós-graduação *stricto sensu* da Capes, cinco áreas apresentaram completa compatibilização com as prioridades do plano e três áreas parcialmente, além dos programas ligados à temática do desenvolvimento, do planejamento e da gestão, os quais não se encontram concentrados em uma única grande área da lista da Capes, mas sim em várias grandes áreas, conforme apresentamos abaixo.

Dos cursos de graduação constantes na lista do Inep, são prioritárias as áreas:

- Educação;
- Ciências, Matemática e Computação;
- Engenharia, Produção e Construção;
- Agricultura e Veterinária;
- Saúde e Bem-Estar Social; e
- Serviços, somente os cursos constantes da área detalhada "Viagens, turismo e lazer".

Dos cursos tecnológicos constantes na lista do MEC, são prioritárias as áreas:

- Ambiente e Saúde;
- Controle e Processos Industriais;
- Informação e Comunicação;
- Infraestrutura;
- Produção Alimentícia;
- Produção Industrial;
- Recursos Naturais; e
- Turismo, Hospitalidade e Lazer.

Dos cursos de pós-graduação constantes na lista da Capes, são prioritárias:

- As Grandes Áreas:
  - Ciências Agrárias;
  - Ciências Biológicas;
  - Ciências da Saúde;
  - Ciências Exatas e da Terra;
  - Ciências Humanas, somente os programas da *descrição área* “Educação”;
  - Ciências Sociais Aplicadas, somente os programas da *descrição área* “Arquitetura e Urbanismo”, “Desenho Industrial” e “Turismo”;
  - Engenharias;
  - Multidisciplinar, todos os programas exceto aqueles da *descrição área* “Interdisciplinar” que não tenham inclinação temática com as grandes áreas acima elencadas;
  
- E os Programas:
  - Programas relacionados à temática do desenvolvimento, planejamento e gestão, distribuídos por entre as grandes áreas da lista da Capes.

Em que pese o fato de a região não possuir todos os cursos existentes no país, optamos por utilizar todos os cursos das áreas listadas acima, tendo em vista que estão em consonância com as prioridades da região, com o propósito de criar uma oportunidade para as instituições privadas de ensino superior ofertarem tais cursos para os estudantes da Amazônia Legal, uma vez que esta demanda poderá ser financiada com os recursos dos fundos regionais destinados ao Fies.

Por fim, ressalta-se que todos os cursos que forem criados e sejam classificados, dentro das áreas priorizadas neste trabalho, podem ser automaticamente considerados como prioritários, conforme justificado acima.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde 1999 o Fies tem se mostrado um instrumento importante de democratização do acesso ao nível superior para a comunidade estudantil de baixa renda no Brasil, sobretudo, após as mudanças nas regras de financiamento do programa, as quais ocasionaram aumentos significativos no número de matrículas efetuadas em instituições não gratuitas de ensino superior através do Fies, correspondendo em 2015, a 45,4% do total de matrículas no ensino superior privado, e 32,9% das matrículas do ensino superior como um todo, seja em instituições públicas ou privadas.

Dentre as regiões brasileiras, a Amazônia é aquela que apresenta um dos mais baixos índices de desenvolvimento socioeconômico do país, decorrentes, sobretudo, de um processo de formação histórico-econômico que alijou a população local da distribuição das riquezas geradas por seus inestimáveis recursos naturais.

Ao focar no campo da educação superior na Amazônia, verificou-se que apesar da prevalência de instituições não gratuitas de ensino superior em relação às instituições públicas, a região apresenta a menor taxa de matrículas financiadas pelo Fies, dentre as demais regiões brasileiras.

Nesse sentido, objetivando indicar áreas prioritárias de ensino superior para receber os recursos do FNO e FDA, visando o financiamento do Programa Fies, no âmbito das instituições não gratuitas de ensino da Amazônia Legal, este estudo técnico é de caráter propositivo e orientativo, ou seja, indicaram-se áreas prioritárias para o financiamento do ensino superior na região, de acordo com as necessidades dos agentes econômicos locais, sem, contudo, excluir do programa outras áreas igualmente relevantes para o desenvolvimento regional, mas que não foram sinalizados nesse estudo. Na Amazônia, tudo é prioridade, no entanto, há setores mais críticos que entravam o desenvolvimento socioeconômico local.

Cabe ressaltar que o estudo não discrimina percentuais de destinação de recursos ao Fies ou de vagas, entre áreas prioritárias e não prioritárias, e nem, dentre as áreas prioritárias, o montante em percentuais de recursos destinados a cada uma delas, posto que não faz parte do escopo deste trabalho.

Para realização desse estudo técnico, a Sudam lançou mão de um conjunto

de instrumentos legais: o PRDA, a legislação referente ao Fies, ao FNO e FDA, o Relatório de Gestão do Fies para o exercício de 2016 e as tabelas contendo a relação nacional de áreas e cursos de nível superior do Inep, MEC e Capes.

Dentre os instrumentos legais para realização do estudo, o PRDA foi fundamental para estabelecer as áreas prioritárias do ensino superior na Amazônia, pois reúne um conjunto de diagnósticos socioeconômicos setorializados da região, além de diretrizes e estratégias norteadoras da aplicação de recursos para atenuar as carências efetivas da região, inclusive relacionadas à formação de mão de obra qualificada para favorecer o desenvolvimento socioeconômico local.

No PRDA, o diagnóstico das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças de cada setor produtivo regional foi apresentado através da matriz SWOT, ferramenta através da qual se procurou extrair quais as principais demandas por mão de obra na região, de acordo com as necessidades de cada setor econômico regional, indicando as áreas de formação no nível superior que fossem prioritárias para receberem os recursos dos fundos regionais direcionados ao financiamento do Programa Fies.

Assim, considerando que é dever do Estado a garantia da oferta de educação de qualidade, independente do nível de ensino, e entendendo que o investimento na educação é um meio eficaz para viabilizar o desenvolvimento socioeconômico regional e nacional, a Sudam, como autarquia federal responsável pelo planejamento de ações voltadas a fomentar o desenvolvimento regional, cumpre com este papel, dentre outras formas, por meio da elaboração do presente estudo técnico, indicativo das áreas de ensino superior prioritárias para receberem financiamento na região amazônica.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Medida Provisória nº 785, de 06 de julho de 2017**. Altera a Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, a Lei Complementar nº 129, de 8 de janeiro de 2009, a Medida Provisória nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001, a Medida Provisória nº 2.157-5, de 24 de agosto de 2001, a Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989, a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar Nº 124, de 03 de janeiro de 2007**. Institui, na forma do art. 43 da Constituição Federal, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM; estabelece sua composição, natureza jurídica, objetivos, área de competência e instrumentos de ação; dispõe sobre o Fundo de Desenvolvimento da Amazônia – FDA; altera a Medida Provisória nº 2.157-5, de 24 de agosto de 2001; revoga a Lei Complementar nº 67, de 13 de junho de 1991; e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm). Acesso em: 13. Nov.2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) Acesso em: 13. Nov.2017.

\_\_\_\_\_. **Ato nº 41, de 15 de agosto de 2017**. Estabelece as diretrizes e prioridades para a aplicação dos recursos do FNO para o exercício de 2018. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 ago.17. Disponível em: <http://www.cjf.jus.br/cjf/noticias/2017/agosto/douinforme-18-08.2017>> Acesso em: 16 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto promulgado em 05 de outubro de 1988. Brasília: Centro de Documentação e Informação (CEDI). Disponível em: [http://www2.camara.leg.br/atividadelegislativa/legislacao/Constituicoes\\_Brasileiras/constituicao1988.html](http://www2.camara.leg.br/atividadelegislativa/legislacao/Constituicoes_Brasileiras/constituicao1988.html)> Acesso em: 16 nov. 17.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm)> Acesso em: 16 nov. 17.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Planejando a próxima década: Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação. Ministério da Educação (MEC). Brasília, DF: 2014. Disponível em: [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf)> Acesso em: 16 nov. 17

\_\_\_\_\_. **Prestação de contas ordinárias anual: Relatório de Gestão do Exercício de 2016**. Ministério da Educação (MEC). Brasília, DF. Mar. 2017. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=66631-relatorio-gestao-fies-exercicio-2016-pdf&category\\_slug=junho-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=66631-relatorio-gestao-fies-exercicio-2016-pdf&category_slug=junho-2017-pdf&Itemid=30192)> Acesso em: 16 nov. 17.

\_\_\_\_\_. **Medida Provisória nº 1.827, de 27 de maio de 1999.** Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 maio. 1999. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/1999/medidaprovisoria-1827-27-maio-1999-378036-norma-pe.html>> Acesso em: 16 nov. 17.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001.** Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior e dá outras providências. Brasília, DF, 12 jul. 2001. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10260.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10260.htm)> Acesso em: 16 nov. 17.

BRUNO, Lúcia. **Educação e desenvolvimento econômico no Brasil.** Revista Brasileira de Educação v. 16 n. 48 set.-dez. 2011.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida.** São Paulo: Cultrix, 2006.

FAVARO, Neide A. L. G.; TUMOLO, Paulo S. **A relação entre educação e desenvolvimento econômico no capitalismo: elementos para um debate.** Educ. Soc., Campinas, v.37, nº 135, p. 557-571, abr-jun., 2016.

FISCHIMANN, Adalberto Américo, **Planejamento estratégico na prática** / Adalberto A. Fischimann, Martinho Isnard Ribeiro de Almeida: São Paulo, 2ª ed., 14ª reimpr.: Atlas 2009.

MOURA, Daiana Malheiros de. **Políticas Públicas Educacionais Prouni e Fies: democratização do acesso ao ensino superior.** XI Seminário Internacional de Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea. VII Mostra de Trabalhos Científicos. PPGD, 2014.

PIRES, Valdemir. **Ensino Superior e Neoliberalismo no Brasil: Um difícil combate.** Educ. Soc., Campinas, vol. 25, n. 86, p. 263-268, abril 2004.

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, & Fundação João Pinheiro - FJP. (2012). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2015.** Disponível em: <<http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>> Acesso em 16 nov 2017.

SAVIANI, Dermeval. **Entrevista: “motor do desenvolvimento”.** Educação, São Paulo, v. 12, p. 6-10, out., 2008.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. **Boletim Amazônia** . Belém: SUDAM, n. 4, 2016.

\_\_\_\_\_. **Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia: 2016-2019.** Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - Belém: SUDAM, 2016. pp. 122/123.

\_\_\_\_\_. **Síntese de Indicadores da Amazônia Legal**. Belém: SUDAM, 2017.

VIANA, Giomar; LIMA, Jandir F. **Capital humano e crescimento econômico**. Interações, Campo Grande, v. 11, n. 2 p. 137-148, jul./dez. 2010.

## ANEXOS

### MATRIZES SWOT CONSTANTE DO PRDA 2016-2019

**Quadro 1- Matriz SWOT da Agricultura e Pecuária**

MATRIZ SWOT PARA AGRICULTURA E PECUÁRIA	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Grande extensão territorial na Amazônia para a produção agropecuária, fazendo com que o preço da terra seja inferior às demais regiões do país.</li> <li>● Expertise nos ramos da pecuária e do agronegócios.</li> <li>● Atividade relevante para a geração de empregos e ocupação da mão de obra rural e para o incremento da renda e PIB regional.</li> <li>● Relevância para o equilíbrio da Balança Comercial regional e brasileira.</li> <li>● Tem na Agricultura Familiar o principal provedor de gêneros alimentícios ao mercado local e geração de emprego no campo.</li> <li>● Condições edafoclimáticas adequadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Concentração de ativos fundiários promove a grilagem de terras, a expulsão do homem do campo e aumenta os conflitos agrários.</li> <li>● Elevadas taxas de desmatamento regional e altos custos ambientais.</li> <li>● Uso extensivo e predatório dos recursos naturais, colocando em risco a sustentabilidade econômica do setor.</li> <li>● Comercialização de produtos com baixo ou nenhum valor agregado, transferindo rendas para fora da Região.</li> <li>● Reduzido apoio técnico aos produtores agrícolas e pecuários, impactando na qualidade e competitividade do produto agropecuário.</li> <li>● Falta de regularização fundiária com assentamentos e emissão de título de terras pelos governos estadual e federal.</li> <li>● Baixo nível tecnológico e baixa produtividade da agricultura familiar.</li> <li>● Exportação baseada em commodities.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Subsídios produtivos à produção com recursos oriundos de variados fundos.</li> <li>● Reutilização das áreas degradadas e uso de área de várzeas para a produção agropecuária.</li> <li>● Verticalização da produção se utilizando dos incentivos e recursos disponíveis, garantindo o suprimento das demandas de produtos importados e promovendo a exportação de produtos elaborados.</li> <li>● Cultivos racionais de recursos extrativos potenciais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Heterogeneidade tecnológica (alta tecnologia x agricultura familiar) tomam o setor agropecuário altamente dual.</li> <li>● O uso intensivo de algumas áreas amazônicas podem ocasionar em desertificação.</li> <li>● A baixa atuação dos órgãos fiscalizadores e reguladores permitem com que continuem os crimes contra o meio ambiente e a expulsão do homem do campo.</li> <li>● Carência de recursos financeiros para pesquisas voltadas à domesticação de espécies com valor econômico.</li> </ul>

**Quadro 2- Matriz SWOT da Pesca e Aquicultura**

MATRIZ SWOT PARA A PESCA E AQUICULTURA	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elevada Biodiversidade da fauna da Região Amazônica com bom desempenho para a atividade.</li> <li>● Produção aquícola crescente com grande potencial de incremento.</li> <li>● O Registro Geral da Atividade Pesqueira demonstram um avanço na organização do setor bem como nas políticas conservacionistas que visam reduzir a pesca predatória.</li> <li>● Boa qualidade da proteína do pescado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Setor da economia regional que ainda possui baixa competitividade.</li> <li>● Baixa qualificação da mão de obra.</li> <li>● Baixo investimento em modernização.</li> <li>● Baixo investimento em pesquisa, inovação e desenvolvimento.</li> <li>● Baixa capacidade gerencial sobre o recurso que provocou sobrepesca em algumas espécies e, hoje o Brasil apresenta uma trajetória de déficits na balança comercial do pescado.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Localização estratégica costeira para a produção marinha bem como para a comercialização com Europa e EUA.</li> <li>● Programas governamentais de incentivos a produção de pescado como o Plano Mais Pesca e Plano Safra da Pesca e Aquicultura.</li> <li>● Recursos hídricos abundantes que fazem da Bacia Amazônica um lugar certo para a pesca extrativa e a aquicultura.</li> <li>● A balança comercial deficitária de pescado indica a existência demanda a ser suprida e serve de estímulos a produção regional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A pesca predatória ameaça a manutenção dos estoques.</li> <li>● Poluição do ambiente aquático reduz a capacidade reprodutiva e provoca a dispersão da fauna.</li> <li>● Interferência antrópica na dinâmica dos rios com construções de hidrelétricas, barragens, provoca alterações na capacidade de manutenção do estoque.</li> </ul>

### Quadro 3 – Matriz SWOT dos Recursos Florestais e Extrativismo

MATRIZ SWOT PARA OS RECURSOS FLORESTAIS E EXTRATIVISMO	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>●A Amazônia Brasileira possui 343 milhões de hectares de florestas que compõe a biodiversidade regional.</li> <li>●Possui variados produtos florestais não-madeireiros comerciáveis nos ramos alimentícios, aromáticos, medicinais e nos tipos borracha, ceras, fibras gomas, oleaginosos, pinheiro e tanante.</li> <li>●O manejo florestal apresenta-se como uma atividade promissora e sustentável, pois é viável economicamente, gera renda e possui baixo impacto ambiental.</li> <li>●O reflorestamento vem ganhando espaço entre as atividades econômicas da Região.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●A comercialização dos produtos extrativos e florestais se dá com nenhum ou baixo valor agregado, transferindo rendas para outras regiões.</li> <li>●Necessidade de adequar os agentes financeiros para operação na modalidade de floresta, disponibilizando mais recursos e expandindo os prazos dos financiamentos, haja vista que algumas atividades apresentam retornos econômicos no longo prazo.</li> <li>●Necessidade de qualificação de técnicos e produtores para a elaboração e implantação de projetos de plantios de florestas.</li> <li>●O desmatamento constitui um dos principais problemas presentes na Região Amazônica.</li> <li>●Disponibilidade limitada de mudas de espécies florestais nativas e exóticas.</li> <li>●Processo lento de regularização fundiária e ambiental.</li> <li>●Carência de assistência técnica.</li> <li>●Resistência dos agentes financeiros em aceitar a floresta plantada como garantia dos financiamentos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>●Variados financiamentos, tanto do governo federal quanto organismos internacionais à juros baixos.</li> <li>●O mercado de carbono apresenta-se como uma fonte de negócio rentável e sustentável, pois permite explorar a floresta em pé.</li> <li>●Prestação de serviços ambientais como uma nova oportunidade de negócios, pois permite a conservação e a recuperação de áreas já alteradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●A fragilidade nas leis ambientais permite com que crimes contra a natureza continuem acontecendo.</li> <li>●Falta maior controle por parte dos órgãos fiscalizadores, capazes de inibir os crimes ambientais.</li> <li>●Falta de uma legislação específica que regulamente a valoração e o pagamento por serviços ambientais aos seus provedores.</li> </ul>

### Quadro 4 – Matriz SWOT da Ciência, Tecnologia e Inovação

MATRIZ SWOT PARA A CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>●Existência de alianças e parcerias institucionais estratégicas consolidadas para o fortalecimento de C, T &amp; I na Amazônia</li> <li>●Aumento da base técnico-científica da Região e da participação nacional dos concluintes nos cursos de nível superior, pós-graduação e de pesquisadores.</li> <li>●Existência de um conjunto de instituições científicas, tecnológicas, de ensino superior e de pesquisas que são fundamentais para o aumento do conhecimento e para a agregação de valor dos produtos regionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Os investimentos nas áreas de ciência, tecnologia e inovação estão muito aquém das necessidades de desenvolvimento.</li> <li>●A precariedade nas áreas de infraestrutura em telecomunicação, transportes e energia.</li> <li>●Ausência de mecanismos como a Lei da Inovação em vários estados da Amazônia.</li> <li>●Evasão de pesquisadores e profissionais da área de C, T &amp; I para as regiões mais desenvolvidas do país.</li> <li>●Ausência de uma Política de C, T &amp; I exclusiva para a Amazônia.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>●A biodiversidade, como o patrimônio genético, como fonte de informação para a biotecnologia e de oportunidades para as empresas de pesquisas.</li> <li>●A marca Amazônia ganhou reconhecimento internacional devido sua importância para o equilíbrio climático do planeta e pela sua biodiversidade a ser explorada.</li> <li>●Investimentos em C, T &amp; I abrem novas perspectivas de ocupação produtiva e reforça a trajetória de inclusão social e conservação ambiental.</li> <li>●Amazônia configura-se como fronteira de capital natural. Dispõe de recursos hídricos, fauna, flora, organismos microbiológicos.</li> <li>●A área da Ciência, Tecnologia e Inovação apresenta-se como uma ferramenta de progresso e desenvolvimento para a agregação de valor e competitividade aos produtos regionais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Baixo investimento em C, T &amp; I.</li> <li>●Persistência na precariedade da capacidade instalada de C,T&amp;I.</li> <li>●Dificuldade na fixação e atração de massa crítico na região.</li> </ul>

## Quadro 5 – Matriz SWOT para a Energia

MATRIZ SWOT PARA A ENERGIA	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A Amazônia é grande provedora de energia para o restante do país.</li> <li>• Tem nas suas florestas, no subsolo e nos recursos hídricos fontes potenciais de geração de energia. Em 2013, foi responsável por cerca de 16,70% da geração elétrica (GWh) do país e 5,46% da produção nacional de álcool, apresentando crescimento superior ao nível nacional quando comparado ao ano de 2011.</li> <li>• Há um elevado fluxo de radiação solar na Região Amazônica com baixa variabilidade inter-sazonal e adequada aos padrões técnicos recomendados para a tecnologia de mini-sistemas híbridos.</li> <li>• Quanto a produção de energia fóssil, Amazonas e Maranhão são os estados da Região a produzir esse tipo de energia, com destaque para o Amazonas que produziu 14,72% de gás natural em 2013.</li> <li>• No Estado do Pará, avança a cada ano a produção de oleaginosas (dendê) para fins alimentares, cosméticos e de geração de energia.</li> <li>• A produção de biocombustíveis apresenta-se como uma das principais saídas para a questão energética mundial. O combustível fóssil além de ser altamente poluente, é não renovável.</li> <li>• Programa Luz Para Todos levou energia elétrica para milhares de residências, contribuindo com a qualidade de vida da população.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O consumo residencial de energia na Amazônia representa apenas 9,73% do nacional.</li> <li>• Domicílios particulares atendidos com iluminação elétrica possuem valores percentuais abaixo do nacional.</li> <li>• Grandes áreas dependentes de termoeletricas.</li> <li>• Elevado preço para o consumo de energia elétrica.</li> <li>• Parcela considerável da população não possui acesso à energia elétrica.</li> <li>• Dependência externa de módulos fotovoltaicos e inversores.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevado potencial hidrelétrico, de energia solar e de produção de bioenergias.</li> <li>• Incentivos fiscais e financeiros para a exploração do potencial energético.</li> <li>• Grandes áreas degradadas para a produção de biomassa.</li> <li>• Possibilidade de construção de subestações estratégicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflitos sociais em decorrência da construção de hidrelétricas e de grandes projetos voltados para a produção de biocombustíveis.</li> <li>• Os impactos ambientais gerados pela implantação e operação de projetos energéticos.</li> </ul>

## Quadro 6 – Matriz SWOT dos Transportes

MATRIZ SWOT PARA O TRANSPORTES	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os transportes tem grande potencial de desenvolvimento, trazendo benefícios sociais, integração regional, geração de empregos e tributos.</li> <li>• Modal hidroviário e ferroviário reduzem os custos de transportes.</li> <li>• O modal Hidroviário gera pouco impacto ao meio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevados custos logísticos na Amazônia reduzem a competitividade dos seus produtos.</li> <li>• Contingenciamento de recursos e baixo investimento principalmente no modal hidroviário.</li> <li>• Infraestrutura precária no setor de transportes.</li> <li>• Necessidade de integração entre os modais.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proximidade de mercados internacionais.</li> <li>• Cursos técnico e superior na área de logística e transportes, favorecendo o incremento da mão de obra qualificada para o setor.</li> <li>• Desenvolvimento de pesquisas voltadas às melhorias em infraestrutura e logísticas, nos diversos modais de transporte.</li> <li>• Redução dos custos dos transportes com ganho de competitividade através do aumento da capacidade ofertada.</li> <li>• Utilização da aviação regional para aumentar o intercâmbio entre as cidades da Região e com os países limítrofes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo investimento público no setor.</li> <li>• Grandes distâncias a serem vencidas.</li> <li>• As mudanças climáticas prejudicam certos investimentos no setor.</li> <li>• Excesso de burocracia na concessão de licenciamento para projetos de infraestrutura.</li> <li>• Dificuldade de acesso rodoviário aos portos.</li> <li>• Ausência de eclusas nas hidrelétricas poderá aumentar as restrições da navegação fluvial, aumentando os custos de transportes na região.</li> </ul>

## Quadro 7 – Matriz SWOT da Educação

MATRIZ SWOT PARA A EDUCAÇÃO	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria nos transportes escolares, na merenda e na formação de professores, assim como no aprimoramento da gestão pedagógica e administrativa.</li> <li>Crescimento significativo na quantidade de estabelecimentos de educação profissional nos estados da Amazônia Legal nos últimos anos e das iniciativas relacionadas à interiorização do ensino superior.</li> <li>A Amazônia apresentou taxa anual de crescimento acima da nacional quando analisada a quantidade de pessoas com formação de nível superior entre os anos de 2005 a 2012, ocorrendo a mesma tendência para o ensino médio.</li> <li>Universalização do acesso e a qualidade da educação como fonte de desenvolvimento de um país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo desempenho em leitura, escrita, compreensão e interpretação de textos de língua portuguesa.</li> <li>Apenas 13,6% das escolas da Região Norte ofertam ensino em tempo integral.</li> <li>Somente 10% das instituições de ensino superior estão localizadas nas Amazônia.</li> <li>Na Região Norte 6,1% das crianças e adolescente entre 06 a 14 anos em 2014 estão fora da escola.</li> <li>Baixo percentual de doutores atuando na Região.</li> <li>Dispersão demográfica e locais de difícil acesso.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Articulações para maiores investimentos nos meios de acesso ao sistema escolar, especialmente em logística de transporte e em tecnologia da informação.</li> <li>Maiores investimentos em escolas em regime de tempo integral.</li> <li>Qualificação e acesso à educação profissional e tecnológica, assim como a de nível superior, alinhadas com a vocações e demandas regionais de mercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inobservância da necessidade prioritária de investimentos efetivos e direcionados para as peculiaridades regionais.</li> <li>Carência de políticas efetivas para que haja educação de qualidade.</li> <li>É a que menos contribui para o IDH-M brasileiro.</li> </ul>

## Quadro 8 – Matriz SWOT da saúde

MATRIZ SWOT PARA A SAÚDE	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrecadação das contribuições dos ativos para o Sistema Público de Saúde.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A baixa potabilidade da água contribui para a proliferação de doenças infecto-contagiosas.</li> <li>Dificuldade de acesso da população aos serviços de saúde pública.</li> <li>Má distribuição dos recursos da saúde pública, considerando a proporcionalidade da população por região.</li> <li>Concentração de profissionais de saúde em áreas urbanas em detrimento das áreas rurais.</li> <li>Elevada taxa de mortalidade infantil.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliação da rede de atendimento público.</li> <li>Presença de médicos nas áreas rurais.</li> <li>Regionalização dos investimentos em saúde pública.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixo investimento e atraso nos repasses dos recursos federais para a saúde.</li> <li>Baixo investimento em profilaxia e prevenção contribuem para a propagação de doenças crônicas e infecto-contagiosas.</li> <li>Baixa integração nos três níveis de governo para atuação na prevenção em saúde pública.</li> </ul>

## Quadro 9 – Matriz SWOT do Saneamento Básico

MATRIZ SWOT PARA O SANEAMENTO BÁSICO	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Está ligada diretamente com o nível de desenvolvimento de uma sociedade. Regiões mais desenvolvidas são as que apresentam maiores índices de saneamento básico.</li> <li>● Melhoria da qualidade de vida.</li> <li>● Ações em saneamento básico acarretam redução de gastos em saúde pública.</li> <li>● Promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● O saneamento básico é considerado um entrave ao desenvolvimento social.</li> <li>● Elevado índice de mortalidade infantil.</li> <li>● A falta de investimentos em saneamento básico acarreta maior gasto com saúde.</li> <li>● Inadequados serviços de esgotamentos sanitários, drenagem urbana e resíduos sólidos.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Existência de recursos financeiros a serem investidos nesse setor.</li> <li>● Difusão de conhecimentos acerca de alternativas viáveis para o saneamento básico.</li> <li>● Implantação de coleta seletiva de materiais recicláveis.</li> <li>● Aplicação da Lei de Resíduos Sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elevados custos da implantação/manutenção do sistema de saneamento básico.</li> <li>● Descontinuidade das execuções dos serviços em saneamento.</li> <li>● Proliferação de doenças infecto-contagiosas devido a falta de saneamento básico.</li> <li>● Diferenças regionais que não são consideradas na elaboração de projetos e orçamentos.</li> <li>● A especulação imobiliária e o ordenamento territorial deficiente propicia assentamentos urbanos de forma precários.</li> </ul>

## Quadro 10 – Matriz SWOT da Cultura e Lazer

MATRIZ SWOT PARA A CULTURA E O LAZER	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● A Cultura e o lazer como elementos integrantes e imprescindíveis do desenvolvimento sustentável;</li> <li>● A diversidade cultural amazônica;</li> <li>● As peculiaridades da prática do lazer na região.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Baixa empregabilidade e remunerabilidade no setor,.</li> <li>● Grande número de indicadores culturais deficientes;</li> <li>● Necessidade de mais investimentos e na valorização da cultura regional.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Investimentos específicos para o setor;</li> <li>● Fortalecimento do PIB regional;</li> <li>● Aprofundamento do senso de cidadania, qualificação de ambientes sociais, promoção da criatividade, da inovação, da sustentabilidade e do respeito à diversidade;</li> <li>● Auxiliar na redução dos níveis de violência direta;</li> <li>● Valorização da cultura amazônica;</li> <li>● Atenuar as desigualdades socioculturais e preservar a cultura regional;</li> <li>● Economia cultural com grande potencial para geração de emprego e renda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dificuldade na definição do que é lazer e do que fazer para possibilitá-lo a todo cidadão;</li> <li>● A sociedade que prepara para o trabalho, mas não para aproveitar o tempo livre;</li> <li>● Baixo nível de renda da população;</li> <li>● Preservação do patrimônio cultural deficitária;</li> <li>● Tendência a aculturação.</li> </ul>

## Quadro 11 – Matriz SWOT do Turismo

MATRIZ SWOT PARA O TURISMO	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● A extensão do território amazônico, a biodiversidade, o patrimônio histórico, as populações tradicionais, a cultura, inclusive as áreas protegidas que se tornam elementos de destaque no cenário nacional e internacional favorecendo a formatação de produtos turísticos competitivos.</li> <li>● É uma atividade econômica transversal, capaz de viabilizar a harmonia entre o social e o ambiental e que incorpora segmentos de mercado que valoriza e respeita a cultura e o patrimônio histórico local.</li> <li>● É uma atividade econômica que contribui para o desenvolvimento social e equilíbrio ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Infraestrutura precária à prestação de serviços satisfatórios.</li> <li>● Desarticulação intrarregional entre os entes federativos amazônicos.</li> <li>● Baixa qualificação do capital humano empregada no setor.</li> <li>● Gestão ambiental incipiente na prática da atividade turística.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sensibilização quanto às causas sociais e ambientais.</li> <li>● Valorização das atividades locais voltadas ao empreendedorismo, cooperativismo e associativismo ambiental.</li> <li>● Existência de fontes orçamentárias específicas, bem como fonte de recursos internacionais.</li> <li>● Integração entre os países amazônicos para o fortalecimento do turismo na região.</li> <li>● Possibilidades de mitigar os entraves do desenvolvimento socioeconômico local.</li> <li>● Ingresso de divisas que auxilia o fortalecimento do PIB amazônico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Políticas públicas incipientes para o setor.</li> <li>● Desarticulação dos entes federativos amazônicos em torno do desenvolvimento do turismo local sustentável.</li> <li>● Instabilidade política e econômica.</li> <li>● Elevado grau de informalidade dos postos de trabalhos nos destinos turísticos amazônicos.</li> <li>● Legislação desatualizada.</li> <li>● Banco de dados estatísticos incipiente.</li> <li>● Difusão tecnológica incipiente.</li> </ul>

## Quadro 12 – Matriz SWOT da Segurança Pública

MATRIZ SWOT PARA A SEGURANÇA PÚBLICA	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumento de ações preventivas e educativas.</li> <li>● A qualificação através de treinamentos e reciclagem dos agentes de segurança pública estão permitindo ações mais eficazes</li> <li>● A implantação de canais de relacionamento melhoraram em muito o atendimento ao cidadão e o combate ao crime.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aumento significativo no número de homicídios nos últimos anos.</li> <li>● A impunidade em muitos casos persiste, seja na área urbana ou rural.</li> <li>● Escassez de efetivo e equipamentos.</li> <li>● Aumento do tráfego e consumo de drogas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Plano Nacional de Segurança Pública.</li> <li>● O fortalecimento das instituições e o diálogo com a sociedade permitem ações mais eficazes para a promoção da segurança pública .</li> <li>● A modernização das instituições de segurança pública.</li> <li>● Ações locais de caráter social em territórios vulneráveis.</li> <li>● Investimentos no serviço de inteligência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Carência de ações efetivas no combate à criminalidade.</li> <li>● A falta de vigilância em trechos fronteiriços da Amazônia propicia o aumento de ilícitudes.</li> <li>● A fragilidade da segurança Pública ameaça os direitos do cidadão, principalmente, dos jovens e crianças que tendem a entrar cada vez mais cedo no crime organizado.</li> </ul>

## Quadro 13 – Matriz SWOT da Indústria

MATRIZ SWOT PARA A INDÚSTRIA	
FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disponibilidade de recursos naturais.</li> <li>● Forte presença da indústria extrativa mineral no Pará e de transformação no Amazonas.</li> <li>● Os produtos amazônicos colaboram para o saldo da Balança Comercial brasileira, principalmente nos segmentos minerais e do agronegócio.</li> <li>● Existência de um conjunto de instrumentos fiscais e financeiros voltados especificamente para o desenvolvimento da indústria na Região.</li> <li>● Localização geográfica estratégica, próximas dos grandes centros consumidores/fornecedores mundial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Baixo índice de industrialização e um parque industrial sem grandes dimensões. Participação baixa no PIB regional.</li> <li>● Exportação de produtos de baixo valor agregado, permitindo com que a verticalização seja feita fora da região.</li> <li>● Infraestrutura inadequada, limitado encadeamento produtivo, economia pouco diversificada e a baixa capacidade empresarial dificultam a promoção e a competitividade das indústrias regional.</li> <li>● Baixa integração intra e interregional.</li> <li>● Baixa qualificação da mão de obra</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Existência de incentivos fiscais e financeiros para as indústrias que se estabeleçam na Amazônia.</li> <li>● Elevada disponibilidade de recursos naturais/matérias primas e biodiversidade.</li> <li>● Fortalecimento da indústria que explorem as potencialidades regionais (naval, bioindústria etc.)</li> <li>● Surgimento de novos mercados a partir da integração da Amazônia Brasileira com outros países fronteiriços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fim dos incentivos fiscais e financeiros.</li> <li>● Exaustão dos recursos naturais, com destaque para a indústria extrativa mineral.</li> </ul>



Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia  
Tv. Antônio Baena, 1113 - Marco  
CEP: 66093-082 - Belém - Pará  
[ascom@sudam.gov.br](mailto:ascom@sudam.gov.br)  
(91) 4008-5459  
[www.sudam.gov.br](http://www.sudam.gov.br)



MINISTÉRIO DA  
INTEGRAÇÃO NACIONAL

