



**Ministério da Integração Nacional  
Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia  
Diretoria de Planejamento e Articulação de Políticas  
Coordenação- Geral de Elaboração e Avaliação dos Planos de  
Desenvolvimento- CGEAP**

**Plano Regional de Desenvolvimento da  
Amazônia (PRDA)  
2016-2019**

**BELÉM  
2016**

2016 © Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM  
Tv. Antônio Baena, 1113 – Marco. Belém – Pará – Brasil  
CEP: 66.093-082  
cgeap@sudam.gov.br  
[www.sudam.gov.br](http://www.sudam.gov.br)

## Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA) 2016-2019

**NORMALIZAÇÃO:** Biblioteca da Sudam

Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia  
Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA): 2016-2019 /  
Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia - Belém: SUDAM, 2016.  
151p.

1. Plano de Desenvolvimento - Amazônia. 2. Plano Regional - Amazônia.  
I. Título.

CDU – 338.984 (811)

## **Equipe Técnica da SUDAM**

### Redação e Sistematização

Benedito Barros Caldas - Economista, Mestre.

Elizete dos Santos Gaspar - Economista, Doutora.

Lúcio Rodrigues Macedo - Engenheiro Agrônomo.

Narda Margareth Carvalho Gomes de Souza - Pedagoga, Doutora.

Rinaldo Ribeiro Moraes - Economista, Doutor.

### Apoio Interdisciplinar

Adelaide Nacif - Geógrafa

Adilton Pereira Ribeiro - Geógrafo

Aline Fernanda Dias - Administrador

Alexandre Salgado Lessa dos Santos - Estatístico

André Rodrigues Bello - Economista

Daniel Meireles Paixão – Zootecnista

Dieri do Socorro da Silva Eugênio – Analista Técnico

Edelvira Maria Sinimbu de Lima Damasceno – Engenheira Agrônoma

Everaldo Vasconcelos Martins- Engenheiro Agrônomo

Francisco Doriney Batista de Souza - Engenheiro Agrônomo

Gerson da Silva Lima – Pedagogo

Janete Oliveira Bordalo – Economista.

João Luiz Sampaio - Engenheiro Civil

João Nepomuceno de Faria Pereira - Engenheiro Civil

Juliana Tainah Pennafort - Biomédica

Keppler João Assis da Mota Junior- Economista

Kleber Antonio da Costa Mourão – Economista

Klener Kleni Costa Bryto - Administrador

Manoela de Almeida Carneiro- Engenheiro de Pesca

Maria Helena Tavares da Silva guerra – Administradora

Neyvan Borges Lima- Engenheiro Agrônomo

Paulo José Contente Pereira- Contador

Pedro Arthur Abreu Leite- Engenheiro Agrônomo

Rodrigo Portugal- Economista

Sergio Felipe Melo- Economista

Wanderlei Lopes de Andrada Júnior – Administrador, Mestre.

Vilmara Ferreira Salgado- Bacharel em Turismo

## **Apoio Institucional**

Associação Brasileira de Municípios  
Banco da Amazônia  
Conselho Nacional de Secretários Estaduais do Planejamento  
Frente Nacional dos Prefeitos  
Fórum de Governadores da Amazônia Legal  
Governo do Estado do Acre  
Governo do Estado do Amapá  
Governo do Estado do Amazonas  
Governo do Estado do Maranhão  
Governo do Estado do Mato Grosso  
Governo do Estado do Pará  
Governo do Estado de Rondônia  
Governo do Estado de Roraima  
Governo do Estado do Tocantins  
Ministério da Integração Nacional  
Ministério do Meio Ambiente  
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão  
Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República  
Superintendência da Zona Franca de Manaus  
Universidade Federal do Pará

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - População dos Estados da Amazônia Legal (hab.) 2007-2013.....	21
Tabela 2 - Densidade demográfica dos Estados da Amazônia Legal (hab./km <sup>2</sup> ).....	21
Tabela 3 - População, renda, idade, população urbana e rural, raça e sexo.....	22
Tabela 4 - Taxa de pobreza (%), 2005 – 2013.....	24
Tabela 5 - Taxa de extrema pobreza (%), 2005 – 2013.....	25
Tabela 6 - Taxa de desemprego nos Estados da Amazônia, 2005 – 2013.....	25
Tabela 7 - IDH-M dos Estados da Amazônia e Brasil, 2000 e 2010.....	27
Tabela 8 – Índice de GINI dos Estados da Amazônia e Brasil, 2005 – 2013.....	29
Tabela 9 - Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes (R\$ Mil), 2008 – 2012....	31
Tabela 10 - PIB per capita (R\$) a preço de mercado corrente, 2005 – 2012.....	31
Tabela 11 - Composição do PIB dos Estados (%), 2009 e 2012.....	32
Tabela 12 - Relação básicos/industrializados (exportação), Amazônia, 2000 – 2010.....	34
Tabela 13 - Empregados por setor de atividade econômica (%), 2011 – 2013.....	38
Tabela 14 - Desmatamento anual em km <sup>2</sup> dos Estados da Amazônia Legal, 2003 - 2013.....	40
Tabela 15 - Desmatamento anual acumulado em km <sup>2</sup> dos Estados da Amazônia Legal em 2013.....	41
Tabela 16 - Municípios com maiores áreas desmatadas (acumulado até 2013).....	42
Tabela 17 - Áreas reflorestadas nos Estados da Amazônia, 2005-2012 (ha).....	42
Tabela 18 - Área plantada de culturas permanente e temporária nos estados da Amazônia, 2011 – 2013.....	45
Tabela 19 - Efetivo do rebanho bovino (cabeças) nos Estados da Amazônia, 2005 - 2013.....	45
Tabela 20 - Efetivo dos rebanhos (cabeças) nos estados da Amazônia, 2005 e 2013.....	46
Tabela 21 - Quantidade de estabelecimentos agropecuários por grupos de área total, 2006.....	48

Tabela 22 - Número de operações de crédito realizadas, 2005 – 2012.....	49
Tabela 23 - Crédito rural destinado a Agricultura e Pecuária, 2005-2012 (R\$ Milhões).....	49
Tabela 24 - Produção da pesca extrativa, 2005 – 2011.....	52
Tabela 25 - Produção da aquicultura, 2005 – 2011.....	53
Tabela 26 - Produção de pescado (pesca extrativa e aquicultura), 2005-2011.....	53
Tabela 27 - Balança comercial da pesca em dólares - 2010-2014.....	54
Tabela 28 - Quantidade produzida na extração vegetal por tipo de produto extrativo, 2013.....	57
Tabela 29 - Dispêndios dos governos estaduais em Ciência e Tecnologia (C&T), 2005-2013.....	65
Tabela 30 - Dispêndios dos governos estaduais em Ciência e Tecnologia (C&T) por modalidades de atividade, 2005, 2010 e 2013.....	66
Tabela 31 - Percentual dos dispêndios em Ciência e Tecnologia (C&T) dos governos estaduais em relação às suas receitas totais, 2005 – 2012.....	66
Tabela 32 - Percentual de domicílios particulares atendidos com iluminação elétrica, 2005 – 2013.....	68
Tabela 33 - Consumo residencial de eletricidade, 2005 - 2013 (GWh).....	68
Tabela 34 - Produção de energia - eletricidade e álcool, 2011- 2013.....	69
Tabela 35 - Produção de energia (fósseis), petróleo e gás natural, 2011- 2013.....	69
Tabela 36 – Projetos prioritários para a Amazônia Legal.....	74
Tabela 37 – Projetos prioritários para a infraestrutura logística nos Estados do AM/AP/PA, com os respectivos custos.....	76
Tabela 38 - Quantidade de instituições de educação superior nos estados da Amazônia, 2005 – 2012.....	82
Tabela 39 - Formação de recursos humanos (quantidade) nos estados da Amazônia (ensino superior), 2005 – 2013.....	83
Tabela 40 - Formação de recursos humanos (quantidade) nos estados da Amazônia (ensino médio), 2005 – 2012.....	83
Tabela 41 - Percentual de gastos estaduais em educação como razão do PIB, 2000 – 2012.....	84

Tabela 42 - Despesas dos estados em Saúde - subfunção Atenção Básica (valores de despesa liquidada) - 2005-2013.....	90
Tabela 43 - Recursos humanos: quantidade de médicos, 2005 – 2010.....	91
Tabela 44 - Quantidade médicos por 1.000 habitantes nos estados da Amazônia, 2005 – 2010.....	91
Tabela 45 - Recursos físicos: número de leitos hospitalares, 2005 – 2014.....	92
Tabela 46 - Quantidade de leitos por 1.000 habitantes, 2005 – 2012.....	92
Tabela 47 - Domicílios particulares permanentes por forma de abastecimento de água, unidades e percentual, 2011 e 2013.....	95
Tabela 48 - Moradores em domicílios particulares permanentes (e percentual) por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário, 2013.....	96
Tabela 49 - Quantidade de empresas e outras organizações por grupo de atividade econômica - artes, cultura, esporte e recreação, 2009 – 2013.....	98
Tabela 50 - Quantidade de pessoas ocupadas por grupo de atividade econômica - artes, cultura, esporte e recreação, 2009 – 2013.....	100
Tabela 51 - Salário e outras remunerações por grupo de atividade econômica - artes, cultura, esporte e recreação (R\$ Mil), 2009 – 2013.....	101
Tabela 52 - Agências de turismo cadastradas no Ministério do Turismo, 2008 – 2013.....	106
Tabela 53 - Oferta hoteleira, cadastrada no Ministério do Turismo, 2008 – 2013.....	106
Tabela 54 - Prestadoras de serviços de infraestrutura para eventos cadastradas no Ministério do Turismo, 2008 – 2013.....	107
Tabela 55 - Guias de turismo cadastrados no Ministério do Turismo, 2008-2012.....	107
Tabela 56 - Número de registros de ocorrências de homicídios dolosos e taxa por 100 mil habitantes, 2010 – 2013.....	111
Tabela 57 - Número de registros de ocorrências de lesões corporais seguidas de morte e taxa por 100 mil habitantes, 2010 – 2013.....	111
Tabela 58 - Número de registros de ocorrências de roubos seguidos de morte (latrocínios) e taxa por 100 mil habitantes, 2010 – 2013.....	112

Tabela 59 - Valor bruto da produção industrial nos estados da Amazônia segundo as divisões de atividades, 2007 - 2013 (Mil Reais).....116

Tabela 60 - Número de unidades locais industriais dos Estados da Amazônia Legal, segundo as divisões de atividade, 2007 – 2013.....117

### **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Matriz SWOT da Agricultura e Pecuária.....	51
Quadro 2 – Matriz SWOT da Pesca e Aquicultura.....	55
Quadro 3 – Matriz SWOT dos Recursos Florestais e Extrativismo.....	58
Quadro 4 – Matriz SWOT da Ciência, Tecnologia e Inovação.....	67
Quadro 5 – Matriz SWOT da Energia.....	70
Quadro 6 – Matriz SWOT dos Transportes.....	77
Quadro 7 – Matriz SWOT da Educação.....	85
Quadro 8 – Matriz SWOT da Saúde.....	93
Quadro 9 – Matriz SWOT do Saneamento Básico.....	97
Quadro 10 – Matriz SWOT da Cultura e Lazer.....	103
Quadro 11 – Matriz SWOT do Turismo.....	108
Quadro 12 – Matriz SWOT da Segurança Pública.....	112
Quadro 13 – Matriz SWOT da Indústria.....	118

### **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Desmatamento anual em km<sup>2</sup> da Amazônia Legal (2003-2013).....41

### **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1- Estrutura Operacional do Modelo de Governança do PRDA.....132

## LISTA DE SIGLAS

ABRAF – Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas  
ACTC - Atividades Científicas e Técnicas Correlatas  
AFRMM - Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante  
APL's - Arranjos Produtivos Locais  
BACEN – Banco Central do Brasil  
BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento  
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
BSC – do inglês Balanced Scorecard  
CBA - Centro de Biotecnologia da Amazônia  
CCEG - Centro de Gestão de Estudos Estratégicos  
CNA – Confederação Nacional da Agricultura  
CNAE - Classificação Nacional de Atividades Econômicas  
CNI – Confederação Nacional das Indústrias  
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico  
CNT – Confederação Nacional dos Transportes  
CONDEL - Conselho Deliberativo  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura  
FDA - Fundo de Desenvolvimento da Amazônia  
FNO - Fundo Constitucional de Financiamento do Norte  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IDEB - Desenvolvimento da Educação Básica  
IDH-M - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal  
IES - Instituto de Ensino Superior  
IMAZON - Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia  
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária  
INCTs - Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia  
INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
INFRAERO - Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária  
INPA - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia  
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
IRPJ - Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas  
MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação  
MDIC – Ministério do Desenvolvimento, indústria e Comércio Exterior  
MME – Ministério de Minas e Energia  
MPA – Ministério da Pesca e Aquicultura  
MPME's - Micro, Pequenas e Médias Empresas  
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
ONG's – Organizações Não-Governamentais  
ONU - Organização das Nações Unidas  
PAM - Produção Agrícola Municipal  
PPM – Produção da Pecuária Municipal  
PDCA - do inglês *Plan-Do-Check-Adjust*  
PD&I - Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação  
PDIAL – Política de Desenvolvimento Industrial da Amazônia Legal  
PIB - Produto Interno Bruto  
PIM - Polo Industrial de Manaus  
PNAD – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios  
PNDR - Política Nacional de Desenvolvimento Regional  
PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PPA - Plano Plurianual  
PPM - Produção da Pecuária Municipal  
PRDA - Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia  
SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência  
SIBRATEC - Sistema Brasileiro de Tecnologia  
SNC - Sistema Nacional de Cultura  
SNIIC - Sistema Nacional de Informação e Indicadores Culturais  
SNIS - Nacional de Informações sobre Saneamento  
SISNANO - Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologia  
SUDAM - Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia  
SUFRAMA - Superintendência da Zona Franca de Manaus  
SUS - Sistema Único de Saúde

SWOT - do inglês Strengths- Weaknesses- Opportunities- Threats

UFAM - Universidade Federal do Amazonas

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para Infância

ZFM - Zona Franca de Manaus

ZPE's - Zona de Processamento de Exportações

## Sumário

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2. DIAGNÓSTICO</b> .....	<b>16</b>
2.1 DIMENSÕES TRANSVERSAIS .....	16
2.1.1 Dimensão Demográfica .....	17
2.1.2 Dimensão Social.....	20
2.1.3 Dimensão Econômica .....	27
2.1.4 Dimensão Ambiental.....	36
2.2 DIMENSÕES SETORIAIS .....	41
2.2.1 Agricultura e Pecuária .....	41
2.2.2 Pesca e Aquicultura .....	49
2.2.3 Recursos Florestais e Extrativismo .....	52
2.2.4 Ciência, Tecnologia e Inovação .....	55
2.2.5 Energia.....	64
2.2.6 Transporte .....	68
2.2.7 Educação.....	74
2.2.8 Saúde.....	82
2.2.9 Saneamento Básico.....	90
2.2.10 Cultura e Lazer .....	94
2.2.11 Turismo.....	100
2.2.12 Segurança Pública.....	105
2.2.13 Indústria.....	110
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>115</b>
<b>5. DESAFIOS A SEREM SUPERADOS</b> .....	<b>120</b>
<b>6. DIRETRIZES ESTRATÉGICAS</b> .....	<b>122</b>
<b>7. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b> .....	<b>123</b>
<b>8. FINANCIAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA</b> .....	<b>124</b>
<b>9. SISTEMA DE GESTÃO</b> .....	<b>125</b>
<b>10. PROGRAMAS ESTRATÉGICOS</b> .....	<b>129</b>
10.1 AGRICULTURA, PECUÁRIA E EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL .....	130
10.2 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO.....	132
10.3 INFRAESTRUTURA ECONÔMICA.....	133
10.3.1 Transporte.....	133
10.3.2 Energia .....	135
10.4 DESENVOLVIMENTO SOCIAL .....	136
10.4.1 Educação .....	136
10.4.2 Saúde.....	137
10.4.3 Cultura e Lazer .....	138
10.4.4 Saneamento Básico.....	139
10.4.5 Segurança Pública.....	140
10.5 INDÚSTRIA.....	141
10.6 TURISMO.....	142
<b>11. CONTROLE E AVALIAÇÃO</b> .....	<b>143</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>145</b>

## **APRESENTAÇÃO**

A Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) apresenta uma versão revisada e atualizada do Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA), para o período 2016/2019, principalmente, no que tange aos desafios, estratégias, metas, fontes de financiamento e um conjunto de ações que devem ser executadas, com vistas à promoção do progresso socioeconômico e ambiental da Região Amazônica.

O PRDA estabelece uma estratégia de desenvolvimento regional que exige um processo de articulação convergente dos interesses da Região, que permita o alcance das transformações econômicas e sociais factíveis e desejáveis, de acordo com os princípios básicos e fundamentais da sustentabilidade.

Nesse contexto, o Plano intenciona ser um instrumento catalizador e organizador das ações dos agentes, instituições e órgãos governamentais, promovendo uma eficiente convergência, de acordo com a necessidade da sociedade amazônica que exige um modelo de desenvolvimento sustentável, uso de tecnologia adequada e elevada qualidade de vida.

A versão atualizada do PRDA faz, ainda, um diagnóstico da Região, reportando-se sobre as dimensões transversais, dimensões setoriais e os programas estratégicos, compreendendo uma seleção das mais relevantes prioridades do Plano para serem implementadas, por se constituírem fundamentais para o processo de transformação regional, no curto, médio e longo prazo.

Por fim, com a publicação deste documento a SUDAM pretende implementar um processo de articulação política com os diferentes atores sociais e instituições públicas e privadas nos âmbitos regional, nacional e internacional para promover as transformações que a sociedade amazônica exige.

**PAULO ROBERTO CORREIA DA SILVA**  
**SUPERINTENDENTE**

## 1. INTRODUÇÃO

O Plano Regional do Desenvolvimento da Amazônia (PRDA) 2012-2015, nasceu alinhado à complexidade do que se tem na realidade amazônica e a pressupostos de um desenvolvimento regional incluyente, justo, responsável e competitivo. Esta versão revisada e atualizada, que ora se apresenta à sociedade brasileira, ratifica a proposta de ser o PRDA uma agenda comum, uma agenda norteadora para a implementação de ações estratégicas para o desenvolvimento regional.

O PRDA é um plano de desenvolvimento regional que tem a sua origem lastreada no artigo terceiro da Constituição de 1988, especificamente, em seus três incisos. Ou seja, pelo Plano, assinala-se a proposta de construir uma sociedade brasileira mais justa, livre e igualitária garantindo, assim, um desenvolvimento brasileiro menos desigual.

Nesta mesma propositura do artigo terceiro da Carta Magna, cabe ao PRDA contribuir com sinalizações reais, as escolhas de políticas públicas voltadas a erradicar a pobreza e a marginalização, caminhando no sentido de reduzir as desigualdades social e econômica dos estados da Amazônia, em relação ao restante do Brasil, seu desafio maior.

Em consonância com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR - e perfeitamente alinhada com as demandas advindas dos Fóruns de Governadores da Amazônia Legal, este PRDA teve seu ponto de partida no diagnóstico dos problemas regionais e locais, considerando os planos nacionais, estaduais e locais, em curso para a Região. Tais informações e demandas constituem-se em preocupações assinaladas neste documento, traduzidas em diferentes momentos, desde a escolha dos seus objetivos, até sua efetiva operacionalização, finalizando com o seu sistema de governança.

E mais, este Plano pretende ser um sinalizador de ponto de inflexão na trajetória das escolhas pelo custo de oportunidade. Até porque, pelo padrão de acumulação de capital implementado na região, desde a segunda metade do século XIX, o que se percebe na Amazônia são os agravamentos das questões sociais e a

perda de competitividade em vários setores da economia.

O PRDA é um plano de implementação de estratégias de desenvolvimento regional balizado, também, nos pressupostos das teorias das estratégias, especificamente, na Escola do Planejamento, na Escola do Design e na Escola da Configuração.

O trabalho encontra-se estruturado em onze seções. Decorridas as considerações iniciais, apresenta-se na segunda seção o diagnóstico regional, realizado com base em duas dimensões: Dimensão Transversal e Dimensão Setorial.

Na primeira dimensão, o objetivo foi o de dialogar com a confluência das perspectivas demográfica, econômica, social e ambiental, enquanto na segunda, foram demonstrados os principais setores da realidade amazônica, analisando esse cenário a partir de uma importante ferramenta utilizada em planejamento estratégico para melhorar a gestão, conhecida por Matriz SWOT, identificando as forças, as fraquezas, as ameaças e as oportunidades, identificadas nas dimensões setoriais.

A seção 3 trata do marco teórico do Plano, tendo como ponto de partida as implicações constitucionais, o papel da SUDAM como responsável em conduzir essa atualização, justificando o alinhamento do trabalho com o Plano Plurianual de aplicação do Governo Federal 2016-2019 e com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR).

A seção 4 explica os procedimentos metodológicos para a elaboração do plano, demonstrando o seu processo de elaboração, e, ainda, a motivação quanto à escolha das escolas de planejamento da estratégia que fundamentam este Plano, especificamente, as escolas do design ambiental, planejamento e escola da configuração.

A seção 5 trata dos desafios a serem superados pelo Plano, tomando como referência a Matriz SWOT das dimensões setoriais, trabalhadas do capítulo dois.

A seção 6 do PRDA aborda um dos pontos mais importantes do estudo e que se alinha, horizontalmente, ao capítulo anterior. Trata-se das diretrizes estratégicas, ou seja, os rumos que devem nortear o Plano.

As seções 7, 8, 9 e 10 abordam, respectivamente, os objetivos estratégicos, fontes de financiamento, sistema de gestão do Plano e os programas. Sobre os programas, foram selecionadas temáticas prioritárias para serem implementadas, rumo ao processo de transformação regional, no curto, médio e longo prazo.

Por fim, a estrutura do documento é completada com as abordagens sobre o controle e a avaliação do Plano, bem como as referências bibliográficas que serviram de embasamento ao trabalho.

Assim, a efetiva execução do PRDA, como instrumento norteador das intervenções na Amazônia, exige um imperativo processo de articulação política com os diferentes atores sociais, além de instituições públicas e privadas nos âmbitos local, regional, nacional e internacional, para que as transformações aconteçam na Região.

## **2. DIAGNÓSTICO**

O cenário amazônico será analisado na perspectiva de duas dimensões: Dimensão Transversal e Dimensão Setorial. A Dimensão Transversal dialoga com as questões mais amplas e complexas do desenvolvimento regional, com uma abordagem interdisciplinar e sistêmica, envolvendo quatro macrovariáveis, a saber: demografia, economia, social e ambiental.

A segunda dimensão aborda questões temáticas mais específicas, pormenorizadas em capítulo próprio, através de programas estratégicos, como: Agricultura; Pecuária; Pesca; Aquicultura; Recursos Florestais; Extrativismo; Ciência, Tecnologia e Inovação; Energia; Transporte; Educação; Saúde; Saneamento Básico; Cultura; Lazer; Turismo; Segurança Pública e Indústria.

### **2.1 DIMENSÕES TRANSVERSAIS**

A Dimensão Transversal, na perspectiva do desenvolvimento regional, pretende estabelecer um diálogo amplo e representativo na construção de um conhecimento genuinamente amazônico, convergindo para a confluência de saberes

que dão margem a novas ideias e interpretações, visto a complexidade e as incertezas do mundo contemporâneo.

Este ponto de vista descarta a visão focada em um único elemento ou tema em particular, por entender que essa postura reduziria as múltiplas relações dos atores, os processos integrativos e participativos, tornando o debate regional empobrecido e fadado ao fracasso.

Os fortes encadeamentos e inter-relação entre as variáveis econômicas quanto sociais e ambientais, partem de uma ideia de desenvolvimento, não apenas enquanto fim, mas, também, enquanto meio.

Parte-se do princípio de que o desenvolvimento não é só um desejo, mas também, um instrumento que utiliza variáveis que vão além da renda, que se relacionam e são importantes para que uma sociedade atinja um nível mínimo de bem estar e prosperidade.

Portanto, esta análise percebe a Região repleta de dinamismos, contradições e possibilidades e, por isso mesmo, aborda os grandes temas ligados à demografia, economia, sociedade e meio ambiente, em uma confluência de saberes progressivos e desafiadores, para aprimorar as bases epistemológicas do PRDA.

### **2.1.1 Dimensão Demográfica**

A perspectiva demográfica amazônica constitui o contingente de pessoas e suas características, baseando-se em sua liberdade de escolha, para disponibilizar sua mão de obra nas atividades produtivas que levem ao desenvolvimento da Região. O objetivo desta dimensão é mostrar a fotografia da população amazônica, para, posteriormente, refletir como vive, trabalha e se relaciona com o meio ambiente.

A população total, desde a ocupação da Amazônia, no século XVII, passando pela economia da borracha (1850 a 1940), vem aumentando sistematicamente (Costa, 2010). A tabela 1 registra de forma clara um recorte mais recente sobre a evolução populacional dos estados amazônicos de 2007 a 2013.

**Tabela 1 - População dos estados da Amazônia Legal (hab.) 2007-2013**

<b>Unidade da Federação</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Acre	694.459	709.020	723.900	751.766	765.873	779.572
Amapá	637.830	655.338	672.742	706.439	723.148	739.312
Amazonas	3.409.727	3.480.850	3.550.682	3.688.749	3.757.225	3.823.475
Maranhão	6.404.760	6.478.049	6.548.538	6.680.594	6.743.201	6.801.826
Mato Grosso	2.921.397	2.968.230	3.014.405	3.104.294	3.148.668	3.191.411
Pará	7.313.634	7.433.725	7.549.100	7.774.680	7.884.801	7.990.336
Rondônia	1.598.240	1.622.346	1.645.965	1.690.710	1.712.488	1.733.265
Roraima	430.976	441.912	452.416	472.457	482.096	491.259
Tocantins	1.360.075	1.381.727	1.402.901	1.443.664	1.463.593	1.482.683
<b>Amazônia</b>	<b>24.771.098</b>	<b>25.171.197</b>	<b>25.560.649</b>	<b>26.313.353</b>	<b>26.681.093</b>	<b>27.033.139</b>
<b>Brasil</b>	<b>189.953.924</b>	<b>191.999.849</b>	<b>193.995.123</b>	<b>197.825.297</b>	<b>199.688.907</b>	<b>201.467.084</b>

Fonte: PNAD/IBGE (2014).

Da tabela 1, apreende-se que, em 2013, a população chegou a pouco mais de 27 milhões de habitantes. Em termos relativos, o crescimento comparado a 2012 foi de 1,32% - um aumento pouco relevante se comparado a 2007, quando o crescimento foi de 9,13% no período. Internamente, os estados mais populosos, por ordem decrescente, são: Pará, Maranhão, Amazonas e Mato Grosso. Em termos absolutos, os estados que, em 2013, apresentaram menos contingente populacional, em ordem decrescente, foram: Tocantins, Acre, Amapá e Roraima.

Em termos relativos, através da tabela 2, pode-se denotar a densidade demográfica dos respectivos estados e, neste sentido, os destaques, por ordem decrescente, no ano de 2010, são o Maranhão, Rondônia e Pará, respectivamente, 19,81%, 6,58% e 6,07%.

**Tabela 2 - Densidade demográfica dos Estados da Amazônia Legal (hab./km<sup>2</sup>)**

<b>Unidade da Federação</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
Acre	3,65	4,47
Amapá	3,33	4,69
Amazonas	1,79	2,23
Maranhão	17,00	19,81
Mato Grosso	2,77	3,36
Pará	4,96	6,07
Rondônia	5,80	6,58
Roraima	1,45	2,01
Tocantins	4,17	4,98
<b>Amazônia</b>	<b>4,14</b>	<b>5,01</b>
<b>Brasil</b>	<b>19,92</b>	<b>22,43</b>

Fonte: IBGE. Censos demográficos, (2000.2010).

A questão da baixa densidade demográfica dos estados que compõem a Amazônia Legal é uma consequência direta do seu processo de formação histórico-econômica, precária infraestrutura, que colaboram para as grandes distâncias e da falta de oportunidade de uma dinâmica capitalista endógena. Ainda de acordo com a tabela 2, no ano de 2010, os estados que apresentaram as menores densidades, em ordem decrescente, foram Mato Grosso, Amazonas e Roraima, com 3,36%, 2,23% e 2,01%, respectivamente.

A tabela 3 mostra um panorama geral que busca estabelecer uma fotografia da população amazônica no ano de 2013, em comparação ao Brasil, de forma a apresentar a heterogeneidade local.

**Tabela 3 - População, renda, idade, população urbana e rural, raça e sexo (1.000 hab.).**

2013													
	AC	AP	AM	MA	MT	PA	RO	RR	TO	Amazônia		Brasil	
POPULAÇÃO	780	739	3.823	6.802	3.191	7.990	1.733	491	1.483	27.033	%	201.467	%
<b>RENDA</b>													
Até 1/2 s.m.	52	42	279	908	129	773	106	35	140	2.464	9%	12.705	6%
Mais de 1/2 a 1	110	80	481	1.211	401	1.404	235	66	282	4.270	16%	29.096	14%
Mais de 1 a 2 s.m.	137	118	672	894	657	1.192	355	94	251	4.370	16%	40.740	20%
Mais de 2 a 3 s.m.	40	40	218	223	305	376	131	30	76	1.439	5%	16.583	8%
Mais de 3 a 5 s.m.	23	35	123	122	169	208	77	18	51	826	3%	9.613	5%
Mais de 5 a 10 s.m.	16	24	90	79	112	124	47	13	34	539	2%	6.564	3%
s.m.	3	6	30	25	40	36	9	4	13	166	1%	2.382	1%
Mais de 20 s.m.	1	1	9	12	12	10	3	1	4	53	0%	817	0%
Sem rendimento	232	236	1.137	1.961	817	2.343	484	134	374	7.718	29%	50.425	25%
Sem declaração	6	16	10	81	70	109	17	5	13	327	1%	4.208	2%
<b>IDADE</b>													
0 a 9 anos	159	142	775	1.285	481	1.415	269	91	247	4.864	18%	28.334	14%
10 a 19 anos	174	161	817	1.445	536	1.621	324	92	306	5.476	20%	34.053	17%
20 a 29 anos	133	132	638	1.091	542	1.350	294	86	224	4.490	17%	31.492	16%
30 a 39 anos	116	114	597	989	521	1.234	276	79	226	4.152	15%	31.744	16%
40 a 49 anos	79	86	430	698	423	909	248	58	182	3.113	12%	27.203	14%
50 a 59 anos	59	56	285	568	344	698	165	45	139	2.359	9%	22.360	11%
60 a 69 anos	35	28	165	414	197	446	88	25	89	1.487	6%	14.665	7%
70 anos ou mais	23	20	116	313	145	316	67	16	70	1.016	4%	11.614	6%
<b>URBANO X RURAL</b>													
Urbano	1.274	555	3.180	410	5.502	665	1.126	3.962	2.634	19.308	71%	170.786	85%
Rural	459	225	644	81	2.488	74	357	2.840	558	7.726	29%	30.681	15%
<b>RAÇA</b>													
Branca	173	183	832	1.345	1.073	1.588	609	110	361	6.274	23%	93.202	46%
Preta	54	75	151	831	275	709	117	51	111	2.374	9%	16.057	8%
Amarela	3	2	15	26	12	25	4	1	6	94	0%	947	0%
Parda	519	478	2.704	4.569	1.826	5.598	1.000	309	1.003	18.006	67%	90.567	45%
Indígena	31	2	122	26	4	70	3	20	2	280	1%	689	0%
Sem declaração	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4	0%	4	0%
<b>SEXO</b>													
Homem	388	370	1.920	3.369	1.595	4.009	879	248	728	13.506	50%	97.894	49%
Mulher	392	370	1.904	3.433	1.596	3.981	855	244	755	13.530	50%	103.573	51%

Fonte: SIDRA/IBGE

Em termos de renda, a população está concentrada em um nível de até dois salários mínimos, correspondendo a 41% do total dos rendimentos. A população amazônica, também, apresenta-se mais jovem que a brasileira, pois enquanto 55% das pessoas da Região têm até 29 anos, no Brasil esse percentual é de apenas 47%.

A proporção de pessoas vivendo nas cidades amazônicas chega a 71%, percentual menor que a média brasileira que é de 85%. Mesmo assim, na Amazônia, 19,308 milhões de pessoas vivem nas cidades, o que reforça o adjetivo de floresta urbanizada (BECKER, 1982).

A maior diferença está no quesito raça, pois, na Amazônia, 67% (18,006 milhões) da população é parda, enquanto que no Brasil este número chega a 45%. A população branca corresponde a 34,8% da população parda presente na Amazônia, enquanto que no Brasil, a população branca é maioria.

Na definição por gênero, a população feminina (13,530 milhões) é pouco maior que a masculina (13,506 milhões). Se fossem vistos dados históricos, a quantidade de mulheres ultrapassa a de homens apenas em 2010, enquanto no Brasil essa inversão ocorreu em 2000. De certo mesmo, a proporção praticamente é a mesma.

Diante do exposto, temos condição de estabelecer que a população da Amazônia brasileira é jovem, parda, concentrada nas cidades, vive com até 2 (dois) salários mínimos e é proporcional entre homens e mulheres.

### **2.1.2 Dimensão Social**

A dimensão social mostra a conformação da sociedade amazônica e suas múltiplas dimensões, englobando renda, desenvolvimento humano e desigualdade, a partir de indicadores que mensuram fatores sociais, tais como: IDH-M; Índice de Gini; Taxa de Desemprego; Taxa de Pobreza e Taxa de Extrema Pobreza.

Advoga-se a importância em conhecer os indicadores sociais em sua profundidade, para que as políticas públicas sejam direcionadas para atacar as desigualdades, um dos maiores problemas da sociedade atual.

A tabela 4 trata da taxa de pobreza de 2005 a 2013. Comparando com a média brasileira, na qual a taxa de pobreza diminuiu no período de 30,83% para 15,09%, respectivamente, tal movimento também ocorreu na Amazônia. No entanto, ela ainda se encontra em níveis bem acima da taxa nacional.

**Tabela 4 - Taxa de pobreza (%), 2005-2013**

<b>Unidade da Federação</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Acre	48,64	43,79	43,2	36,83	34,42	32,58	30,32	30,23
Amapá	39,03	33,13	34,95	28,35	33,44	31,54	27,41	23,94
Amazonas	40,68	38,75	42,71	36,3	31,56	34,55	29,84	28,02
Maranhão	59,97	55,07	50,03	46,22	41,65	43,26	41,32	36,57
Mato Grosso	21,03	17,92	16,42	12,42	12,38	7,58	7,45	7,35
Pará	45,12	41,1	38,4	34,2	37,13	34,11	29,23	27,61
Rondônia	37,62	31,46	29,34	25,77	23,48	19,2	18,3	15,88
Roraima	48,22	41,34	37,59	31,48	28,4	22,63	24,36	20,86
Tocantins	43,09	38,03	36,77	30,82	26,09	25,61	22,36	22,31
<b>Brasil</b>	<b>30,83</b>	<b>26,75</b>	<b>25,36</b>	<b>22,6</b>	<b>21,41</b>	<b>18,42</b>	<b>15,93</b>	<b>15,09</b>

Fonte: Ipeadata (2015).

Notas:

1. Percentual de pessoas na população total com renda domiciliar per capita inferior à linha de pobreza. A linha de pobreza aqui considerada é o dobro da linha de extrema pobreza, uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da FAO e da OMS. Série calculada a partir das respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE). Nota Ipea.

2. Dados de 2010 não disponíveis.

Na condição de pobre – na qual o indivíduo ainda se alimenta e consome bens e serviços em um padrão de simplicidade – os estados que, em 2013, apresentaram as menores taxas de pobreza foram Mato Grosso (7,35%) e Rondônia (15,88%). Do outro lado, os estados que apresentaram as maiores taxas de pobreza foram Maranhão (36,57%) e Acre (30,23%).

A tabela 5 trata de outra categoria: da extrema pobreza. Nesta situação, a alimentação das pessoas ou das famílias é insignificante e o seu padrão de consumo é próximo de zero. É a miséria. Os estados que mais evoluíram para reduzir esse indicador foram: Mato Grosso, Rondônia, Roraima e Tocantins.

A questão da extrema pobreza é um dos maiores desafios dos fazedores de políticas públicas, e isto não é diferente no panorama amazônico. No Brasil, de 2005 a 2013, ocorreu uma sensível melhora, uma redução de 11,50% para 5,50%, respectivamente. Na Amazônia, a redução também foi geral, sendo que, em alguns estados como o Acre, Rondônia, Roraima e Tocantins, a redução foi mais do que a metade. Na média, a taxa de extrema pobreza na Amazônia nos oito anos da

análise caiu pela metade (16,10% em 2005 para 8,29% em 2013%), o que não deixa de ser um grande avanço.

**Tabela 5 - Taxa de extrema pobreza (%), 2005-2013**

<b>Unidade da Federação</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Acre	22,32	17,11	22,91	13,4	13,71	10,73	10,58	9,56
Amapá	11,34	10,01	12,3	6,03	8,36	9,27	7,25	8,14
Amazonas	12,06	13,33	17,48	12,92	9,53	12,32	9,59	9,79
Maranhão	28,32	27,43	23,85	17,96	18,34	19,6	17,71	18,03
Mato Grosso	5,63	4,87	4,31	3,91	4,28	1,76	2,02	3,78
Pará	16,09	13,09	11,44	9,6	11,1	12,24	8,91	8,77
Rondônia	12,42	10,02	10,11	8,14	7,09	5,99	4,2	4,93
Roraima	21,56	11,94	13,02	9,09	8,71	5,56	6,16	5,14
Tocantins	15,15	12,98	12,83	9,92	8,16	7,99	6,12	6,48
<b>Brasil</b>	<b>11,5</b>	<b>9,45</b>	<b>8,96</b>	<b>7,56</b>	<b>7,27</b>	<b>6,31</b>	<b>5,29</b>	<b>5,5</b>

Fonte: Ipeadata (2015).

Notas:

1. Percentual de pessoas na população total com renda domiciliar per capita inferior à linha de pobreza. A linha de pobreza aqui considerada é o dobro da linha de extrema pobreza, uma estimativa do valor de uma cesta de alimentos com o mínimo de calorias necessárias para suprir adequadamente uma pessoa, com base em recomendações da FAO e da OMS. Série calculada a partir das respostas à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad/IBGE). Nota Ipea.

2. Dados de 2010 não disponíveis.

Geralmente, para solucionar o problema da pobreza é apontado o emprego como principal e, muitas vezes, a única solução. É importante salientar que uma elevação na renda através dos empregos é necessária, mas não suficiente para uma estratégia de desenvolvimento. Ou seja, é importante, mas não o único fator.

A taxa de desemprego é uma variável necessária para melhorar, tanto os indicadores de desenvolvimento humano, quanto de concentração de renda dos municípios e estados amazônicos. A tabela 6 mostra os valores da taxa de desemprego no período de 2005 a 2013.

**Tabela 6 - Taxa de desemprego nos estados da Amazônia, 2005-2013**

<b>Unidade da Federação</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Acre	11,33	8,58	5,79	7,74	7,56	5,36	8,00	9,56
Amapá	11,96	6,67	16,33	15,19	13,76	14,21	10,91	13,10
Amazonas	12,83	9,43	12,24	10,01	12,44	9,28	9,00	10,19
Maranhão	7,53	8,45	8,29	6,69	8,36	8,12	6,83	9,02
Mato Grosso	8,69	9,10	8,42	6,22	6,87	7,63	5,26	4,90
Pará	9,70	9,26	8,72	6,78	10,24	9,62	7,80	9,59
Rondônia	7,68	7,72	8,37	8,05	9,12	4,21	6,39	6,10
Roraima	16,89	9,91	12,07	7,35	11,32	9,77	10,18	7,96
Tocantins	7,10	6,91	6,83	6,49	7,88	7,33	6,47	7,06
<b>Brasil</b>	<b>10,19</b>	<b>9,22</b>	<b>8,91</b>	<b>7,78</b>	<b>9,04</b>	<b>7,29</b>	<b>6,72</b>	<b>7,15</b>

Fonte: Ipeadata (2015).

Notas:

1. Percentual das pessoas que procuraram, mas não encontraram ocupação profissional remunerada entre todas aquelas consideradas "ativas" no mercado de trabalho, grupo que inclui todas as pessoas com 10 anos ou mais de idade que estavam procurando ocupação ou trabalhando na semana de referência da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad). Elaboração: Disoc/Ipea. Nota Ipea.

2. Dados de 2010 não disponíveis.

O que se observa, até 2013, é uma trajetória regional descendente na taxa de desemprego, ainda que a série apresente algumas oscilações. No geral, o que se pode dizer é que nesse ano, apenas três estados apresentaram taxa de desemprego abaixo da média nacional – Mato Grosso, Rondônia e Tocantins.

Neste contexto, os níveis de desemprego da Amazônia continuam acima da média nacional e a comparação entre estados mostram discrepâncias quanto à taxa de utilização da mão de obra existente no local. Isso indica que há capital-trabalho ocioso para atitudes que visem ao crescimento econômico por meio do Produto Interno Bruto (PIB).

A condição da pobreza impacta diretamente para o agravamento da concentração de renda em qualquer país ou região e, também, para o agravamento das questões sociais em todas as suas magnitudes.

Um dos principais indicadores que medem a qualidade de vida de uma população é o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). É uma medida composta de indicadores de três dimensões: longevidade (expectativa de vida da população), educação (anos médios de estudos) e renda (PIB per capita). Este índice vai de zero (nenhum desenvolvimento humano) a um (desenvolvimento humano total). Quanto mais próximo de um, mais desenvolvido é um país<sup>1</sup>.

Especificamente falando do caso amazônico, o IDH-M, pela tabela 7, avalia o desenvolvimento social dos municípios brasileiros, dentro de uma perspectiva de estado. De forma geral, analisando os resultados de 2010, o que se denota é que o IDH-M da Amazônia (0,68), na média, ainda é inferior ao do Brasil (0,73), mas superior ao que foi verificado no ano 2000 (que era 0,54 enquanto que o do Brasil era 0,61). Isto representou uma variação positiva de 26%, inclusive, superior à média de crescimento brasileiro, que foi da ordem de 19%.

Percebe-se, ainda, que os estados amazônicos com maior IDH-M são Mato Grosso (0,73), Amapá (0,71) e Roraima (0,71) sendo que, os menores resultados, ficaram por conta do Maranhão (0,64) e Pará (0,65).

---

<sup>1</sup> O IDH-M brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH Global, elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), mas vai além: adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais.

Tabela 7 - IDH-M dos estados da Amazônia e Brasil, 2000 e 2010

UF	IDH-M			IDH-M Renda			IDH-M Longevidade			IDH-M Educação		
	2000	2010	Variação (%)	2000	2010	Variação (%)	2000	2010	Variação (%)	2000	2010	Variação (%)
Acre	0,52	0,66	28%	0,61	0,67	10%	0,69	0,78	12%	0,33	0,56	72%
Amazonas	0,52	0,67	31%	0,61	0,68	11%	0,69	0,81	16%	0,32	0,56	73%
Amapá	0,58	0,71	23%	0,64	0,69	9%	0,71	0,81	14%	0,42	0,63	48%
Maranhão	0,48	0,64	34%	0,53	0,61	15%	0,65	0,76	17%	0,31	0,56	80%
Mato Grosso	0,60	0,73	21%	0,69	0,73	6%	0,74	0,82	11%	0,43	0,64	49%
Pará	0,52	0,65	25%	0,60	0,65	7%	0,73	0,79	9%	0,32	0,53	66%
Rondônia	0,54	0,69	28%	0,65	0,71	9%	0,69	0,80	16%	0,35	0,58	67%
Roraima	0,60	0,71	18%	0,65	0,70	7%	0,72	0,81	13%	0,46	0,63	37%
Tocantins	0,53	0,70	33%	0,61	0,69	14%	0,69	0,79	15%	0,35	0,62	79%
<b>Amazônia</b>	<b>0,54</b>	<b>0,68</b>	<b>26%</b>	<b>0,62</b>	<b>0,68</b>	<b>10%</b>	<b>0,70</b>	<b>0,80</b>	<b>14%</b>	<b>0,36</b>	<b>0,59</b>	<b>62%</b>
<b>Brasil</b>	<b>0,61</b>	<b>0,73</b>	<b>19%</b>	<b>0,69</b>	<b>0,74</b>	<b>7%</b>	<b>0,73</b>	<b>0,82</b>	<b>12%</b>	<b>0,46</b>	<b>0,64</b>	<b>40%</b>

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2014.

Nota-se que, apesar de possuírem os menores contingentes populacionais, os Estados do Amapá e Roraima estão entre os que apresentaram os maiores níveis de desenvolvimento humano, enquanto que os de maior população (Pará e Maranhão) apresentaram os índices mais baixos.

Em 2010, segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano (2014), o Estado do Maranhão apresentou o IDH-M mais baixo da Região Amazônica, e o segundo menor do Brasil, ficando atrás, apenas, de Alagoas (0,63). Em termos de variação, comparando os extremos da série, o Maranhão foi o Estado que apresentou maior evolução (34%), saindo de 0,48 para 0,64. Por outro lado, Roraima foi o que apresentou menor variação do índice (18%), subindo de 0,60 para 0,71. Todos os estados da Amazônia Legal, com exceção de Roraima, apresentaram variações superiores ao observado para o Brasil.

Dado que o IDH-M é composto pela junção de três variáveis (educação, renda e longevidade), é igualmente relevante tratar, individualmente, cada um deles. Essa verificação, por componente, possibilita observar qual o ponto mais carente em cada estado amazônico, por consequente, o mais forte, dentre os itens constitutivos do índice geral.

O IDH-M (Educação) apresentou melhorias durante o período aqui considerado. Todas as unidades da federação da Região apresentaram variação positiva. O destaque foi o Maranhão, que saiu de 0,31 para 0,56. Este fator

impulsionou o IDH-M geral daquele estado, apesar de se manter, ainda, em níveis muito baixos.

Isso reforça a educação como uma área a ser olhada pelo estado, para se constituir em estratégia de crescimento econômico, favorecido pelo desenvolvimento dos recursos humanos. Logo, uma estratégia de desenvolvimento para o Maranhão já conta com elevado crescimento dos anos de estudo da população.

Outro índice é o IDH-Longevidade. Por ser uma variável que não sofre alterações significativas no curto prazo, as variações em cada estado não são grandes. Contudo, todas as unidades amazônicas apresentaram melhoras, principalmente, Maranhão, Amazonas e Rondônia, com os melhores índices. Com exceção do Pará e Mato Grosso, todos os outros estados da Amazônia Legal apresentaram percentuais igual ou superiores à variação nacional.

O IDH-M (Renda), terceiro componente do IDH-M, tem como base a renda municipal mensal per capita, contudo, não capta se estão havendo ou não melhoras na distribuição dessa renda. Destaca-se que, com exceção do Mato Grosso, os demais estados da Amazônia apresentaram variação percentual do IDH-M (Renda) maior ou igual à média nacional (7%). Entretanto, considerando o IDH-M (Renda) de 2010, percebe-se que nenhum estado apresentou índice maior que o nacional (0,74).

O Índice de Gini<sup>2</sup> é um indicador utilizado para medir o grau de concentração de renda em determinado país, estado, região ou município, ou seja, o modo como a riqueza está sendo distribuída.

Em termos de Brasil, as informações da tabela 8 denotam que a concentração de renda no país permanece elevada, e que de 2005 até 2013, ocorreu uma leve redução. Desnecessário comentar a perspectiva histórica que levou a essa movimentação de concentração, consequência direta da nossa formação econômica e social. Todavia, o fato ainda é um agravante social, que mostra o tamanho da desigualdade a ser superada.

---

<sup>2</sup> O Índice de Gini aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos e, numericamente, varia de zero a um (alguns apresentam de zero a cem). O valor zero representa a situação de igualdade, ou seja, todos têm a mesma renda. O valor um (ou cem) está no extremo oposto, isto é, uma só pessoa detém toda a riqueza.

**Tabela 8 – Índice de GINI dos estados da Amazônia e Brasil, 2005-2013**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	0,583	0,592	0,609	0,560	0,613	0,630	0,547	0,550	0,525
Amapá	0,527	0,475	0,509	0,456	0,519	0,600	0,519	0,537	0,522
Amazonas	0,512	0,514	0,550	0,513	0,509	0,650	0,541	0,511	0,543
Maranhão	0,521	0,595	0,555	0,521	0,538	0,620	0,542	0,609	0,560
Mato Grosso	0,523	0,530	0,516	0,544	0,504	0,550	0,479	0,523	0,505
Pará	0,516	0,505	0,522	0,496	0,509	0,620	0,538	0,501	0,502
Rondônia	0,568	0,545	0,507	0,501	0,509	0,560	0,496	0,484	0,476
Roraima	0,539	0,564	0,515	0,542	0,521	0,630	0,524	0,540	0,531
Tocantins	0,535	0,522	0,546	0,544	0,523	0,600	0,523	0,526	0,519
<b>Brasil</b>	<b>0,570</b>	<b>0,563</b>	<b>0,556</b>	<b>0,546</b>	<b>0,543</b>	<b>0,600</b>	<b>0,531</b>	<b>0,530</b>	<b>0,527</b>

Fonte: IPEADATA (2001 a 2013)/IBGE(Censo 2010).

No contexto amazônico, o quadro não é diferente. Pelos dados da tabela 8, considerando o ano de 2013, os menores índices pertencem aos Estados de Rondônia (0,476), Pará (0,502) e Mato Grosso (0,505). De uma forma geral, a variação anual demonstra uma clara tendência à desigualdade social, como observada no quadro nacional. Entretanto, para dispor melhor como a renda se inter-relaciona com as outras dimensões da sociedade e prever características para a população amazônica, é necessário saber seu grau de concentração e complementaridade a outras variáveis.

A possibilidade do indivíduo viver melhor no âmbito social, proporciona condições de ter participação mais efetiva em atividades econômicas e políticas. Altos níveis de alfabetização são vitais para atividade econômica, pois trabalhadores necessitam ler, tanto para operar instrumentos modernos, quanto para respeitar controles de qualidade (SEN, 1999). Altos níveis de renda precisam ser cuidadosamente distribuídos para promover um nível mínimo que possibilite escolhas de vida. Por isso, a natureza transversal desta seção.

Assim, os indicadores sociais mostraram que boa parte da população amazônica vive abaixo da linha da pobreza e, conseqüentemente, com baixa qualidade de vida. Da mesma forma, o desemprego e a concentração de renda são elevados, acima da média nacional, embora tenham melhorado nos últimos anos.

Esta conformação mostra que é necessário continuar uma estratégia para o desenvolvimento que melhore, ainda mais, os indicadores e garanta melhores capacidades para as pessoas, vistas como mão de obra que necessita de salários, mas, também, como indivíduos que fazem escolhas sobre a melhor forma de obter qualidade de vida.

### 2.1.3 Dimensão Econômica

A dimensão demográfica mostra as características do contingente populacional. A social mostra como vivem. A econômica apresenta o que fazem.

A dimensão econômica explicita as oportunidades que os indivíduos possuem para realizarem a produção, consumo e troca, que dependem dos recursos disponíveis, condições de troca, preços relativos e funcionamento dos mercados. Segundo Sen (1999) isto é chamado de “*entitlements*” - entitamentos na tradução livre. O modo como as rendas provenientes da atividade econômica será distribuído faz grande diferença e a disponibilidade de financiamento e acesso a ele é fundamental para os entitamentos.

A Região Amazônica apresenta uma localização estratégica no Brasil por ser, tanto próxima da Ásia pelo Canal do Panamá, quanto próxima dos Estados Unidos. Portanto, é sensato olhar a Região a partir das características do campo econômico e logístico.

A tabela 9 retrata a evolução do PIB – principal indicador quantitativo de produção de riqueza de um país – de 2008 até 2012. Neste último ano, o PIB da Amazônia correspondeu a 8,45% do PIB nacional. Percebe-se, ainda, que houve uma leve diminuição do percentual de participação da Amazônia no PIB nacional no ano de 2009 (8,04%). Tal redução justifica-se pela retração do PIB do Estado do Pará, sendo, provavelmente, consequência do impacto da crise externa que atingiu o Brasil nesse ano.

**Tabela 9 - Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes (R\$ Mil), 2008 - 2012**

<b>Unidade de Federação</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Acre	6.730.108	7.386.436	8.476.515	8.794.362	9.629.239
Amapá	6.764.834	7.404.389	8.265.965	8.968.032	10.419.539
Amazonas	46.822.569	49.614.251	59.779.292	64.555.404	64.119.836
Maranhão	38.486.010	39.854.677	45.255.942	52.187.204	58.819.683
Mato Grosso	53.386.488	57.294.192	59.599.990	71.417.805	80.830.108
Pará	58.518.557	58.401.830	77.847.597	88.370.610	91.009.014
Rondônia	17.887.799	20.236.194	23.560.644	27.839.144	29.361.936
Roraima	4.889.301	5.593.491	6.340.601	6.951.190	7.313.836
Tocantins	13.090.266	14.571.366	17.240.135	18.059.159	19.529.689
<b>Amazônia</b>	<b>246.575.932</b>	<b>260.356.826</b>	<b>306.366.681</b>	<b>347.142.910</b>	<b>371.032.880</b>
<b>Brasil</b>	<b>3.032.203.490</b>	<b>3.239.404.053</b>	<b>3.770.084.872</b>	<b>4.143.013.337</b>	<b>4.392.093.997</b>
<b>(1)/(2) - %</b>	<b>8,13%</b>	<b>8,04%</b>	<b>8,13%</b>	<b>8,38%</b>	<b>8,45%</b>

Fonte: IBGE (2012).

Percebe-se, também, que os estados que mais produziram riqueza econômica – tanto no aspecto do consumo quanto do investimento, gasto do governo, exportação e importação – foram o Pará, Mato Grosso e o Amazonas, evidenciando-se, assim, a importância que os mesmos têm na dinâmica regional.

A tabela 10 assinala a mesma discussão acima, apenas com o diferencial na temporalidade histórica e do objeto do PIB, que agora é o PIB per capita a preço de mercado corrente de 2005 a 2012.

**Tabela 10 - PIB per capita (R\$) a preço de mercado corrente, 2005-2012**

<b>Unidade da Federação</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Acre	6.694	7.041	8.789	9.896	10.687	11.567	11.783	12.690
Amapá	7.335	8.543	10.254	11.033	11.817	12.361	13.105	14.915
Amazonas	10.318	11.826	13.043	14.014	14.621	17.173	18.244	17.856
Maranhão	4.151	4.628	5.165	6.104	6.259	6.889	7.853	8.760
Mato Grosso	13.365	12.341	14.954	18.050	19.087	19.644	23.218	25.946
Pará	5.612	6.240	7.007	7.993	7.859	10.259	11.494	11.679
Rondônia	8.396	8.389	10.320	11.977	13.456	15.098	17.659	18.467
Roraima	8.125	9.074	10.534	11.845	13.270	14.052	15.106	15.577
Tocantins	6.939	7.208	8.921	10.223	11.278	12.462	12.891	13.776
<b>Amazônia</b>	<b>7.170</b>	<b>7.641</b>	<b>8.809</b>	<b>10.103</b>	<b>10.186</b>	<b>12.026</b>	<b>13.192</b>	<b>13.906</b>
<b>Brasil</b>	<b>11.658</b>	<b>12.687</b>	<b>14.465</b>	<b>15.992</b>	<b>16.918</b>	<b>19.766</b>	<b>21.536</b>	<b>22.646</b>

Fonte: IPEADATA (2011) e IBGE (2012).

Ainda que seja um indicador duvidoso de desenvolvimento, e que deve ser usado relacionado a outros, como no IDH-M, o PIB per capita, constitui-se em um

sinizador médio de riqueza da população local. Conforme a tabela 10, pode-se observar que, em 2012, o PIB per capita de Mato Grosso é mais do que o dobro do Pará, o que não reflete o grau de dinamismo da economia deste último, que é tanto mais populoso quanto mais dinâmico economicamente em relação à maioria dos estados da Região.

A tabela 11 retrata a composição do PIB de 2009 a 2012, a partir da perspectiva dos setores agropecuário, industrial e serviços, representando os setores primário, secundário e terciário, respectivamente.

No ano de 2012, cinco estados – Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Roraima e Tocantins – apresentaram aumento na participação relativa no setor de serviços, em relação a 2009, acompanhando a tendência do Brasil. Do outro lado, os estados que não apresentaram evolução nesse setor, no respectivo período, foram o Pará, Acre, Amapá e Rondônia.

**Tabela 11 - Composição do PIB dos estados (%) 2009 e 2012**

Unidade da Federação	2009			2010			2011			2012			Aumento da Participação 2009-2012		
	Agropec.	Indúst	Serviç	Agropec.	Indúst	Serviç	Agropec.	Indúst	Serviç	Agropec.	Indúst	Serviç	Agropec.	Indúst	Serviç
Acre	17,25	12,69	70,07	18,89	14,27	66,84	17,65	13,44	68,91	18,28	11,87	69,85	S	N	N
Amapá	3,25	9,21	87,55	3,21	9,96	86,83	3,28	8,11	88,61	3,25	10,83	85,92	N	S	N
Amazonas	5,14	41,51	53,35	6,21	43,86	49,93	6,87	41,72	51,41	7,37	36,72	55,91	S	N	S
Maranhão	16,59	15,35	68,06	17,23	15,7	67,07	17,54	17,52	64,93	14,98	16,58	68,44	N	S	S
Mato Grosso	28,62	16,9	54,49	22,12	20,6	57,29	24,12	18,56	57,32	28,55	15,79	55,65	N	N	S
Pará	7,36	29,19	63,45	6,58	41,39	52,02	6,06	42,49	51,45	7,22	37,56	55,22	N	S	N
Rondônia	23,56	12,32	64,12	21,48	14,63	63,88	20,18	19,02	60,8	20,51	18,25	61,24	N	S	N
Roraima	5,65	12,7	81,65	4,74	13,02	82,24	4,53	11,38	84,1	4,72	11,2	84,08	N	N	S
Tocantins	20,64	22,79	56,57	18,12	25,36	56,51	17,12	21,46	61,42	16,33	19,23	64,45	N	N	S
<b>Brasil</b>	<b>5,63</b>	<b>26,83</b>	<b>67,54</b>	<b>5,3</b>	<b>28,07</b>	<b>66,63</b>	<b>5,46</b>	<b>27,53</b>	<b>67,01</b>	<b>5,32</b>	<b>26,02</b>	<b>68,66</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>S</b>

Fonte: IBGE (2015).

Legenda: S: Sim; N: Não.

Quanto ao setor industrial, referendado como possuidor de empregos de maior qualidade por ter remuneração mais elevada, os estados que apresentaram um incremento de participação de 2012 em relação a 2009 foram o Pará, Amapá, Maranhão e Rondônia, contra uma desaceleração percebida no Acre, Amazonas, Mato Grosso, Roraima e Tocantins. De certa forma, esses estados alinharam-se à média do comportamento de desaceleração percebida pelo restante do Brasil.

No setor industrial, dentro deste contexto de acumulação para o incremento do PIB, os maiores destaques cabem aos Estados do Pará e Amazonas, contra dinâmicas menores, pertencentes aos Estados do Amapá, Roraima e Acre. Tal

comportamento é consequência direta da forma como os respectivos estados foram inseridos na dinâmica capitalista nacional, alguns com foco nas vantagens comparativas da floresta e outros com foco na transformação das vantagens comparativas minerais voltadas para o ambiente externo.

No Polo Industrial de Manaus (PIM) as empresas gozam de benefícios fiscais e transformam importações para vender ao restante do Brasil, com uma economia voltada para dentro.

No setor agropecuário, um dos mais dinâmicos para o incremento do PIB nacional, o aumento de participação dos estados amazônicos ocorreu no Acre e no Amazonas, estados com predominância de floresta nativa. Os outros estados como o Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins não apresentaram um aumento de participação no respectivo período.

No geral, conforme a tabela 11, os estados que tiveram maior participação no setor agropecuário em 2012 foram Mato Grosso, Rondônia e Acre, com 28,55%, 20,51% e 18,28%, respectivamente. Por outro lado, os estados que apresentaram menor dinamismo foram Amapá, Roraima e Pará, com 3,25%, 4,72% e 7,22%, respectivamente.

Todavia, esses últimos estados apresentam peculiaridade de acumulação capitalista distinta dentro do contexto intrarregional. O Amapá, por exemplo, apresenta tímida relação de troca com os estados da Amazônia Ocidental, além de ser dependente, quase que na totalidade, do Estado do Pará.

Ademais, deve ser destacado que na Região, a atividade agropastoril é realizada por meio de pecuária extensiva de baixa produtividade e monocultura, com ênfase na soja. Alternativas a este modelo é a substituição por pecuária intensiva e diversificação de lavouras nas áreas já degradadas ambientalmente.

O setor de serviços, entre todos os outros internalizados na Amazônia Legal, é o de maior destaque e participação na formação do PIB regional. O movimento histórico mostra que a economia da maioria desses estados se alinha ao setor terciário, como os Estados do Amapá, Roraima e Acre, que apresentam uma média superior ao do Pará e Amazonas. Por sinal, a média desses dois últimos, no setor de serviços em 2012, é, com efeito, menor do que a média nacional (68,66%).

A relação produtos básicos/industrializados na pauta exportadora amazônica está expressa na tabela 12. Verifica-se que, enquanto no ano 2000 a relação era de, aproximadamente, 0,49, em 2014 essa relação passou para 2,75 indicando que a Amazônia vem exportando mais produtos básicos que industrializados, por isso chamada de primário-exportadora.

**Tabela 12 - Relação básicos/industrializados (exportação), Amazônia, 2000-2010**

<b>Ano</b>	<b>Básicos/Indust.</b>
2000	0,49
2001	0,30
2002	0,43
2003	0,42
2004	0,63
2005	0,69
2006	0,45
2007	0,60
2008	0,78
2009	1,02
2010	1,01
2011	1,84
2012	2,37
2013	3,01
2014	2,75

Fonte: MDIC (2015).  
Elaboração própria.

Os dois estados da Região que lideram esse processo são Pará e Mato Grosso. Sobre esse comportamento recente na exportação amazônica, alguns pontos merecem destaque. Enquanto o primeiro estado tem no minério de ferro o principal produto de sua pauta, o segundo é reconhecido pela sua produção e exportação de soja.

Se por um lado o comportamento nesses estados vem sendo relevante para sustentar o saldo comercial do país, e assim, captar divisas externas, por outro, resulta em diminuição da participação de produtos industrializados exportados pelo Brasil e, ainda, prejudica a indústria, uma vez que a exportação de *commodities*, como vem ocorrendo no país, tem a capacidade de apreciar, em demasia, a taxa de câmbio.

Ressalta-se, também, que a diminuta importação denota um baixo grau de absorção de bens de capital pelas economias locais, e, em relação ao câmbio, deve-se reforçar que a ausência ou a retirada de instrumentos tributários possibilita o

reforço ao desequilíbrio cambial. A contradição presente relaciona-se a dois aspectos centrais:

a) às cadeias de produção primário-exportadoras são muito curtas, o que estabelece a incapacidade de apropriação de rendas (mineradoras ou agrárias) que possam definir novos padrões sociais e ambientais para a Região;

b) à desoneração tributária para a exportação desse tipo de bem, estabelecida pela Lei Complementar n.º 87/1996 (Lei Kandir) sem, contudo, contrapartida federativa a ser oferecida. Ou seja, os estados exportadores de produtos líquidos acabam tendo o ônus ambiental e social, sem o devido retorno, seja tributário, seja oriundo de acordo federativo.

Destaca-se, ainda, a crescente exportação de carne bovina (Mato Grosso) e de bovinos vivos (Pará), ratificando a dinâmica centrada na exportação de bens primários, reforçando o círculo de ferro da pobreza regional, considerando possíveis alterações no padrão importador internacional.

A Amazônia Oriental produziu um crescimento econômico voltado para fora, que não orientou rendas privadas internas, de forma a possibilitar aos estados, capacidades tributárias de financiar a seguridade social e a intervenção governamental. É salutar aprimorar a mineração, também, por meio de regras tributárias, de forma que, principalmente o Pará, melhor se beneficie dos rendimentos oriundos da exploração dos recursos naturais.

Levando-se em conta: I) a disposição de continuação da demanda por produtos primários, principalmente da China, e II) a expectativa de recuperação econômica mundial, ainda que lentamente, desenha-se para a Região e para o Brasil a elevação da participação das exportações de produtos com baixa agregação de valor (produtos básicos) em detrimento aos produtos industrializados. Isto torna o aumento do grau de dependência do setor industrial em relação à agroindústria e à indústria mineral de semielaborados, uma preocupação chave.

No caso amazônico, a não ocorrência de ganhos para a Região, em anos recentes, por carência de verticalização da cadeia produtiva nos principais setores exportadores, implica em menos agregação de valor nos produtos e na exportação

de emprego qualificado<sup>3</sup>. Em suma, uma maior agregação de valor faz-se necessária, a fim de possibilitar melhor retorno à Região Amazônica e à sua população.

É sabido que esse não é um processo de curto prazo, uma vez que envolve tanto a vontade política em prol da cobrança de verticalizar determinados níveis da cadeia produtiva, quanto pelo período de maturação do capital, que necessita ser investido em bens de capital para possibilitar mais agregação de valor aos produtos.

Uma barreira a este pensamento é a necessidade de se desenhar um aparato institucional que tenha como meta convergir ao objetivo da verticalização dos principais setores exportadores de produtos básicos e potencializar outras cadeias, complementares ou não. É um esforço necessário, tanto pelo cenário atual quanto pelas perspectivas que se projetam.

Numa estratégia de desenvolvimento, a escolha dos setores é importante, pois as características são diversas. Na Amazônia Oriental, o setor exportador de ferro e soja é mecanizado, com cadeia produtiva global. O desenvolvimento humano endógeno deve partir de setores que privilegiem cadeias com espraiamento local.

Avançando para outra questão importante na economia, a tabela 13 trata da distribuição de empregados por setor de atividade econômica. Apenas no ano de 2011, os setores mais empregadores, considerando a Amazônia Legal, foram à administração pública (33,50%), serviços (23,10%) e comércio (19,04%).

Por estado, quem mais se utiliza do serviço público como empregador é Roraima (53,33%), Amapá (43,95%) e Tocantins (43,54%). Na outra ponta fica o Mato Grosso (19,86%) com uma média superior a do Brasil que é de 19,66%, mas inferior à média regional, que é de 33,50%.

No ano de 2013, o emprego por atividade econômica foi capitaneado pela administração pública, enquanto setor empregador mais efetivo na geração de postos de trabalho. O segundo foi o setor de serviços e, depois, o do comércio, respectivamente, 31,77%, 24,01% e 19,77%. Roraima continua sendo o estado que apresenta, em termos relativos, uma maior dependência do setor público para

---

<sup>3</sup> A agregação de valor em outras regiões e/ou países demandará mão de obra qualificada, que poderia estar sendo gerada nos Estados amazônicos.

incrementar o seu PIB (50,06%). Por outro lado, o estado que menos depende desse setor é Mato Grosso, com 18,74%.

Cabe ressaltar que a rede de comércio e serviços na Amazônia ainda é tradicional, a exemplo das redes supermercadistas, que possuem valor adicionado menor, mas intensivas em mão de obra, enquanto que no resto do Brasil já existe uma fase mais avançada, caracterizando serviços mais modernos, como as redes financeiras e as de tecnologia da informação.

No que diz respeito à participação dos setores econômicos na geração de empregos, observa-se na tabela 13 que, em 2013, Acre, Roraima (ex-territórios) e Tocantins (ex-Goiás), apresentaram uma estrutura onde mais de 40% dos empregos formais foram registrados na administração pública, o que denota a fragilidade do setor privado formal na economia amazônica. Por outro lado, Amazonas e Mato Grosso foram os estados que apresentaram menores valores percentuais: o primeiro, pelo padrão de “maquiladora” industrial estabelecido e o segundo, pelos efeitos mais significativos de formalização econômica, provocado pelo agronegócio da soja e outros grãos.

A tabela 13 demonstra, ainda, que neste último ano mesmo a administração pública possuindo maior participação entre as atividades econômicas, seu valor percentual vem apresentando uma significativa redução. Tal redução também é observada na agropecuária, nos serviços industriais de utilidade pública e na indústria de transformação. Já os setores de serviços, do comércio, da construção civil e da extração mineral aumentaram suas participações.

**Tabela 13 - Empregados por setor de atividade econômica (%), 2011-2013**

2011									
Unidade da Federação	EXTR MINERAL	IND TRANSF	SERV IND UP	CONSTR CIVIL	COMERCIO	SERVICOS	ADM PUBLICA	AGRO PECUARIA	OUTR/IGN
Acre	0,26	5,93	0,87	5,84	18,78	22,51	43,24	2,57	0,00
Amapá	1,39	2,86	1,44	5,41	20,04	23,97	43,95	0,94	0,00
Amazonas	0,45	22,68	1,02	5,05	14,35	26,89	29,00	0,56	0,00
Maranhão	0,28	5,70	0,97	9,01	18,82	23,89	38,41	2,92	0,00
Mato Grosso	0,46	13,82	0,73	5,21	23,88	22,71	19,86	13,33	0,00
Pará	1,49	8,74	0,68	7,24	18,21	23,19	35,87	4,58	0,00
Rondônia	0,40	9,76	0,81	11,99	21,67	18,99	33,28	3,09	0,00
Roraima	0,08	3,16	1,65	3,76	15,86	20,91	53,33	1,23	0,00
Tocantins	0,42	6,32	1,26	5,36	17,59	18,97	43,54	6,52	0,00
<b>Amazônia</b>	<b>0,70</b>	<b>10,79</b>	<b>0,89</b>	<b>6,98</b>	<b>19,04</b>	<b>23,10</b>	<b>33,50</b>	<b>5,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Brasil</b>	<b>0,50</b>	<b>17,52</b>	<b>0,89</b>	<b>5,94</b>	<b>19,09</b>	<b>33,19</b>	<b>19,66</b>	<b>3,20</b>	<b>0,00</b>

2012									
Unidade da Federação	EXTR MINERAL	IND TRANSF	SERV IND UP	CONSTR CIVIL	COMERCIO	SERVICOS	ADM PUBLICA	AGROPECUARIA	Total
Acre	0,27	5,61	0,94	6,18	19,49	23,63	41,40	2,47	0,00
Amapá	1,49	3,18	1,50	5,18	20,00	26,89	40,97	0,80	0,00
Amazonas	0,34	21,26	1,00	5,03	14,59	27,84	29,42	0,53	0,00
Maranhão	0,31	5,86	0,77	8,57	19,58	25,15	36,95	2,82	0,00
Mato Grosso	0,51	13,12	0,75	6,24	23,96	23,04	19,08	13,30	0,00
Pará	1,84	8,48	0,71	8,45	19,37	24,69	31,61	4,84	0,00
Rondônia	0,39	10,10	0,73	11,64	22,23	19,82	32,02	3,09	0,00
Roraima	0,08	3,52	1,82	4,41	16,64	21,46	50,74	1,33	0,00
Tocantins	0,47	6,51	1,35	4,94	18,84	20,39	41,02	6,48	0,00
<b>Amazônia</b>	<b>0,79</b>	<b>10,48</b>	<b>0,87</b>	<b>7,36</b>	<b>19,71</b>	<b>24,21</b>	<b>31,53</b>	<b>5,06</b>	<b>0,00</b>
<b>Brasil</b>	<b>0,55</b>	<b>17,17</b>	<b>0,89</b>	<b>5,97</b>	<b>19,44</b>	<b>34,07</b>	<b>18,83</b>	<b>3,09</b>	<b>0,00</b>

2013									
Unidade da Federação	EXTR MINERAL	IND TRANSF	SERV IND UP	CONSTR CIVIL	COMERCIO	SERVICOS	ADM PUBLICA	AGROPECUARIA	Total
Acre	0,20	5,39	0,95	6,05	18,70	25,05	41,08	2,58	0,00
Amapá	1,58	3,21	1,38	5,78	20,69	27,09	39,46	0,82	0,00
Amazonas	0,31	21,82	0,96	5,27	15,05	26,39	29,63	0,57	0,00
Maranhão	0,34	5,99	0,77	8,08	19,80	25,85	36,58	2,59	0,00
Mato Grosso	0,54	13,70	0,72	6,09	24,03	23,49	18,74	12,68	0,00
Pará	1,71	7,92	0,72	9,26	18,90	23,69	33,19	4,61	0,00
Rondônia	0,44	10,34	1,06	9,38	22,80	20,46	32,30	3,24	0,00
Roraima	0,11	3,53	1,71	3,77	17,98	21,26	50,06	1,57	0,00
Tocantins	0,51	6,53	1,25	4,82	18,57	19,90	41,74	6,68	0,00
<b>Amazônia</b>	<b>0,78</b>	<b>10,59</b>	<b>0,88</b>	<b>7,29</b>	<b>19,77</b>	<b>24,01</b>	<b>31,77</b>	<b>4,93</b>	<b>0,00</b>
<b>Brasil</b>	<b>0,53</b>	<b>16,94</b>	<b>0,91</b>	<b>5,91</b>	<b>19,43</b>	<b>34,17</b>	<b>19,08</b>	<b>3,02</b>	<b>0,00</b>

Fonte: MTE (2015).

Assim, conforme demonstrado nesta seção, a Amazônia apresenta um baixo PIB em relação ao Brasil e o setor exportador de produtos primários é intensivo em capital, com reduzida internalização da renda e tributos. Os empregos dependem do funcionalismo público, do comércio e serviços, com uma economia de mercado pouco difundida.

O grande questionamento é: estas características econômicas devem ser mudadas? Sim. De forma planejada, inter-relacionada e transversal, refletindo em cima de questões como: políticas que impulsionem o florescimento da economia de mercado podem prejudicar a conservação ambiental? Políticas de incentivo à indústria podem redistribuir a renda? A manutenção de altas taxas de emprego no funcionalismo público pode influenciar altos níveis de qualidade de vida?

O estabelecimento de uma agenda de desenvolvimento, considerando as instituições necessárias à superação do "extrativismo não criativo", coloca-se como ponto prioritário para a discussão política, social, técnica e administrativa, considerando que o tempo vai de encontro à construção e viabilização de projetos de desenvolvimento estaduais e regionais.

#### **2.1.4 Dimensão Ambiental**

Na Amazônia, o meio ambiente ganha destaque por seu alto valor, ora por ser detentora da maior floresta tropical do mundo, com riquíssimo patrimônio biológico e forte influência no clima global, ora por seu vasto potencial em água. Dessa forma, estabelecer critérios ligados à busca de riquezas, coadunadas com políticas ambientais e sociais, pensando em ações que eliminem a privação das capacidades básicas da população, é imprescindível (MAMED, 2011). Economia e meio ambiente não é conflito, é complementaridade.

A economia vê a natureza como fonte de recursos a serem transformados pelo trabalho. Os recursos naturais são consumidos e vendidos no mercado. No entanto, a lógica de acumulação na Amazônia pode ser diversa. O vasto território verde possibilita a compreensão de uma nova forma de produção baseada nos ativos florestais e incentivos econômicos à manutenção da floresta em pé.

A Amazônia constitui-se na oportunidade de promover a utilização de alternativas de

aproveitamento de recursos naturais e de manter a sustentabilidade ambiental (BECKER; STENNER, 2008).

Qualquer discussão de desenvolvimento econômico e social deve colocar em pauta, a dimensão ambiental em toda a sua complexidade. O setor privado reconhece a validade desta causa, quando os pressupostos do cuidado com a natureza representam, para a acumulação do capital, a possibilidade concreta de se perceber, também, no futuro.

É fato que a formação econômica da Amazônia, pelas intervenções do Estado na Região a partir de todo o período da economia da borracha (1850 até 1940) até as invenções dos grandes projetos (década de 1980), pouco sinalizaram a discussão ambiental.

Embora a questão ambiental tenha assumido elevada importância na Constituição de 1988 e tutelada pela sociedade, os avanços ficaram na superfície do desenvolvimento econômico, situação que teve novos contornos quando o Brasil sediou, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como ECO 92, debatendo temas relacionados às questões ambientais.

Para se ilustrar a relação entre o homem, meio ambiente e economia, a tabela 14 registra a perspectiva histórica do desmatamento em km<sup>2</sup> dos estados da Amazônia, de 2003 até 2013.

**Tabela 14 - Desmatamento anual em km<sup>2</sup> dos Estados da Amazônia Legal, 2003-2013**

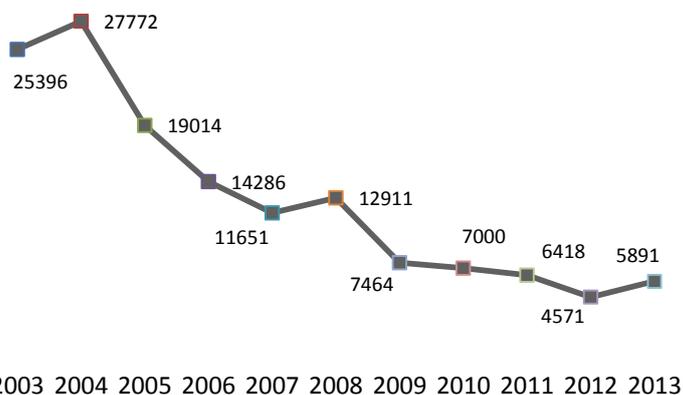
<b>Unidade da Federação</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Acre	1078	728	592	398	184	254	167	259	280	305	221
Amapá	25	46	33	30	39	100	70	53	66	27	23
Amazonas	1558	1232	775	788	610	604	405	595	502	523	583
Maranhão	993	755	922	674	631	1271	828	712	396	269	403
Mato Grosso	10.405	11.814	7.145	4.333	2.678	3.258	1.049	871	1.120	757	1.139
Pará	7.145	8.870	5.899	5.659	5.526	5.607	4.281	3.770	3.008	1.741	2.346
Rondônia	3.597	3.858	3.244	2.049	1.611	1.136	4.82	435	865	773	932
Roraima	439	311	133	231	309	574	121	256	141	124	170
Tocantins	156	158	271	124	63	107	61	49	40	52	74
<b>Amazônia</b>	<b>25.396</b>	<b>27.772</b>	<b>19.014</b>	<b>14.286</b>	<b>11.651</b>	<b>12.911</b>	<b>7.464</b>	<b>7.000</b>	<b>6.418</b>	<b>4.571</b>	<b>5.891</b>

Fonte: INPE (2015)

Percebe-se que o desmatamento da floresta diminuiu, em termos gerais, de 25,3 mil quilômetros quadrados para menos de 6 mil, em 2013. Não se chegou à condição ideal,

longe disso. No entanto, a tendência é favorável na perspectiva de redução. O gráfico 1 corrobora a informação sobre a tendência de diminuição no desmatamento regional.

**Gráfico 1 – Desmatamento anual em km<sup>2</sup> da Amazônia Legal (2003-2013)**



Fonte: INPE (2015)

A tabela 15 trata da questão do desmatamento anual nos estados, no ano de 2013. A maior média ocorreu no Pará seguido pelo Mato Grosso, com uma equivalência histórica no desmatamento acumulado. Visto pela perspectiva histórica e padrão relativo, na última coluna, os estados que mais desmataram em 2013 foram Rondônia (36,97%) e Maranhão (31,64%).

**Tabela 15 - Desmatamento anual acumulado em km<sup>2</sup> dos estados da Amazônia Legal em 2013**

Unidade da Federação	Média anual (2003-2013) Km <sup>2</sup>	Área Km <sup>2</sup>	Desmatamento Acumulado Km <sup>2</sup>	%
Acre	406,00	164.123,74	21.581,92	13,15
Amapá	46,55	142.828,52	35.893,19	25,13
Amazonas	743,18	1.559.148,89	2.968,92	0,19
Maranhão	714,00	331.936,95	105.014,52	31,64
Mato Grosso	4.051,73	903.378,29	209.751,58	23,22
Para	4.895,64	1.247.954,32	255.250,36	20,45
Rondônia	1.725,64	237.590,54	87.835,07	36,97
Roraima	255,36	224.303,19	9.921,15	4,42
Tocantins	105,00	277.720,57	30.420,84	10,95
<b>Amazônia</b>	<b>12.943,09</b>	<b>5.088.985,01</b>	<b>758.637,55</b>	<b>14,91</b>

Fonte: INPE (2015)

Avançando para a discussão sobre os municípios com maiores áreas desmatadas, também em 2013, numa perspectiva de acumulação, a tabela 16 retrata uma estreita relação do desmatamento com a questão do crescimento econômico. Pará, Rondônia e Mato

Grosso são os destaques nesse quesito, com os seguintes municípios: São Félix do Xingu, Paragominas e Marabá (PA), Porto Velho (capital de Rondônia) e Juara (MT).

**Tabela 16 - Municípios com maiores áreas desmatadas (acumulado até 2013)**

Município	Desmatamento acumulado até 2013 (Km <sup>2</sup> )
São Félix do Xingu (PA)	17.534
Paragominas (PA)	8.689
Porto Velho (RO)	8.633
Marabá (PA)	8.448
Juara (MT)	7.902

Fonte: INPE (2013).

Seguindo outra perspectiva, para além do desmatamento, a tabela 17 trata das áreas reflorestadas na Amazônia entre 2005 e 2012. Ainda que não sejam espécies nativas e distantes das características do bioma local, *Eucalyptus* e *Pinus* são utilizadas na proposta de reflorestamento e, em 2005, a participação da Região nesse processo era de 5,66% passando para 8,29% em 2012.

**Tabela 17 - Áreas reflorestadas nos estados da Amazônia, 2005-2012 (ha)**

UF	2005			2006			2007			2008		
	<i>Eucalyptus</i>	<i>Pinus</i>	Total									
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	60.087	27.841	87.928	58.473	20.490	78.963	58.874	9.000	67.874	63.310	1.620	64.930
Maranhão	60.745	0	60.745	93.285	0	93.285	106.802	0	106.802	111.120	0	111.120
Mato Grosso	42.417	43	42.460	46.146	7	46.153	57.151	7	57.158	58.580	10	58.590
Pará	106.033	149	106.182	115.806	149	115.955	126.286	101	126.387	136.290	10	136.300
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	2.124	0	2.124	13.901	0	13.901	21.655	700	22.355	31.920	850	32.770
<b>Amazônia</b>	<b>271.406</b>	<b>28.033</b>	<b>299.439</b>	<b>327.611</b>	<b>20.646</b>	<b>348.257</b>	<b>370.768</b>	<b>9.808</b>	<b>380.576</b>	<b>401.220</b>	<b>2.490</b>	<b>403.710</b>
<b>Brasil</b>	<b>3.462.719</b>	<b>1.831.485</b>	<b>5.294.204</b>	<b>3.745.794</b>	<b>1.886.286</b>	<b>5.632.080</b>	<b>3.969.711</b>	<b>1.874.656</b>	<b>5.844.367</b>	<b>4.325.430</b>	<b>1.832.320</b>	<b>6.157.750</b>
UF	2009			2010			2011			2012		
	<i>Eucalyptus</i>	<i>Pinus</i>	Total									
Acre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	62.880	810	63.690	49.369	15	49.384	50.099	445	50.544	49.506	445	49.951
Maranhão	137.360	0	137.360	151.403	0	151.403	165.717	-	165.717	173.324	-	173.324
Mato Grosso	61.530	10	61.540	61.950	0	61.950	58.843	-	58.843	59.980	-	59.980
Pará	139.720	0	139.720	148.656	0	148.656	151.378	-	151.378	159.657	-	159.657
Rondônia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tocantins	44.310	850	45.160	47.542	850	48.392	65.502	850	66.352	109.000	853	109.853
<b>Amazônia</b>	<b>445.800</b>	<b>1.670</b>	<b>447.470</b>	<b>458.920</b>	<b>865</b>	<b>459.785</b>	<b>491.539</b>	<b>1.295</b>	<b>492.834</b>	<b>551.467</b>	<b>1.298</b>	<b>552.765</b>
<b>Brasil</b>	<b>4.515.730</b>	<b>1.794.720</b>	<b>6.310.450</b>	<b>4.754.334</b>	<b>1.756.359</b>	<b>6.510.693</b>	<b>4.873.952</b>	<b>1.641.892</b>	<b>6.515.844</b>	<b>5.102.030</b>	<b>1.562.782</b>	<b>6.664.812</b>

Fonte: ABRAF (2013).

Notas:

1. Os dados referem-se a empresas associadas e não associadas à ABRAF.

2. Nesta edição do anuário os dados específicos do Acre, Amazonas, Rondônia e Roraima não constam, são incluídos em outros.

Na série histórica mostrada na tabela 17, a tendência que se confirma é que os estados amazônicos, paulatinamente, vêm implementando uma política de reflorestamento que, em parte, consegue atenuar as perdas históricas oriundas do processo de colonização e exploração das vantagens comparativas locais, incorporando as áreas já alteradas ao processo produtivo. Em 2012, Pará, Maranhão e Tocantins, por questões de compensações naturais, são os estados que mais evoluem neste processo de áreas reflorestadas na Região.

A priori, a indústria madeireira é tida como o principal motivo do desmatamento. No entanto, em 2008, uma grande operação do Governo Federal para fechar madeireiras ilegais na Região, prejudicou as economias locais dependentes dessas atividades, contribuindo para a busca de outro tipo de atividade econômica ou ficando dependentes das transferências governamentais.

A água também deve ser levada em consideração no quesito desmatamento. Grandes áreas desmatadas pressionam matas ciliares restantes, causando uma concentração que tem forte impacto nos recursos hídricos locais, em termos de erosão, assoreamento, poluição e contaminação.

Do mesmo modo, grandes territórios de povoamento adensado, nas médias e grandes cidades amazônicas, apresentam sérios problemas de abastecimento de água, saneamento e poluição. Iniciativas intensivas em utilização da água devem considerar a questão da “água virtual” (BECKER; STENNER, 2008), que é a quantidade de água contida na produção dos bens comercializáveis, como por exemplo, na pecuária bovina, madeira e biocombustíveis.

Na dimensão ambiental foram expostas duas variáveis. A taxa de desmatamento e a área de reflorestamento nos estados da Amazônia. Isso mostra as áreas já transformadas pelo homem através da atividade econômica, que correspondem apenas a uma parte do território, principalmente, nos Estados do Pará, Mato Grosso, Rondônia e Maranhão.

As áreas inexploradas e vistas como “fora” dos processos de crescimento acelerado estão na demarcação de áreas protegidas, que hoje correspondem a 36% do território amazônico (IBGE, 2015), sendo as terras indígenas e as Unidades de Conservação criadas pelo governo federal e que estão excluídas do circuito produtivo tradicional.

Nesses lugares podem florescer atividades inovadoras baseadas na ciência e tecnologia e na incorporação da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais amazônicos. É desenvolver e vender serviços ambientais ao mundo (BECKER; STENNER, 2008), apresentando iniciativas de aprimorar a bioindústria para o mercado farmacêutico, para além das universidades e centros de pesquisas tradicionais, localizados nas capitais, como a Embrapa e o Centro de Biotecnologia da Amazônia (CBA), o qual tem como papel auxiliar empresas do Parque Industrial de Manaus (PIM) no uso de cadeias de biodiversidade.

Assim, na dimensão ambiental, o diagnóstico mostra que, políticas públicas na Amazônia têm duas alternativas: aprimorar atividades produtivas já existentes sem pressionar a floresta nativa e utilizar recursos florestais em áreas protegidas, calcadas na ciência e tecnologia, com a participação dos povos tradicionais.

Continuar com processos econômicos de baixa produtividade, elevado passivo ambiental e diminuta distribuição de renda, não se constitui em alternativa estratégica de desenvolvimento para a Amazônia.

## 2.2 DIMENSÕES SETORIAIS

A discussão das dimensões setoriais internaliza o debate para as questões de grande relevância sobre a problemática amazônica, alinhando com o que preconiza a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Trata-se dos eixos prioritários que, posteriormente, serão desenvolvidos nos Programas definidos na seção 10.

### 2.2.1 Agricultura e Pecuária

A Região Amazônica expressa dinâmicas socioeconômicas diferenciadas tanto na pecuária quanto na agricultura. Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2013), o rápido crescimento da produção de grãos e de bovinos coloca a Região como a principal frente de expansão das atividades agropecuárias brasileiras, com taxas superiores à média nacional, a exemplo do rebanho bovino onde o Censo Agropecuário 2006, registrou um crescimento de 59,3%, da área plantada com pastagem em 27% e a produção de grãos, especialmente a soja, cuja área plantada teve acréscimo de 141%, no período intercensitário.

Agricultura e pecuária são atividades de larga escala e que geralmente envolvem grandes áreas. Em 2013, segundo PAM/IBGE (2015), a área plantada com lavouras temporárias na Região Amazônica foi de 17.067.616 ha, o que representa 25,7% da área cultivada no Brasil nesse tipo de atividade, com destaque para soja, milho e arroz. Mato Grosso, pelas razões de acumulações na sua formação de riqueza, é o estado que mais se destaca neste tipo de cultura, seguido pelo Maranhão e Pará.

A área ocupada com culturas permanentes foi de 562.710 ha, correspondente a 9,3% da ocupação com essas atividades no território nacional, destacando-se café, açaí, banana, cacau, coco-da-baía e dendê.

**Tabela 18 - Área plantada de culturas permanente e temporária nos estados da Amazônia, 2011-2013**

Unidade da Federação	2011		2012		2013	
	Área plantada (ha)		Área plantada (ha)		Área plantada (ha)	
	Temporária	Permanente	Temporária	Permanente	Temporária	Permanente
Acre	121.043	11.158	135.180	11.748	118.489	12.287
Amazonas	155.078	42.089	145.647	42.484	135.550	40.605
Amapá	25.076	3.488	20.925	3.763	24.280	3.840
Maranhão	1.751.843	36.584	1.795.760	34.431	1.845.490	33.043
Mato Grosso	9.884.223	57.060	11.262.263	56.909	12.723.490	55.885
Pará	795.974	255.425	818.833	262.859	888.463	260.846
Rondônia	546.051	192.528	476.280	165.744	447.793	138.275
Roraima	42.135	7.529	43.508	8.646	49.804	12.624
Tocantins	705.878	6.398	730.965	6.486	834.257	5.305
<b>Amazônia</b>	<b>14.027.301</b>	<b>612.259</b>	<b>15.429.361</b>	<b>593.070</b>	<b>17.067.616</b>	<b>562.710</b>
<b>Brasil</b>	<b>61.850.072</b>	<b>6.319.491</b>	<b>63.005.046</b>	<b>6.191.127</b>	<b>66 406 024</b>	<b>6 028 110</b>

Fonte: PAM/IBGE(2015).

Com relação à pecuária bovina, a tabela 19 retrata o rebanho bovino a nível regional e nacional. Em 2013, o rebanho bovino brasileiro era de 211.764.292 cabeças e a Amazônia contribuía com 38,11% desse total. Dentre os estados com maior produção nesse setor estão Mato Grosso, Pará e Rondônia, com 35,18%, 23,74% e 15,28%, respectivamente.

**Tabela 19 - Efetivo do rebanho bovino (cabeças) nos Estados da Amazônia, 2007-2013**

Unidade da Federação	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Taxa anual 2005-2010 (%)
Acre	2.315.798	2.425.687	2.511.285	2.578.460	2.549.497	2.634.467	2.697.489	1,72
Amapá	103.170	95.803	104.977	114.773	127.499	142.825	154.967	5,39
Amazonas	1.208.652	1.312.352	1.350.816	1.360.800	1.439.597	1.445.739	1.470.537	2,31
Maranhão	6.609.438	6.816.338	6.885.265	6.979.844	7.264.106	7.490.942	7.611.324	1,86
Mato Grosso	25.683.031	26.018.216	27.357.089	28.757.438	29.265.718	28.740.802	28.395.205	0,71
Pará	15.353.989	16.240.697	16.856.561	17.633.339	18.262.547	18.605.051	19.165.028	0,66
Rondônia	11.007.613	11.176.201	11.532.891	11.842.073	12.182.259	12.218.437	12.329.971	0,92
Roraima	481.100	476.200	475.380	577.050	651.511	686.491	747.045	4,40
Tocantins	7.395.450	7.392.515	7.605.249	7.994.200	8.025.400	8.082.336	8.140.580	0,25
<b>Amazônia</b>	<b>70.158.241</b>	<b>71.954.009</b>	<b>74.679.513</b>	<b>77.837.977</b>	<b>79.768.134</b>	<b>80.047.090</b>	<b>80.712.146</b>	<b>0,88</b>
<b>Brasil</b>	<b>199.752.014</b>	<b>202.306.731</b>	<b>205.307.954</b>	<b>209.541.109</b>	<b>212.797.824</b>	<b>211.279.082</b>	<b>211.764.292</b>	<b>0,24</b>

Fonte: PPM/IBGE (2015).

Uma tendência observada nos últimos anos é que a pecuária tem se deslocado em direção ao Norte do país, em parte devido à disputa por área com as lavouras de cana, soja e milho no Centro-Sul (PPM/IBGE, 2015). Nota-se que a atividade pecuária predominante na Amazônia é a bovinocultura de corte, desenvolvida, em grande parte, de maneira extensiva. É também nessa Região que se encontra o maior efetivo de bubalinos (búfalos), com 909.407 cabeças, em 2013, com 72,06% do total nacional, conforme demonstra a tabela 20. O Estado do Pará detém o maior rebanho bubalino correspondente a 35,98% do total brasileiro que em 2013, foi de 1.261.922 cabeças (PPM/IBGE, 2015).

A tabela 20 apresenta, ainda, a pecuária envolvendo outros rebanhos e dentro de duas temporalidades distintas, 2005 e 2013. Na comparação entre os dois anos, o que se pode perceber é que a força competitiva dos rebanhos assinalados ocorre muito mais na produção suína e de equinos, sem desconsiderar a produção de frangos e galinhas.

**Tabela 20 - Efetivo dos rebanhos (cabeças) nos estados da Amazônia, 2005 e 2013**

Unidade da Federação	2005										
	Equino	Bubalino	Asinino	Muar	Suíno	Caprino	Ovino	Galos, frangos, frangos e pintos	Galinhas	Codornas	Coelhos
Acre	33.368	2.421	608	6.699	151.073	8.012	45.920	722.181	427.903	8.846	-
Amapá	4.662	193.485	413	1.008	22.248	1.668	1.270	46.515	3.222	-	-
Amazonas	11.909	49.891	371	908	290.410	14.740	67.197	1.527.537	2.406.616	15.707	1.390
Maranhão	177.731	79.915	127.382	102.997	1.666.063	395.008	226.488	8.368.394	3.096.996	25.689	-
Mato Grosso	314.544	14.297	4.182	71.312	1.359.824	43.220	324.865	15.959.146	5.156.301	27.896	-
Pará	290.769	466.210	22.321	102.736	1.015.415	80.311	203.027	9.918.115	3.215.121	43.869	927
Rondônia	146.332	6.457	2.695	28.825	308.406	16.310	99.396	2.954.770	1.442.062	-	-
Roraima	28.100	280	-	-	88.000	9.930	-	648.000	560.000	-	-
Tocantins	152.917	9.260	14.630	54.406	224.481	23.707	64.718	2.402.603	1.200.639	15.033	-
<b>Amazônia</b>	<b>1.160.332</b>	<b>822.216</b>	<b>172.602</b>	<b>368.891</b>	<b>5.125.920</b>	<b>592.906</b>	<b>1.032.881</b>	<b>42.547.261</b>	<b>17.508.860</b>	<b>137.040</b>	<b>2.317</b>
<b>Brasil</b>	<b>5.787.249</b>	<b>1.173.629</b>	<b>1.191.533</b>	<b>1.388.665</b>	<b>34.063.934</b>	<b>10.306.722</b>	<b>15.588.041</b>	<b>812.467.900</b>	<b>186.573.334</b>	<b>6.837.767</b>	<b>303.640</b>

Unidade da Federação	2013										
	Equino	Bubalino	Asinino	Muar	Suíno	Caprino	Ovino	Galos, frangos, frangos e pintos	Galinhas	Codornas	Coelhos
Acre	65.301	2.457	832	7.522	139.251	17.203	84.419	1.363.677	552.079	14.899	-
Amapá	5.436	254.046	566	1.176	37.089	2.891	2.416	53.242	15.840	-	-
Amazonas	15.678	83.047	658	932	76.108	22.599	71.691	1.290.297	2.939.350	16.557	1.130
Maranhão	173.926	81.184	100.295	98.563	1.320.953	369.201	233.530	7.501.138	2.312.645	14.666	-
Mato Grosso	319.294	19.340	4.423	90.759	1.789.390	26.281	377.904	37.822.991	10.190.826	39.430	-
Pará	270.658	454.079	14.137	93.190	713.264	59.895	175.757	10.002.656	2.855.547	34.023	62
Rondônia	175.484	5.626	2.329	29.261	225.596	15.923	141.972	1.605.849	1.433.008	-	-
Roraima	28.349	435	-	-	37.982	7.622	-	425.014	349.785	-	-
Tocantins	195.698	9.193	14.930	51.387	259.929	22.560	122.388	2.502.258	1.402.887	-	-
<b>Amazônia</b>	<b>1.249.824</b>	<b>909.407</b>	<b>138.170</b>	<b>372.790</b>	<b>4.599.562</b>	<b>544.175</b>	<b>1.210.077</b>	<b>62.567.122</b>	<b>22.051.967</b>	<b>119.575</b>	<b>1.192</b>
<b>Brasil</b>	<b>5.363.185</b>	<b>1.261.922</b>	<b>902.716</b>	<b>1.221.756</b>	<b>38.795.902</b>	<b>8.646.463</b>	<b>16.789.492</b>	<b>1.032.038.992</b>	<b>213.230.493</b>	<b>16.436.164</b>	<b>204.831</b>

Fonte: PPM/IBGE (2015).

Todavia, a produção da Amazônia não cresceu de forma ampliada, com redução em alguns segmentos. Mato Grosso, Maranhão, Tocantins (equino) e Pará foram os estados

que, na série histórica, apresentaram maiores resultados no desenvolvimento dos respectivos rebanhos.

Na questão da quantidade de estabelecimentos agropecuários por grupos de área total, com base no censo agropecuário de 2006, a tabela 21 registra algumas situações que devem ser mencionadas. Maranhão, Mato Grosso e Pará são os estados que apresentaram um quantitativo significativo – seguido, do outro lado, pelos que se destacaram menos como Acre, Amapá e Roraima.

**Tabela 21 - Quantidade de estabelecimentos agropecuários por grupos de área total, 2006**

Grupos de área total	Acre		Amapá		Amazonas		Maranhão		Mato Grosso		Pará		Rondônia		Roraima		Tocantins	
	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%	Qtde.	%
Mais de 0 a menos de 0,1 há	444	1,51	36	1,02	7.171	10,74	17.896	6,23	274	0,24	6.584	2,97	114	0,13	140	1,36	304	0,54
De 0,1 a menos de 0,2 há	164	0,56	67	1,90	1.546	2,31	4.183	1,46	87	0,08	3.016	1,36	56	0,06	3	0,03	111	0,20
De 0,2 a menos de 0,5 há	329	1,12	44	1,25	2.456	3,68	19.059	6,64	400	0,35	5.709	2,57	106	0,12	8	0,08	232	0,41
De 0,5 a menos de 1 há	361	1,22	105	2,98	1.535	2,30	37.340	13,01	739	0,65	10.538	4,75	238	0,27	37	0,36	226	0,40
De 1 a menos de 2 há	647	2,19	63	1,79	4.071	6,10	32.347	11,27	2.378	2,10	12.292	5,54	1.236	1,42	188	1,82	543	0,96
De 2 a menos de 3 há	694	2,35	83	2,35	3.261	4,88	8.857	3,09	2.801	2,48	6.836	3,08	3.183	3,66	90	0,87	645	1,14
De 3 a menos de 4 há	520	1,76	35	0,99	1.769	2,65	5.057	1,76	1.678	1,49	5.846	2,63	1.626	1,87	42	0,41	471	0,83
De 4 a menos de 5 há	546	1,85	24	0,68	1.172	1,75	2.511	0,87	1.715	1,52	3.968	1,79	3.290	3,78	36	0,35	924	1,63
De 5 a menos de 10 há	1.570	5,33	97	2,75	4.062	6,08	8.764	3,05	4.915	4,35	15.139	6,82	6.371	7,32	96	0,93	3.416	6,04
De 10 a menos de 20 há	2.601	8,82	112	3,18	5.483	8,21	13.092	4,56	9.649	8,54	20.919	9,42	10.276	11,80	224	2,17	5.575	9,86
De 20 a menos de 50 há	4.666	15,83	519	14,72	9.425	14,11	33.850	11,79	28.225	24,98	49.130	22,13	24.187	27,78	414	4,02	16.195	28,63
De 50 a menos de 100 há	7.117	24,14	889	25,21	8.237	12,33	21.092	7,35	23.900	21,15	29.329	13,21	19.203	22,05	5.885	57,08	8.719	15,41
De 100 a menos de 200 há	4.630	15,70	599	16,98	3.649	5,46	11.718	4,08	12.099	10,71	21.842	9,84	9.855	11,32	1.469	14,25	6.676	11,80
De 200 a menos de 500 há	2.167	7,35	193	5,47	1.492	2,23	8.353	2,91	9.378	8,30	8.984	4,05	4.081	4,69	668	6,48	6.059	10,71
De 500 a menos de 1000 há	775	2,63	87	2,47	509	0,76	2.229	0,78	5.100	4,51	2.782	1,25	1.249	1,43	269	2,61	2.674	4,73
De 1000 a menos de 2500 há	247	0,84	81	2,30	329	0,49	1.189	0,41	4.870	4,31	1.824	0,82	812	0,93	198	1,92	1.915	3,39
De 2500 ha e mais	129	0,44	54	1,53	168	0,25	517	0,18	3.754	3,32	1.198	0,54	280	0,32	98	0,95	941	1,66
Produtor sem área	1.875	6,36	439	12,45	10.449	15,65	58.983	20,55	1.016	0,90	16.092	7,25	914	1,05	445	4,32	941	1,66
<b>Total</b>	<b>29.482</b>	<b>100,00</b>	<b>3.527</b>	<b>100,00</b>	<b>66.784</b>	<b>100,00</b>	<b>287.037</b>	<b>100,00</b>	<b>112.978</b>	<b>100,00</b>	<b>222.028</b>	<b>100,00</b>	<b>87.077</b>	<b>100,00</b>	<b>10.310</b>	<b>100,00</b>	<b>56.567</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Censo Agropecuário, IBGE (2006).

A questão do crédito é determinante para viabilizar o desenvolvimento de pequenos, médios e grandes negócios, e neste caso, a tabela 22 registra o número de operações realizadas entre 2005 e 2012. Na série histórica, nos dois primeiros anos, percebe-se que o número de operações chegou a um padrão bem superior à média dos anos seguintes, e posteriormente, apresentou uma tendência de baixa. No geral, em 2012, o número de operações contratadas na Amazônia foi de 11,19% do total praticado no Brasil.

**Tabela 22 - Número de operações de crédito realizadas, 2005-2012**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acre	9.861	7.732	5.746	4.926	6.226	6.877	5.547	19.163
Amapá	1.111	1.418	587	510	1.892	1.773	463	1.436
Amazonas	10.523	9.750	11.108	8.981	18.160	9.790	8.280	27.646
Maranhão	221.450	237.378	153.381	81.291	89.954	102.636	93.889	96.548
Mato Grosso	45.826	38.679	43.272	34.497	36.688	39.726	41.706	51.182
Pará	44.786	78.806	65.898	64.648	52.511	44.009	31.782	44.087
Rondônia	31.868	23.307	20.447	15.257	23.664	24.645	18.378	28.386
Roraima	4.664	3.714	5.755	4.297	2.408	959	550	826
Tocantins	24.690	21.898	27.602	22.148	23.470	21.205	25.017	27.018
<b>Amazônia</b>	<b>394.779</b>	<b>422.682</b>	<b>333.796</b>	<b>236.555</b>	<b>254.973</b>	<b>251.620</b>	<b>225.612</b>	<b>296.292</b>
<b>Brasil</b>	<b>3.243.315</b>	<b>3.522.555</b>	<b>2.496.985</b>	<b>2.435.282</b>	<b>2.505.854</b>	<b>2.336.210</b>	<b>2.317.983</b>	<b>2.646.731</b>

Fonte: BACEN (2015).

Nota: Os dados referem-se aos valores concedidos a produtores e cooperativas.

Conforme os dados da tabela 22, os estados que mais tiveram operações efetivadas foram, por ordem decrescente, Maranhão, Mato Grosso e Pará, seguido por Rondônia e Amazonas. No outro extremo, os dois estados que apresentaram um menor número de operações foram Amapá e Roraima.

**Tabela 23 - Crédito rural destinado a Agricultura e Pecuária, 2005-2012 (R\$ Milhões)**

Unidade da Federação	2005		2006		2007		2008	
	Agri.	Pec.	Agri.	Pec.	Agri.	Pec.	Agri.	Pec.
Acre	17,29	78,65	15,88	42,45	20,38	43,8	16,42	40,85
Amapá	2,77	9,55	2,97	6,18	1,68	3,75	2,87	1,72
Amazonas	40,8	40,01	22,95	38,59	52,93	58,43	37,04	82,14
Maranhão	476,82	313,27	337,87	332,61	364,61	310,72	576,84	304,37
Mato Grosso	2.372,79	709,08	1.642,13	750,17	1.635,98	986,55	2.242,90	983,5
Pará	166,32	392,12	164,29	522,98	157,7	460,07	145,1	552,85
Rondônia	116	338,14	82,14	192,62	77,76	234,86	95,72	216,61
Roraima	42,33	23,46	10,93	28,74	9,61	14,12	10,41	12,95
Tocantins	241,48	216,71	177,55	237,27	207,1	341,28	315,58	442,12
<b>Amazônia</b>	<b>3.476,62</b>	<b>2.120,99</b>	<b>2.456,70</b>	<b>2.151,60</b>	<b>2.527,76</b>	<b>2.453,59</b>	<b>3.442,89</b>	<b>2.637,11</b>
<b>Brasil</b>	<b>31.534,03</b>	<b>10.441,57</b>	<b>31.652,81</b>	<b>12.112,76</b>	<b>37.375,15</b>	<b>13.789,57</b>	<b>49.782,00</b>	<b>49.782,00</b>
Unidade da Federação	2009		2010		2011		2012	
	Agri.	Pec.	Agri.	Pec.	Agri.	Pec.	Agri.	Pec.
Acre	23,6	58,47	32,9	100,62	29,62	74,11	40,07	173,15
Amapá	12,69	6,4	13,27	6,24	6,54	2,52	11,82	2,6
Amazonas	84,89	62,77	62,24	51,83	37,34	58,04	125,33	90,18
Maranhão	604,85	357,99	574,99	477,78	540,57	578,03	606,85	698,48
Mato Grosso	2.490,04	1.317,53	2.981,90	1.797,29	4.102,63	2.245,89	5.929,40	2.910,41
Pará	156,19	379,91	177,05	467,45	142,99	501,85	285,8	860,37
Rondônia	156,19	379,91	174,94	479,24	178,36	470,69	222,61	813,09
Roraima	8,81	8	10	13,12	12,09	14,83	20,3	35,34
Tocantins	327,69	553,11	296,05	693,81	358,65	862,55	714,2	1.209,97
<b>Amazônia</b>	<b>3.864,94</b>	<b>3.124,08</b>	<b>4.323,34</b>	<b>4.087,39</b>	<b>5.408,79</b>	<b>4.808,52</b>	<b>7.956,37</b>	<b>6.793,59</b>
<b>Brasil</b>	<b>54.316,24</b>	<b>20.869,91</b>	<b>56.931,72</b>	<b>25.144,80</b>	<b>64.945,29</b>	<b>46.926,48</b>	<b>77.542,20</b>	<b>37.304,10</b>

Fonte: BACEN (2015).

Nota: Os dados referem-se aos valores concedidos a produtores e cooperativas.

A tabela 23 demonstra o crédito rural destinado à agricultura e pecuária no período 2005-2012. De forma geral, dos créditos destinados a esses setores, em 2012, os estados que mais se beneficiaram em ordem decrescente foram Mato Grosso, Maranhão, Pará e Rondônia.

Outra questão fundamental a destacar nessa discussão é o segmento da pequena produção rural, particularmente, a agricultura familiar, que vem sendo objeto de crescente reconhecimento por parte do país, pela sua importância socioeconômica e contribuição da diversidade de culturas e de atividades, para uma economia regional mais equilibrada e um padrão mais sustentável de apropriação e uso dos recursos naturais (DE FRANÇA, et al, 2009). Esse reconhecimento é demonstrado pela Lei nº 11.326, de 24/07/06, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional de Agricultura Familiar (BRASIL, 2006).

Estudo da FAO/IN CRA sobre o Censo Agropecuário 2006 mostra que a agricultura familiar ocupou 13.048.855 pessoas, correspondente a 78,8% do pessoal ocupado em estabelecimentos agropecuários no País (16.567.544 pessoas), deixando evidente que foi a principal geradora de postos de trabalho neste setor. Na Região Norte, o pessoal ocupado pela agricultura familiar foi de 1.456.344 pessoas, correspondendo a 11% da ocupação desse segmento produtivo no Brasil (13.048.855 pessoas) (DE FRANÇA, et al, 2009).

Em que pese a importância estratégica das atividades produtivas e extrativistas para a economia regional, apresentam como características o uso extensivo e predatório dos recursos naturais, elevada concentração dos ativos fundiários, exportação de matérias-primas com baixo ou nenhum valor agregado, custos ambientais envolvendo o aumento do desmatamento e das queimadas na Região, tendo como consequência impactos ao ambiente que extrapolam as fronteiras da Amazônia.

Segundo Homma (2005), além desses aspectos, a agropecuária amazônica apresenta grande heterogeneidade tecnológica, com um segmento de produtores utilizando transplante de embriões, mecanização e alta produtividade e outro segmento, a exemplo da agricultura familiar, utilizando-se da derrubada e queima da cobertura vegetal, necessitando, portanto, do uso de tecnologias para aumentar a produtividade da terra e da mão de obra, para a redução desses danos ambientais. Ainda segundo o autor, uma política agrícola adequada para a Região seria mais eficiente que uma política ambiental, que não pode ser implementada de maneira isolada das demais regiões do País, sob o risco de transferir contingentes populacionais de outras localidades para a Amazônia.

Assim, a redução do desmatamento e das queimadas na Região Amazônica, depende de: atividades agrícolas e pecuárias adequadas nas áreas já desmatadas, com a elevação da produtividade, verticalização da produção e acesso aos mercados; o uso de tecnologias apropriadas às condições regionais; redução da pressão sobre os recursos naturais com risco de esgotamento; incentivo aos cultivos racionais de recursos extrativos potenciais; substituição das importações de produtos tropicais; recuperação de áreas degradadas e de áreas de preservação permanente que não deveriam ser desmatadas; utilização de áreas de várzeas incorporando-as ao processo produtivo; regularização fundiária como instrumento da organização agrária, reduzindo os conflitos sociais pela posse da terra na Amazônia; e intensificação do serviço de assistência técnica e extensão rural (HOMMA, 2005).

A Matriz SWOT apresentada no quadro 1, retrata uma análise ambiental externa e interna da agricultura e pecuária – abordando os aspectos de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. O destaque das forças é a agricultura familiar e a expertise histórica regional no tratamento da questão. Do lado das fraquezas, as ponderações são elásticas com destaque para a exportação ainda ser feita sem agregação de valor.

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

<b>MATRIZ SWOT PARA AGRICULTURA E PECUÁRIA</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<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>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<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) tornam 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>

Do lado das ameaças, da análise ambiental externa, o destaque da matriz apresentada para a agropecuária e agricultura é a questão ambiental que, ainda que bem regulada e positivada pelos órgãos, carece de mais efetividade. Do lado das oportunidades, tanto a pecuária e a agricultura têm grande potencial para a verticalização da produção com a condição concreta de se agregar valor ao setor.

## 2.2.2 Pesca e Aquicultura

A proximidade com o Oceano Atlântico e com o Rio Amazonas e seus respectivos afluentes (Rio Juruá, Rio Jutai, Rio Javari, Rio Madeira, Rio Purus, Rio Coari, Rio Negro, Rio Jari, Rio Paru, Rio Içá e Rio Napo) fazem da Bacia Amazônica, um lugar certo para o exercício da pesca extrativa e também da aquicultura, enquanto cultivo racional de organismos aquáticos.

Na produção pesqueira da Amazônia, conforme se observa na tabela 24, a principal fonte de pescado continua sendo a pesca extrativa, com destaque nos Estados do Pará, Maranhão e Amazonas, sendo estes responsáveis por 276.998 toneladas, correspondendo a 90,21% do total regional em 2011. No entanto, uma tendência observada no período 2005-2011 é que a produção aquícola apresentou crescimento superior à pesca extrativa, sendo que o incremento da primeira foi de 29,22% enquanto que o da segunda foi de 0,78%, conforme demonstram as tabelas 24 e 25.

**Tabela 24 - Produção da pesca extrativa, 2005-2011**

Unidade da Federação	Produção da pesca extrativa (ton.)							Taxa anual (%)
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2005-2011
Acre	1.488	1.413	1.554	2.022	1.568	1.904	2.003	5,08
Amapá	19.000	19.814	18.481	14.736	17.399	15.720	16.647	-2,18
Amazonas	55.413	57.316	60.306	70.684	71.110	70.896	63.743	2,36
Maranhão	62.533	61.633	63.216	61.593	69.532	69.725	70.343	1,98
Mato Grosso	5.421	4.751	4.859	6.567	5.560	5.077	5.297	-0,38
Pará	144.445	150.393	127.748	148.086	134.130	138.534	142.912	-0,18
Rondônia	2.329	2.241	1.569	2.411	3.604	2.899	3.791	8,46
Roraima	783	721	678	474	396	397	386	-11,11
Tocantins	1.722	1.626	1.667	1.868	1.539	1.837	1.927	1,89
<b>Amazônia</b>	<b>293.133</b>	<b>299.908</b>	<b>280.077</b>	<b>308.441</b>	<b>304.838</b>	<b>306.988</b>	<b>307.050</b>	<b>0,78</b>
<b>Brasil</b>	<b>751.293</b>	<b>779.113</b>	<b>783.177</b>	<b>791.056</b>	<b>825.164</b>	<b>785.366</b>	<b>803.270</b>	<b>1,12</b>

Fonte: MPA (vários anos).

Nota: Os valores correspondem ao somatório das pescas marinha e continental.

A pesca extrativa marinha, entendida como a produção pesqueira tirada do mar, sempre foi um destaque produtivo regional, desde o século XIX, quando os governos provincianos do Império davam muita ênfase a esse tipo de negócio. No presente, o setor é

de grande relevância tanto para a renda regional quanto para o aumento do número de emprego.

Quanto à produção da aquicultura, no contexto regional, trata-se de um subsetor que não desenvolve, historicamente, traços competitivos significativos. O estado amazônico mais produtivo nesse segmento foi Mato Grosso – cuja produção correspondeu a 27,69% do total regional em 2011 – seguido, respectivamente, pelo Maranhão (18,48%) e Amazonas (15,68%), conforme a tabela 25.

**Tabela 25 - Produção da aquicultura, 2005-2011**

Unidade da Federação	Produção da aquicultura (ton)							Taxa anual (%)
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2005-2011
Acre	2.023	2.003	2.322	2.956	3.536	4.109	5.988	19,83
Amapá	378	436	506	546	653	758	1.032	18,22
Amazonas	5.515	6.163	8.927	8.556	10.235	11.892	27.604	30,79
Maranhão	1.010	981	1.057	1.439	1.650	1.923	32.526	78,37
Mato Grosso	16.710	16.827	17.887	25.505	30.511	35.333	48.748	19,54
Pará	2.451	2.437	2.234	3.336	3.920	4.544	10.420	27,28
Rondônia	4.151	4.980	5.485	6.836	8.178	9.491	12.099	19,52
Roraima	1.967	2.341	2.411	2.928	3.503	4.068	25.163	52,93
Tocantins	3.600	4.000	4.458	5.019	6.004	6.978	12.412	22,91
<b>Amazônia</b>	<b>37.805</b>	<b>40.168</b>	<b>45.287</b>	<b>57.121</b>	<b>68.190</b>	<b>79.095</b>	<b>175.992</b>	<b>29,22</b>
<b>Brasil</b>	<b>257.780</b>	<b>271.696</b>	<b>289.050</b>	<b>365.367</b>	<b>415.649</b>	<b>479.399</b>	<b>544.490</b>	<b>13,27</b>

Fonte: MPA (vários anos).

Nota: Os valores correspondem ao somatório das pescas marinha e continental.

Avançando para um contexto maior da atividade produtiva do pescado e, considerando o conjunto da pesca extrativa e aquicultura, a tabela 26 demonstra que o Pará vem mantendo, nos últimos anos, a vanguarda de maior produtor regional, com produção, em 2011, de 153.332 toneladas, representando 31,65% da produção regional e 10,71% da produção nacional. Em 2011, a produção de pescado nacional foi de 1.431.974 toneladas, registrando-se um incremento de aproximadamente 41,90% em relação a 2005.

**Tabela 26 - Produção de pescado (pesca extrativa e aquicultura), 2005-2011**

Unidade da Federação	Produção de pescado (ton.)							Taxa anual (%)
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2005-2011
Acre	3.511	3.416	3.876	4.978	5.104	6.013	7.991	14,69
Amapá	19.378	20.250	18.987	15.282	18.052	16.478	17.679	-1,52
Amazonas	60.928	63.479	69.233	79.240	81.345	82.788	91.348	6,98
Maranhão	63.543	62.614	64.273	63.032	71.182	71.648	102.868	8,36
Mato Grosso	22.131	21.578	22.746	32.072	36.071	41.518	55.415	16,53
Pará	146.896	152.830	129.982	151.422	138.050	143.078	153.332	0,72
Rondônia	6.480	7.221	7.054	9.247	11.782	12.380	15.890	16,13
Roraima	2.750	3.062	3.089	3.402	3.899	4.465	25.549	44,99
Tocantins	5.322	5.626	6.125	6.887	7.543	8.814	14.339	17,96
<b>Amazônia</b>	<b>330.937</b>	<b>340.076</b>	<b>325.364</b>	<b>365.562</b>	<b>373.028</b>	<b>387.181</b>	<b>484.412</b>	<b>6,56</b>
<b>Brasil</b>	<b>1.009.073</b>	<b>1.050.808</b>	<b>1.072.226</b>	<b>1.156.423</b>	<b>1.240.813</b>	<b>1.264.765</b>	<b>1.431.974</b>	<b>6,01</b>

Fonte: MPA (vários anos).

A atividade pesqueira é tão relevante para a empregabilidade amazônica que seu interesse vai muito além do aspecto da competitividade regional. Avança para a contribuição na balança comercial brasileira, conforme dados apresentados na tabela 27.

**Tabela 27 - Balança comercial da pesca em dólares - 2010-2014**

Unidade da Federação	Exportação				
	2010	2011	2012	2013	2014
Acre	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-
Amazonas	1.737.689	1.179.646	1.250.886	908.872	1.080.222
Maranhão	-	-	-	-	-
Mato Grosso	67.248	92.439	-	139	50.734
Pará	37.495.800	41.408.111	51.580.230	55.698.635	56.930.948
Rondônia	-	-	-	-	5.301
Roraima	-	-	3.319	1.911	20.115
Tocantins	-	-	-	-	-
<b>Amazônia</b>	<b>39.300.737</b>	<b>42.680.196</b>	<b>52.834.435</b>	<b>56.609.557</b>	<b>58.087.320</b>
<b>Brasil</b>	<b>199.374.163</b>	<b>201.923.221</b>	<b>188.019.528</b>	<b>200.822.999</b>	<b>191.927.454</b>

Unidade da Federação	Importação				
	2010	2011	2012	2013	2014
Acre	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-
Amazonas	796.753	786.784	923.695	684.425	914.565
Maranhão	-	-	-	679.720	1.201.701
Mato Grosso	107.243	-	-	52.051	117.734
Pará	-	-	-	183.368	282.446
Rondônia	903.996	9.924.066	77.751	-	-
Roraima	-	-	-	-	-
Tocantins	-	247.030	-	160.085	866.975
<b>Amazônia</b>	<b>1.807.992</b>	<b>10.957.880</b>	<b>1.001.446</b>	<b>1.759.649</b>	<b>3.383.421</b>
<b>Brasil</b>	<b>956.592.724</b>	<b>1.190.682.874</b>	<b>1.158.482.545</b>	<b>1.332.898.463</b>	<b>1.435.779.665</b>

Unidade da Federação	Saldo				
	2010	2011	2012	2013	2014
Acre	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-
Amazonas	940.936	392.862	327.191	224.447	165.657
Maranhão	-	-	-	- 679.720	- 1.201.701
Mato Grosso	- 39.995	92.439	-	- 51.912	- 67.000
Pará	37.495.800	41.408.111	51.580.230	55.515.267	56.648.502
Rondônia	- 903.996	- 9.924.066	- 77.751	-	5.301
Roraima	-	-	3.319	1.911	20.115
Tocantins	-	- 247.030	-	- 160.085	- 866.975
<b>Amazônia</b>	<b>37.492.745</b>	<b>31.722.316</b>	<b>51.832.989</b>	<b>54.849.908</b>	<b>54.703.899</b>
<b>Brasil</b>	<b>- 757.218.561</b>	<b>- 988.759.653</b>	<b>- 970.463.017</b>	<b>- 1.132.075.464</b>	<b>- 1.243.852.211</b>

Fonte: MDIC (2015).

Nota: Dados referentes ao Capítulo 3 da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM): Peixes e crustáceos, moluscos e os outros invertebrados aquáticos.

Analisando-se o saldo da balança comercial, observa-se que no período 2010-2014, a Região apresentou uma posição superavitária no setor. Especificamente em 2014, a condição efetiva e relativa de exportação foi superior à importação e gerou um saldo da ordem de 54,7 milhões de dólares. Na relação superavitária, o Pará foi o estado que mais contribuiu com esse saldo. Por outro lado, percebe-se que o Maranhão apresentou a maior posição deficitária.

A Matriz SWOT da pesca e aquicultura sinaliza um quadro de ameaças, oportunidades, forças e fraquezas para a pesca e aquicultura, respectivamente, a análise ambiental externa e interna dos setores. Do lado das forças, o destaque é a organização do setor com a boa qualidade do pescado. Do lado das fraquezas, o que se tem de destaque é o baixo investimento em modernização.

**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>

Do lado da análise ambiental externa dos setores elencados, as ameaças ficam por conta da pesca predatória e da respectiva poluição ambiental. Do lado das oportunidades, o destaque fica por conta dos recursos hídricos abundantes em todos os estados amazônicos, configurando-se como uma grande vantagem competitiva para o setor.

### 2.2.3 Recursos Florestais e Extrativismo

O Brasil é um país florestal com, aproximadamente, 463,2 milhões de hectares (54,4%) cobertos por florestas naturais e plantadas – o que representa a segunda maior área de floresta do mundo, atrás apenas da Rússia. Desses 463,2 milhões de hectares, 98% são de florestas nativas e apenas 2% de florestas plantadas. Quanto ao extrativismo vegetal, a atividade está associada a formas específicas de uso e apropriação dos recursos naturais, envolvendo o trabalho familiar (IPEA, 2013).

O Censo Agropecuário 2006 registrou na Amazônia vinte e cinco produtos extrativos, com destaque para a produção do açaí que apresentou crescimento de 75,9% no período intercensitário (1995/2006), com ampliação do número de unidades produtivas em 4,3%. A Castanha-do-Pará registrou crescimento do volume de produção de 8,6%, no entanto, o número de estabelecimentos de extração diminuiu 42,7%. A produção de madeira em tora extraída da floresta nativa, no ano de 2006, foi de 2,83 milhões de m<sup>3</sup>, sendo que o Estado do Pará figura como o principal produtor, com 2,16 milhões de m<sup>3</sup>, ressaltando-se que o volume extraído declinou em todas as unidades federadas, de forma mais expressiva no Pará (-59,7%), no período intercensitário. Em 2011, o açaí, a madeira em tora, a lenha continuaram sendo os produtos extrativos mais expressivos na Região, onde se destaca, novamente, o Estado do Pará como maior produtor (IBGE, 2015).

Os dados do Censo 2006, citados pelo IPEA (2013), sugerem a forte presença das atividades extrativistas na Amazônia Brasileira, mobilizando significativo número de famílias, mas com a expansão das lavouras de soja, das áreas de pastagens e de matérias-primas para a produção de etanol, está em curso um longo e contínuo processo de territorialização que se sobrepõe à grande diversidade das formas de ocupação tradicionalmente construídas por povos e comunidades tradicionais na Amazônia.

Nesta questão, a Amazônia Brasileira tem um papel de destaque – tanto pelo lado do tamanho da sua floresta quanto pelos tipos de produtos extrativos existentes. A tabela 28 enumera os produtos extrativos mais competitivos da floresta por tipos – como o tipo alimentício, tipos aromáticos e medicinais, tipo borracha, ceras, fibras, gomas, oleaginosos, pinheiro e tanante.

No produto extrativo do tipo alimentícios, em 2013, os recursos florestais mais efetivos foram açaí, castanha-do-pará e palmito. Neste segmento, Pará e Amazonas foram os que apresentaram maior produção. No tipo aromático e medicinal, Maranhão foi o estado que se destacou, contribuindo com 89,52% do total produzido.

Com base ainda na tabela 28, verifica-se que, no tipo extrativo carvão vegetal, em 2013, Maranhão, Mato Grosso e Pará são os estados com níveis de produção mais expressivos. Quanto ao tipo oleaginosos, Maranhão detém a maior produção – principalmente babaçu. A grande maioria dos outros estados, por outro lado, não apresentam uma tradição no tratamento deste tipo extrativo.

**Tabela 28 - Quantidade produzida na extração vegetal por tipo de produto extrativo, 2013**

Tipo de produto extrativo	Acre	Amapá	Amazonas	Maranhão	Mato Grosso	Pará	Rondônia	Roraima	Tocantins
1 - Alimentícios (Toneladas)	16.894	2.491	83.613	12.839	1.669	124.507	3.294	174	-
1.1 - Açaí (fruto) (Toneladas)	3.050	2.036	71.783	12.837	-	111.073	1.435	1	-
1.2 - Castanha de caju (Toneladas)	-	-	-	-	-	54	-	1	-
1.3 - Castanha-do-Pará (Toneladas)	13.599	438	11.785	-	1.596	9.023	1.689	171	-
1.4 - Erva-mate (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5 - Mangaba (fruto) (Toneladas)	-	-	-	1	-	-	-	-	-
1.6 - Palmito (Toneladas)	-	17	-	-	74	4.357	170	-	-
1.7 - Pinhão (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.8 - Umbu (fruto) (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.11 - Outros (Toneladas)	245	-	45	-	-	1	-	1	-
2 - Aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes (Toneladas)	-	-	2	333	3	34	-	-	-
2.1 - Ipecacuanha ou poaia (raiz) (Toneladas)	-	-	-	-	3	-	-	-	-
2.2 - Jaborandi (folha) (Toneladas)	-	-	-	257	-	34	-	-	-
2.3 - Urucum (semente) (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4 - Outros (Toneladas)	-	-	2	76	-	-	-	-	-
3 - Borrachas (Toneladas)	395	53	1.280	-	20	116	94	-	-
3.1 - Caucho (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2 - Hevea (látex coagulado) (Toneladas)	236	13	1.280	-	20	116	94	-	-
3.3 - Hevea (látex líquido) (Toneladas)	158	39	-	-	-	-	-	-	-
4 - Ceras (Toneladas)	-	-	-	560	-	-	-	-	-
4.1 - Carnauba (cera) (Toneladas)	-	-	-	46	-	-	-	-	-
4.2 - Carnauba (pó) (Toneladas)	-	-	-	514	-	-	-	-	-
4.3 - Outras (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 - Fibras (Toneladas)	1	-	2.440	162	-	309	-	-	1
5.1 - Buriiti (Toneladas)	-	-	2	146	-	257	-	-	-
5.2 - Carnauba (Toneladas)	-	-	-	8	-	-	-	-	-
5.3 - Piaçava (Toneladas)	1	-	2.140	7	-	-	-	-	-
5.4 - Outras (Toneladas)	-	-	298	-	-	52	-	-	1
6 - Gomas não elásticas (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1 - Balata (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2 - Maçaranduba (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.3 - Sorva (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.1 - Carvão vegetal (Toneladas)	1.864	961	1.439	316.445	31.619	54.647	-	521	15.026
7.2 - Lenha (Metros cúbicos)	663.502	393.580	840.569	2.589.778	2.152.073	2.470.289	526.085	111.350	903.224
7.3 - Madeira em tora (Metros cúbicos)	501.260	630.674	803.985	192.584	1.441.082	4.669.493	4.003.304	130.520	64.357
8 - Oleaginosos (Toneladas)	21	-	201	84.867	240	754	79	-	236
8.1 - Babaçu (amêndoa) (Toneladas)	-	-	6	84.688	-	27	-	-	236
8.2 - Copaíba (óleo) (Toneladas)	1	-	119	-	1	26	7	-	-
8.3 - Cumaru (amêndoa) (Toneladas)	-	-	2	-	-	89	-	-	-
8.4 - Licuri (coquilho) (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.5 - Oiticica (semente) (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.6 - Pequi (amêndoa) (Toneladas)	-	-	-	-	239	471	-	-	-
8.7 - Tucum (amêndoa) (Toneladas)	-	-	-	160	-	1	-	-	-
8.8 - Outros (Toneladas)	20	-	75	19	-	141	73	-	-
9.1 - Pinheiro brasileiro (nó-de-pinho) (Metros cúbicos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.2 - Pinheiro brasileiro (árvores abatidas) (Mil árvores)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.3 - Pinheiro brasileiro (madeira em tora) (Metros cúbicos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 - Tanantes (Toneladas)	-	-	-	-	-	2	-	-	-
10.1 - Angico (casca) (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.2 - Barbatimão (casca) (Toneladas)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3 - Outros (Toneladas)	-	-	-	-	-	2	-	-	-

Fonte: IBGE (2015)

A Matriz SWOT apresentada no quadro 3 retrata a análise ambiental externa e interna considerando a identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Do lado da análise ambiental interna a principal força para o setor é a própria Região e sua grande e vasta floresta. Do lado das fraquezas, o destaque é a necessidade de qualificação de técnicos e produtores para a elaboração de projetos de plantios de florestas.

**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 reforestamento 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>

Do lado da análise ambiental externa, o quadro de oportunidade registra como destaque o vasto mercado de serviços ambientais tanto como paradigma como uma necessidade de se efetivar uma responsabilidade com o meio ambiente. Do lado das ameaças, o destaque é a pouca efetividade das leis ambientais que permite, ainda, que crimes contra a natureza continuem acontecendo.

## 2.2.4 Ciência, Tecnologia e Inovação

A Amazônia configura-se em fronteira de capital natural. As florestas amazônicas protegem a circulação de 20% da água doce disponível no mundo. A água que evapora das florestas regula o regime de chuvas no Centro-Oeste e no Sudeste, e os rios da Amazônia, representam, praticamente, todo o potencial hidrelétrico ainda inexplorado do Brasil, que é o maior do planeta. Existem indicações preliminares de que as gigantescas quantidades de carbono estocado na floresta podem estar aumentando, o que tornaria a Amazônia, desde que reduzidos os níveis correntes de desmatamento, importante vetor de redução da quantidade de gases de efeito estufa na atmosfera, reduzindo o aquecimento global, com implicações até na mudança de nível dos oceanos.

A reavaliação e valorização da natureza são condicionadas por novas tecnologias. É o caso da natureza como fonte de informação para a biotecnologia, apoiada na decodificação, leitura e instrumentalização da biodiversidade. Mas também, o caso da possibilidade teórica, ainda não solucionada da utilização de isótopos de hidrogênio como insumo energético. Em outras palavras, a natureza é valorizada como capital de realização atual ou futura e como fonte de poder para a ciência contemporânea (BECKER, 2009).

O surgimento de novas biotecnologias amplia, em muito, a importância do patrimônio genético e da gama de moléculas orgânicas contidas na biodiversidade da Região, como insumos para novos medicamentos e terapias. Embora os mercados de carbono e de genes estejam em estágio embrionário de organização, o espectro de compensações econômicas pela manutenção da integridade dos ecossistemas amazônicos, deverá ser uma realidade em médio prazo, o que, mesmo considerando-se uma taxa de desconto elevada, sinaliza para o aumento do valor do bioma conservado.

Cabe ressaltar que o papel da conservação de florestas nativas, em especial as tropicais, no âmbito das estratégias de redução das emissões de gases de efeito estufa, vem sendo reconhecido na agenda oficial da Convenção das Organizações das Nações Unidas (ONU) sobre Mudanças Climáticas. O Brasil pertence a uma minoria, entre os países com diversidade biológica excepcionalmente rica, cujo bioma com maior volume e importância em termos de biodiversidade é a Amazônia. Entretanto, as iniciativas governamentais na área de ciência, tecnologia e inovação ainda estão muito aquém das necessidades de desenvolvimento da Região.

A área de Ciência, Tecnologia e Inovação apresenta grande importância para o desenvolvimento da Amazônia. Na era atual, a ciência aliada à tecnologia tem se apresentado como o principal fator de progresso e de desenvolvimento. De acordo com o modelo vigente, elas são interpretadas como um bem social e constituem em ferramenta para a agregação de valores dos mais diversos produtos, tornando-se elementos fundamentais para a competitividade estratégica e para o desenvolvimento social e econômico de uma Região (CENTRO DE GESTÃO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS, 2013).

Certamente, um modelo de desenvolvimento econômico, social, ambientalmente justo e eficiente na Amazônia, necessita harmonizar a manutenção da biodiversidade e a preservação ambiental com a evolução das atividades econômicas, sendo capaz de

absorver as pressões advindas da expansão da agropecuária, da agroindústria, da mineração e de outros setores da atividade econômica tradicional, combinando objetivos de crescimento, inovação, competitividade, equidade e sustentabilidade, exigindo uma interação sistemática entre atores e instituições.

Ante o exposto, tecnologias e inovações promissoras, que tomam por base o uso de substâncias e materiais obtidos no bioma amazônico, podem abrir novas perspectivas de ocupação produtiva e reforçar trajetórias de inclusão social e conservação ambiental. É necessário que os governos estaduais, com o apoio do governo federal, fortaleçam os investimentos em pesquisa, ciência e tecnologia, redesenhando o sistema educacional para criar as condições de desenvolvimento dos estados da Região Amazônica a partir do uso sustentado de sua biodiversidade.

A Amazônia apresenta grande desigualdade em relação às outras regiões brasileiras. Segundo o IBGE, em 2010, a Amazônia respondeu por 8,1% do PIB do Brasil e 13,4% da população brasileira<sup>4</sup>, enquanto nesse mesmo ano, esses percentuais para a Região Sudeste alcançaram 55,4% e 42,1%, respectivamente.

Em C,T&I (Ciência, Tecnologia & Inovação), a desigualdade inter-regional também é notável. Segundo dados do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), em 2012, foram despendidos em C&T, no Brasil, aproximadamente, R\$ 13,6 bilhões. Na Região Norte o dispêndio foi de R\$ 515,1 milhões. Se agregarmos a esse valor o que foi gasto nos Estados do Maranhão e Mato Grosso, como uma aproximação para a Amazônia Legal, teremos o equivalente a aproximadamente R\$ 675 milhões, o que representa menos de 5% do que foi gasto em todo o País. Para mantermos o nível de comparação, levando em conta as desigualdades entre a Amazônia e os centros mais desenvolvidos do Brasil, os gastos na Região Sul representaram 11,32%, enquanto na Região Sudeste foram despendidos o equivalente a 69,70%, do total gasto no Brasil.

Mesmo com as grandes diferenças regionais é possível observar um processo de desconcentração espacial da base técnico-científica ao longo da década de 2000, isto é, um avanço das regiões brasileiras menos dinâmicas em direção ao seu potencial básico considerado, estimado por seu PIB e sua população. Assim, no caso da Amazônia, em 2000, a Região respondia por 5,9% do total de concluintes do ensino superior no Brasil. Em

---

<sup>4</sup> Os dados de população podem ser conferidos em <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>.

2011, esse percentual atingiu 9,3%. Em 2000, 2,8% e 1,4% dos programas de mestrado e doutorado existentes no Brasil localizavam-se na região. Em 2008, esses percentuais cresceram para 5,8 e 2,9%, respectivamente. O número de doutores cadastrados no Diretório do CNPq por 100 mil habitantes aumentou de 5,4% para 24,7%, entre 2000 e 2010. No mesmo período, a participação da região no total nacional de pesquisadores cadastrados nesse mesmo diretório cresceu de 4,8% para 8,2%.

Por outro lado, o número de programas de doutorado, indicador de dimensão e qualidade da base científica, juntamente com outros indicadores da base tecnológica, demonstra que a disparidade regional brasileira é ainda relevante. Em 2011, a região Sudeste respondia por 66,2 do pessoal ocupado técnico-científico existente no Brasil; por 60,1 dos pedidos de patentes realizados no período 2009-2011; por 69,5 das patentes concedidas nesse mesmo período; e por 60,4 dos Programas de Doutorado - percentuais bem superiores à participação do PIB e/ou da população dessa região no total nacional. Na Amazônia, esses percentuais são expressivamente inferiores: 4,69 do pessoal ocupado; 2,3 do pedido de patentes; 0,3 das patentes concedidas e 2,9 do total de programas de doutorado (CENTRO DE GESTÃO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS, 2013).

Esses números demonstram a necessidade de se aumentar os valores dirigidos para C&T, tanto para reduzir as disparidades existentes entre as regiões brasileiras quanto para concentrar esforços na necessidade de se criar as condições de desenvolvimento dos estados da Região Amazônica a partir do uso sustentado de sua biodiversidade.

Vários são os desafios na área de Ciência e Tecnologia na Amazônia. Uma das principais questões é o suprimento de capital humano especializado. Para evidenciar a importância de aumentar o conhecimento sobre a Região e, conseqüentemente, do capital humano em C, T&I, um dado curioso publicado nos Anais da 56ª Reunião da SBPC cita que apenas nos primeiros quatro meses do ano de 2004 foram listados no ISI-Web of Science (International Scientific Information) cerca de 600 artigos científicos envolvendo a Amazônia, dos quais menos de 20% têm pelo menos um autor vivendo no Brasil. Os demais artigos foram produzidos integralmente por autores vivendo em outros países e a probabilidade de que boa parte deles não foi lida por pesquisadores brasileiros é alta. Essa afirmativa revela a ampla importância de que pesquisadores brasileiros atuem para aumentar o conhecimento sobre a Região Amazônica.

Uma limitação da Região Norte que pode ser considerada fundamental no quadro geral do seu desenvolvimento científico e tecnológico, no sentido de que dela decorre a dificuldade de solucionar todas as demais, é o reduzido número de pesquisadores doutores na região. Segundo o documento Educação, Ciência e Tecnologia na Amazônia produzido pela Câmara dos deputados (2013), atualmente, são menos de 4.000 (quatro mil) doutores atuando na região, de um total de mais de 70.000 (setenta mil) no país. São esses pesquisadores que podem incrementar a pesquisa científica, atrair recursos disponibilizados pelos editais das agências e, principalmente, formar novas gerações de pesquisadores que alimentem e acelerem esse ciclo.

As políticas que se mostram necessárias dizem respeito, essencialmente, a três questões inter-relacionadas: a formação de recursos humanos para a pesquisa científica e tecnológica, a atração e fixação de doutores e a expansão do sistema de pesquisa e pós-graduação.

A desigualdade inter-regional supracitada é em boa parte explicada pela diferença no quantitativo de capital humano qualificado para atuar em C,T&I. Ante o exposto, mostra-se ainda necessário engendrar ações que venham a possibilitar a ampliação do capital humano para o fim ora citado.

Um crescimento da pesquisa e pós-graduação na Amazônia nos próximos anos, torna-se um ponto de grande importância a ser discutido na área de C,T&I. A busca por uma aproximação considerável, embora ainda insuficiente, dos indicadores nacionais, traria grandes benefícios para a pesquisa científica e para as inovações incontestavelmente importantes para o desenvolvimento sustentável da região. Do atingimento desse objetivo, por outro lado, dependerá o necessário crescimento do sistema de pós-graduação, de modo a alimentar os ciclos seguintes de formação de recursos humanos para a pesquisa científica e tecnológica na região.

Outra questão importante é a evolução da infraestrutura de C,T&I. Para facilitar a construção de estratégias dentro de um plano de âmbito regional, é importante destacar alguns dos pontos fortes do Sistema Regional de CT&I, já presentes. Assim, podem ser destacados: 1) A existência de um conjunto relevante de Instituições Científicas e Tecnológicas, IES e Institutos de Tecnologia nos estados na Região, inclusive algumas de referência nacional, como INPA (AM) e Instituto Evandro Chagas (PA); 2) A capilaridade de

algumas universidades, como a UFAM, presente de alguma forma em 15 municípios do Amazonas; 3) A diversidade temática e a crescente intra e inter-regionalidade das redes de CT&I existentes na região (INCTs, Sistema Brasileiro de Tecnologia (Sibratec), redes de pesquisas, etc); 4) As redes de importância local (Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal – Bionorte, RedeBio, Rede Malária; Sistema Nacional de Laboratórios em Nanotecnologia – SisNano); entre outros.

Entretanto, a infraestrutura específica de C,T&I (laboratórios, equipamentos, parques tecnológicos, etc.) das Instituições de Ciência e Tecnologia na Amazônia ainda é, em geral, insuficiente. A infraestrutura de telecomunicações, transporte e energia, apesar de avanços, ainda é precária, principalmente no interior dos estados da Amazônia, e constitui um fator limitante ao desenvolvimento regional em todas as áreas e em especial às atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I). É interessante também reconhecer a necessidade de haver na Região novos centros de excelência e programas de pesquisa de caráter temático, como, por exemplo, água, clima, fauna, entre outros, voltados para o desenvolvimento de estratégia de aperfeiçoamento e ampliação das dinâmicas produtivas, principalmente dos produtos da sociobiodiversidade e de desenvolvimento regional.

A construção de um cenário propício à inovação do setor produtivo também se apresenta como um desafio na área de C, T&I. Fatores externos à empresa, como o espaço social construído externamente e a presença de outras firmas inovadoras, são de extrema importância no processo de inovação (GONÇALVES, 2008). É de extrema importância salientar a relevância do ambiente econômico no qual se situam determinado grupo de indústrias ou o qual predomina em determinado país ou localidade. O papel que agentes e setores da sociedade exercem sobre o ritmo das inovações contribui para definir o nível de desenvolvimento industrial da mesma.

Nesse sentido, o ambiente em que a empresa está inserida, a institucionalidade local e a proximidade entre as empresas, determinam o grau de fluidez do desenvolvimento e da difusão tecnológica, bem como as dinâmicas de setores industriais ou da economia como um todo, caracterizando um processo evolutivo (COSTA, 2010).

De modo geral, a articulação entre a base científica e a base tecnológica do Sistema de CT&I da Amazônia é incipiente. A dificuldade de articulação da base científica e tecnológica não é uma característica específica do sistema regional, pois também se verifica

em âmbito nacional, de maneira geral. É notável a fraca relação existente entre universidades e institutos de pesquisas responsáveis pela produção de conhecimento e as empresas do setor produtivo, bem como pelo pequeno número de laboratórios de P&D e incubadoras na região.

Do ponto de vista institucional, o Sistema de CT&I da Amazônia apresenta lacunas consideradas graves e de efeitos severos. São vácuos relevantes, pois estabelecem limitações legais e operacionais ao Sistema. Como exemplo, a ausência de Lei de Inovação em vários estados da Amazônia privam essas unidades da federação de alguns dos instrumentos de apoio às inovações estabelecidas por lei, como subvenção econômica, compartilhamento de infraestrutura de suas ICT's com microempresas e empresas de pequeno porte em atividades voltadas à inovação tecnológica, entre outros impedimentos.

Um ambiente adequado à inovação tecnológica na Amazônia pode atrair modelos de negócio replicáveis que unam conservação da natureza, inovação, impacto social positivo e geração de valor nas cadeias produtivas, muito ligados aos pressupostos da Economia Verde, conforme experiências observáveis em estados, como Santa Catarina e Pernambuco, na formação de seus parques tecnológicos.

Um ambiente propício à inovação prioriza a construção dos chamados Habitats de inovação<sup>5</sup>, onde pode haver espaços de *coworking*<sup>6</sup>, onde funcionem incubadoras de negócios nascentes, por exemplo, os quais podem ser voltados para inovação social e ambiental. Inicialmente, as incubadoras de empresas convivem no ambiente acadêmico. Sob o impulso de incentivos governamentais e novos marcos legais, o modelo se sofisticou e contribuiu para a transferência de conhecimento entre instituições científicas e o setor empresarial. Os pólos de inovação são capazes de influenciar a dinâmica do território a partir de uma instituição âncora onde o interesse pode consistir em dar suporte à vocação econômica regional.

Dessa forma, entende-se o caráter fundamental do fortalecimento dos instrumentos destinados a ampliar o esforço de inovação no setor produtivo amazônico - empresas e empreendedores em geral - particularmente ao propor a centralidade de iniciativas na área de CT&I como meio de agregar valor à biodiversidade regional, promover o dinamismo e

---

<sup>5</sup>Os habitats de inovação são espaços locais de compartilhamento de informações e conhecimento favoráveis à inovação.

<sup>6</sup>Coworking é uma modalidade de trabalho em que vários profissionais dividem o mesmo ambiente profissional.

compatibilizar os impactos das atividades econômicas tradicionais - agropecuária, indústria e infraestrutura - sobre a sustentabilidade ambiental da região. A tabela 29 retrata o dispêndio dos governos estaduais em Ciência e Tecnologia de 2005 a 2013. Nota-se que a participação relativa da Região Amazônica aumentou de 2,76% (2005) para 6,09% (2013).

**Tabela 29 - Dispêndios dos governos estaduais em Ciência e Tecnologia (C&T), 2005-2013**

R\$ Milhões

<b>Unidades da Federação</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Acre	11,64	22,26	24,63	31,42	37,93	32,98	46,58	49,03	76,18
Amapá	3,55	4,92	5,19	11,75	10,18	11,29	6,77	10,10	52,85
Amazonas	35,30	73,12	62,08	91,16	104,59	128,85	118,71	129,40	176,04
Maranhão	10,20	13,00	13,36	18,91	26,53	75,09	33,20	32,75	152,66
Mato Grosso	32,84	35,82	36,19	59,16	80,51	105,97	131,56	127,21	174,52
Pará	4,55	7,44	29,40	73,55	122,71	173,04	153,33	211,81	16,77
Rondônia	2,14	1,76	1,68	2,93	37,90	52,13	63,33	77,71	187,68
Roraima	0,45	0,53	2,86	6,12	8,38	4,94	4,77	10,08	12,61
Tocantins	10,82	15,00	26,31	28,82	23,43	26,61	33,91	26,93	65,14
<b>Amazônia</b>	<b>111,50</b>	<b>173,85</b>	<b>201,71</b>	<b>323,83</b>	<b>452,15</b>	<b>610,90</b>	<b>592,14</b>	<b>675,02</b>	<b>914,45</b>
<b>Brasil</b>	<b>4.027,33</b>	<b>4.282,10</b>	<b>5.687,43</b>	<b>7.138,00</b>	<b>8.424,82</b>	<b>10.201,79</b>	<b>11.871,64</b>	<b>13.650,56</b>	<b>15.006,60</b>

Fonte: MCT (2010).

Conforme se percebe, dentro de um contexto intrarregional, os estados que mais investiram em ciência e tecnologia, entre 2005 e 2013, foram Amazonas, Mato Grosso e Pará, apesar de que este último, em 2013, reduziu significativamente suas inversões. Historicamente, ainda com base nas informações apresentadas, a maioria dos estados amazônicos apresenta uma tímida tradição de se alinhar a uma realidade de inovação, e isto, pode se traduzir em fracas forças competitivas de mercado.

A tabela 30 trata das inversões dos governos estaduais em Atividades Científicas e Técnicas Correlatas (ACTC), Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e Ciência e Tecnologia. Considerando essa condição agregada em três momentos - 2005, 2010 e 2013 - de valores absolutos, nota-se uma evolução relativa significativa nas respectivas três dimensões.

De forma geral, Amazonas, Mato Grosso e Pará foram os estados que mais sinalizaram condições de inversões nas dimensões citadas abaixo, considerando a relativa série histórica. Do outro lado, os estados onde os dispêndios foram mais tímidos, tanto em C&T, quanto P&D e ACTC foram, respectivamente, Roraima, Acre e Amapá.

**Tabela 30 - Dispendios dos governos estaduais em Ciência e Tecnologia (C&T) por modalidades de atividade, 2005, 2010 e 2013**

R\$ Milhões

Unidades da Federação	2005			2010			2013		
	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC	C&T	P&D	ACTC
Acre	11,64	2,79	8,85	32,98	3,58	29,40	52,90	4,30	48,60
Amapá	3,55	1,53	2,02	11,29	4,42	6,86	12,60	2,10	10,50
Amazonas	35,30	29,26	6,04	128,85	45,53	83,32	176,00	71,90	104,20
Maranhão	10,20	5,96	4,24	75,09	16,54	58,54	75,60	39,30	36,40
Mato Grosso	32,84	10,97	21,87	105,97	33,80	72,17	154,70	31,70	122,90
Pará	4,55	0,10	4,45	173,04	21,32	151,72	187,70	38,00	149,70
Rondônia	2,14	-	2,14	52,13	0,29	51,85	76,20	0,00	76,20
Roraima	0,45	0,36	0,09	4,94	1,79	3,15	16,80	2,80	14,00
Tocantins	10,82	1,48	9,34	26,61	2,59	24,03	65,10	5,70	59,50
<b>Amazônia</b>	<b>111,50</b>	<b>52,45</b>	<b>59,05</b>	<b>610,90</b>	<b>129,85</b>	<b>481,05</b>	<b>817,60</b>	<b>195,80</b>	<b>622,00</b>
<b>Brasil</b>	<b>4.027,33</b>	<b>3.286,06</b>	<b>741,27</b>	<b>10.201,79</b>	<b>6.999,68</b>	<b>3.202,11</b>	<b>15.006,60</b>	<b>10.981,30</b>	<b>4.025,30</b>

Fonte: MCT (2015).

Nota: P&D - Pesquisa e Desenvolvimento e ACTC - Atividades Científicas, Técnicas e Correlatas.

Avançando em relação aos gastos em C&T, a partir da perspectiva das receitas estaduais, nota-se através da tabela 31, em termos relativos e a exemplo do que foi dito anteriormente, que apenas uma minoria dos estados amazônicos se alinham à necessidade de investimento em Ciência e Tecnologia. Mudar este paradigma é uma necessidade imperiosa para a inserção da Região na rota do desenvolvimento econômico e social.

**Tabela 31 - Percentual dos dispendios em Ciência e Tecnologia (C&T) dos governos estaduais em relação às suas receitas totais, 2005-2012**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acre	0,63	1,08	1,08	1,06	1,04	0,86	1,20	1,01
Amapá	0,23	0,28	0,25	0,48	0,40	0,43	0,21	0,24
Amazonas	0,67	1,27	0,94	1,14	1,24	1,33	1,12	1,00
Maranhão	0,23	0,26	0,23	0,27	0,35	0,88	0,34	0,30
Mato Grosso	0,61	0,62	0,55	0,73	0,91	1,06	1,23	0,95
Pará	0,08	0,11	0,37	0,76	1,16	1,41	1,18	1,33
Rondônia	0,08	0,06	0,05	0,05	0,94	1,09	1,11	1,32
Roraima	0,04	0,04	0,19	0,16	0,39	0,21	0,09	0,29
Tocantins	0,40	0,50	0,72	0,69	0,53	0,52	0,60	0,40
<b>Brasil</b>	<b>1,46</b>	<b>1,40</b>	<b>1,66</b>	<b>1,70</b>	<b>1,89</b>	<b>1,99</b>	<b>2,10</b>	<b>2,16</b>

Fonte: MCT (2010).

Pelos dados apresentados, neste cenário de rota ascendente e de certa linearidade dos dispendios do governo brasileiro no período 2005-2012, constata-se que nenhum estado da Amazônia conseguiu estabelecer um padrão de crescimento idêntico ao observado pela média do país.

A Matriz SWOT da Ciência, Tecnologia e Inovação, retrata a análise ambiental interna e externa do setor, considerando seus vetores de forças, fraquezas, oportunidades e

ameaças. Na análise ambiental interna, o que se percebe do lado das forças é a existência, no plano regional, de um conjunto de instituições científicas trabalhando em forma de alianças ou parcerias. Do lado das fraquezas, o destaque maior é a evasão de pesquisadores e profissionais da área.

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

<b>MATRIZ SWOT PARA A CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<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>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<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>

Do lado da análise ambiental externa, focando inicialmente a oportunidade, o destaque é a biodiversidade regional, como fonte de informações para a biotecnologia e de grandes oportunidades para as empresas pesquisadoras. Do lado das ameaças, o destaque é o baixo investimento no respectivo setor que, via de regra, é um dos maiores diferenciais para agregação de valor quando se trata do desenvolvimento regional.

## 2.2.5 Energia

A questão energética é de grande relevância para o desenvolvimento econômico e social de qualquer região, quando, na plenitude do debate, está em pauta a melhoria da qualidade de vida da população e a competitividade dos negócios. Esta percepção foi

confirmada com a maturidade do capitalismo, demonstradas nas duas revoluções industriais e no período imediato do pós-Segunda Guerra Mundial.

Sobre a questão da energia, de forma específica, a Amazônia é grande provedora desse insumo para o restante do Brasil – sem o devido retorno, vale dizer, na mesma proporção do benefício competitivo. No plano intra-amazônico, a tabela 32 registra os domicílios particulares alcançados pela iluminação elétrica – dentro de uma perspectiva histórica de 2005 a 2013.

**Tabela 32 - Percentual de domicílios particulares atendidos com iluminação elétrica, 2005-2013**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	85,8	89,3	89,5	92,3	94,0	93,3	95,2	95,3	95,62
Amapá	97,6	96,1	98,0	97,8	99,1	98,3	97,9	99,1	98,13
Amazonas	92,6	92,7	95,1	95,4	97,7	93,3	95,4	97,3	97,16
Maranhão	84,0	87,9	90,2	93,2	94,3	96,2	98,6	99,1	99,04
Mato Grosso	94,3	95,2	95,7	97,5	99,3	98,2	99,8	99,7	99,50
Pará	87,7	89,3	91,2	92,6	93,8	92,6	95,5	96,6	97,26
Rondônia	93,9	93,9	96,4	95,9	96,7	97,1	98,6	99,5	99,82
Roraima	92,9	92,7	94,2	95,8	97,2	92,2	96,9	97,7	98,68
Tocantins	85,0	88,4	91,7	91,5	93,3	94,5	97,9	98,3	98,69
<b>Brasil</b>	<b>97,1</b>	<b>97,6</b>	<b>98,1</b>	<b>98,5</b>	<b>98,9</b>	<b>98,7</b>	<b>99,3</b>	<b>99,5</b>	<b>99,6</b>

Fonte: PNAD/IBGE (vários anos).

Notas:

- Os valores desta tabela foram reponderados com base na Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação - Revisão 2013, por sexo e idade. Estimativas da população dos municípios, utilizando a tendência de crescimento dos municípios 2000-2010.
- Para 2010, dados do Universo.

Pela tabela 32, percebe-se que a partir de 2008, todos os estados da Região atingiram percentuais superiores a 90% de domicílios atendidos com iluminação elétrica, com destaque para Rondônia que, em 2013 alcançou percentual de 99,82. O Acre e o Amazonas aparecem com indicadores um pouco abaixo do padrão regional e igualmente abaixo da média brasileira – que é de 99,6%.

Ainda nesta discussão de demanda, o consumo por *gigawatt*/hora (GWh) na Amazônia é retratado na tabela 33.

**Tabela 33 - Consumo residencial de eletricidade, 2005-2013 (GWh)**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	203	220	234	264	272	310	332	362	373
Amapá	246	276	287	307	344	397	420	448	500
Amazonas	989	1.005	1.083	1.123	1.206	1.318	1.386	1.555	1.784
Maranhão	1.127	1.203	1.369	1.466	1.641	1.917	2.041	2.258	2.563
Mato Grosso	1.283	1.336	1.413	1.486	1.596	1.705	1.772	1.945	2.182
Pará	1.664	1.812	1.907	2.097	2.144	2.321	2.346	2.409	2.632
Rondônia	528	567	586	621	688	794	875	1.061	1.084
Roraima	158	156	198	217	243	264	292	329	345
Tocantins	344	357	390	407	446	520	544	600	695
<b>Amazônia</b>	<b>6.543</b>	<b>6.933</b>	<b>7.467</b>	<b>7.988</b>	<b>8.579</b>	<b>9.544</b>	<b>10.008</b>	<b>10.966</b>	<b>12.158</b>
<b>Brasil</b>	<b>83.193</b>	<b>85.810</b>	<b>90.881</b>	<b>95.585</b>	<b>101.779</b>	<b>107.215</b>	<b>111.971</b>	<b>117.646</b>	<b>124.896</b>

Fonte: MME (2015).

O que se pode denotar é que nesta grandeza o valor absoluto de consumo é bastante inferior ao padrão do consumo absoluto nacional – e que os estados amazônicos que mais demandam eletricidade por residência são os mesmos que apresentam uma dinâmica econômica relativamente mais acentuada.

Em termos de produção de energia, a tabela 34 indica que a geração elétrica é altamente aglutinante quando comparada à produção de álcool. Em 2013, a Amazônia gerou 95.210 GWh de energia elétrica, correspondendo a 16,70% do total nacional e o Pará foi o estado que mais contribuiu com esse valor (41.191 GWh). Do lado da produção do etanol, o resultado amazônico é relativamente inexpressível quando comparado ao Brasil, cabendo principalmente ao Estado do Mato Grosso a produção desse biocombustível.

**Tabela 34 - Produção de energia - eletricidade e álcool, 2011-2013**

Unidade da Federação	GERAÇÃO ELÉTRICA GWh (a)			PRODUÇÃO DE ÁLCOOL 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Acre	203	377	234	-	4	5
Amapá	1.566	1.704	1.816	-	-	-
Amazonas	9.036	9.561	9.970	6	4	5
Maranhão	1.943	3.621	11.181	179	159	169
Mato Grosso	7.200	10.802	12.361	863	978	1.087
Pará	43.092	41.217	41.191	39	34	37
Rondônia	3.214	4.173	6.407	12	9	11
Roraima	133	128	169	-	-	-
Tocantins	10.650	12.747	11.881	109	159	196
<b>Amazônia</b>	<b>77.037</b>	<b>84.330</b>	<b>95.210</b>	<b>1.208</b>	<b>1.347</b>	<b>1.510</b>
<b>Brasil</b>	<b>531.758</b>	<b>552.498</b>	<b>570.025</b>	<b>22.916</b>	<b>23.540</b>	<b>27.651</b>

(a) Inclui geração de autoprodutores

Fonte: MME (2011).

Quanto à produção da energia fóssil, a tabela 35 demonstra que apenas o Estado do Amazonas tem uma tradição relativamente histórica na produção de petróleo, assim como na de gás natural. Entretanto, em 2013, consta que o Maranhão se tornou mais um estado a produzir esse tipo de combustível fóssil, fazendo com que a participação regional passasse de 16,21% em 2012 para 19,77 do total nacional.

**Tabela 35 - Produção de energia (fósseis), petróleo e gás natural - 2011-2013**

Unidade da Federação	PRODUÇÃO DE PETRÓLEO 10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup>			PRODUÇÃO DE GÁS NATURAL 10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Acre	-	-	-	-	-	-
Amapá	-	-	-	-	-	-
Amazonas	2.016	1.953	1.792	4.161	4.188	4.150
Maranhão	-	-	5	-	-	1.420
Mato Grosso	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	-	-	-
Rondônia	-	-	-	-	-	-
Roraima	-	-	-	-	-	-
Tocantins	-	-	-	-	-	-
<b>Amazônia</b>	<b>2.016</b>	<b>1.953</b>	<b>1.797</b>	<b>4.161</b>	<b>4.188</b>	<b>5.570</b>
<b>Brasil</b>	<b>122.177</b>	<b>119.941</b>	<b>117.446</b>	<b>24.074</b>	<b>25.832</b>	<b>28.174</b>

Fonte: MME (2015).

Cabe ressaltar que a Amazônia detém um enorme potencial para a geração de energia solar e da bioenergia. Segundo o Plano Nacional da Agroenergia (2005), o Brasil é o país do mundo que reúne o maior quantitativo de vantagens comparativas para liderar a agricultura como fonte de energia renovável. Localiza-se numa faixa tropical e subtropical do planeta, recebendo intensa radiação solar – considerado a base da produção da bioenergia – e diversidade de clima, detém um quarto das reservas superficiais e sub superficiais de água doce e já possui um domínio da tecnologia e gestão de produção de agrocombustíveis, que tem como modelo a produção do etanol. Considerando que a Amazônia está inserida nesse contexto, têm-se, então, nesta região, oportunidades diversas para a geração de energias renováveis com inclusão social e equilíbrio ambiental.

Assim, a produção da energia solar e de bioenergia se mostra importante não só pela questão ambiental, mas também como alternativa para milhares de pessoas no interior da Amazônia que ainda não possuem energia elétrica em suas residências.

A Matriz SWOT do quadro 5 retrata a análise ambiental interna e externa da questão energética regional – isto dentro de um quadro de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Do lado das forças, o que se nota é a Amazônia se configurar como uma grande provedora de energia para o restante do país. Do lado da fraqueza, paradoxalmente, se tem grandes áreas na Região dependentes de termoeletricas.

**Quadro 5 – Matriz SWOT para a Energia**

<b>MATRIZ SWOT PARA A ENERGIA</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<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>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<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>

Do lado da análise ambiental externa o que se tem, na perspectiva das oportunidades, é o elevado potencial hidrelétrico, de energia solar e de produção de bioenergias. Do lado das ameaças foram identificados alguns destaques como, por exemplo, os impactos ambientais gerados pela implantação e operação de projetos energéticos e os conflitos sociais.

### **2.2.6 Transporte**

A dimensão continental da Amazônia Legal impõe grandes desafios na execução de um projeto de infraestrutura logística capaz de integrar os 09 (nove) estados da Federação que a compõe. Esta situação se deve, em grande parte, pela patente escassez de infraestrutura de transportes, haja vista que é mínima a integração entre seus estados-membros. Somam-se a isso, a complexidade de um mercado globalizado, a constante evolução tecnológica, a acentuada concorrência entre as redes de negócios, o que imprime um ritmo dinâmico a todo o processo de produção e distribuição.

A Amazônia Legal vem, ao longo dos anos, ganhando densidade no processo de acumulação e novas cidades e novos desafios passam a surgir. Já se faz patente a percepção do potencial de desenvolvimento econômico da Amazônia e também que a sua integração com as outras regiões tornaram-se mais percebidas.

As singularidades ou vantagens competitivas tornam-se cada vez mais evidentes: abundante riqueza natural, sua biodiversidade, recursos minerais, água doce, além da localização estratégica pela proximidade com a Ásia (pelo Canal do Panamá) e América do Norte. Todavia, também é notória a percepção que o desenvolvimento do mercado regional ainda não se configura em um padrão de efetividade intrarregional.

Os estados amazônicos ainda vivenciam uma tímida dinâmica mercadológica entre os seus pares. Na verdade, pode-se afirmar que a maioria dos estados da Amazônia desconhece o potencial de possibilidades mercadológicas dos outros estados vizinhos, fato que, com efeito, encarece o preço final das mercadorias quando realizada a precificação dos produtos locais.

Nesse sentido, e objetivando a mudança desta realidade da Amazônia Legal, em especial, sob a perspectiva econômica, faz-se necessária a efetivação de uma cadeia de

suprimento que possibilite a operacionalização de todas as atividades necessárias, desde o início de sua cadeia produtiva, como a extração das matérias-primas, produção, armazenamento e estocagem de produtos, transporte e distribuição física dos mesmos, permitindo com isso, segundo celebra Chopra (2010), o equilíbrio entre expansividade e efetividade operacional, como resultado da adoção de políticas capazes de atender a uma demanda da região há muito reprimida.

Para tanto, dentre os diversos fatores-chave de uma cadeia de suprimentos, tais como, gestão de estoques, instalações, tecnologia e transporte, como bem define Bowersox (2004), o papel do transporte - como instrumento integrador entre estados, regiões, países – exerce fundamental papel para a diminuição de desigualdades econômicas, sociais, bem como fomento para o desenvolvimento sustentável.

Apoiados em Bertaglia (2009), tem-se a clara convicção de que o fator logístico é um elemento primordial nas considerações da cadeia de abastecimento e na movimentação de produtos de um ponto a outro, o que faz com que os transportes, em todas as suas modalidades, sejam afetados, contribuindo para que o custo logístico na Amazônia alcance níveis elevados, provocando baixa competitividade mercadológica.

No que concerne à Amazônia, nas últimas décadas, a infraestrutura de transporte regional pouco avançou, e mesmo assim, de forma fragmentada e com poucos investimentos. O custo logístico na Amazônia Legal, segundo o Projeto Norte Competitivo realizado pela empresa de consultoria Macrologística em 2011, chega a 17 bilhões a cada ano, o que em grande parte se deve às precárias condições das estradas, bem como da subutilização da maior bacia hidrográfica do mundo. Esse estudo, que contou com a participação dos setores públicos federais e estaduais, além de associações, cadeias produtivas e Confederações da Indústria, da Agricultura e Pecuária e de Transportes (CNI, CNA, CNT), apresenta uma ampla radiografia das demandas logísticas da Amazônia Legal, uma área quase do tamanho da Europa, com seu imenso potencial de produção nas áreas mineral, agrícola e industrial. São demandas que têm reflexo direto em todo o sistema de transportes do país e que necessitam de respostas urgentes, ou seja, obras prioritárias para atender à expansão da produção e manter a competitividade das *commodities* no mercado internacional.

Segundo Macrologística (2011), a implantação de uma infraestrutura logística, englobando todos os modais de transportes – ferrovias, hidrovias, rodovias, dutovias, portos e aeroportos – é um dos maiores desafios do setor produtivo brasileiro e do governo. Pela primeira vez, surge um estudo aprofundado, o Projeto Norte Competitivo, que desconsidera fronteiras regionais e internacionais e indica quais os nove eixos prioritários de integração de transportes e quais as obras mais urgentes.

O estudo demandou mais de um ano, tendo como ponto de partida a análise da complexa realidade socioambiental e geográfica da Amazônia. As análises da equipe de técnicos e as soluções apontadas tiveram como fio condutor o potencial de integração nacional e internacional desses estados, incluindo a análise de saídas pelo oceano Pacífico e pelo Caribe.

A partir do mapeamento das 16 principais cadeias produtivas da Amazônia Legal, responsáveis por 95% da produção local e 98% de tudo o que é exportado ou importado pela Região, e de uma projeção do aumento da produção até 2020, chegou-se à identificação de 151 obras necessárias, 112 em eixos no Brasil e 39 em eixos internacionais. Para realizar todas essas obras, segundo o estudo, seriam necessários R\$ 51,8 bilhões (R\$ 45,8 bilhões em território nacional).

O país não tem condições, obviamente, de fazer um investimento desse porte de uma só vez. Por isso, depois de identificados os principais fluxos de movimentação de produtos na Amazônia Legal e as projeções de crescimento da produção, foi necessário realizar uma grande priorização para definir as principais rotas de escoamento. Nesse processo, foi até utilizado um *software* especialmente desenvolvido para o estudo e que operou com base em parâmetros de custos do frete interno, transbordo, tarifas portuárias e frete marítimo para todo o tipo de transporte (hidro, ferro, rodo, portos e aeroportos) e de carga (granel agrícola, granel mineral, carga geral, granel líquido e contêineres). A hidrovia Juruena/Tapajós, por exemplo, que poderia ser usada para o escoamento da soja do Mato Grosso, foi a que apresentou o maior potencial de redução no custo logístico, tanto com o volume de produção de 2008 (economia anual de R\$ 921 milhões) quanto na projeção para 2020 (R\$ 1,857 bilhão).

Dos nove eixos definidos como prioritários, cinco já existem, mas demandam melhorias (BR 364, Rodovia Belém-Brasília e Hidrovia do Madeira), duplicação (Estrada de

Ferro Carajás) ou ampliação (Feronorte, até Lucas do Rio Verde/MT). Entre os quatro novos, a maior parte é composta por hidrovias (a Juruena/Tapajós, a Paraguai/Paraná desde Santo Antônio das Lendas e a Hidrovia do Tocantins), além da BR 163. O estudo também revelou que, se fossem superados os entraves que impedem ou dificultam a navegação nas Hidrovias do Rio Paraguai-Paraná, do Rio Madeira, dos Rios Teles Pires/Juruena-Tapajós, e do Rio Tocantins, entre outros projetos, o custo logístico diminuiria em R\$ 1,25 bi/ano, valor equivalente a 5% do PIB da Região, tornando-a competitiva, com maior geração de empregos e renda. Junta-se aos benefícios econômicos e sociais o imensurável ganho ambiental, uma vez que esse modal de transporte é menos poluente do que as estradas e rodovias que cortam os estados do norte do País.

Para viabilizar o desenvolvimento desses eixos de integração, são necessários investimentos da ordem de R\$ 14,1 bilhões. A estimativa de economia no custo de logística total da Amazônia Legal, que atualmente está em R\$ 17 bilhões e que chegará em R\$ 33,5 bilhões com o volume de produção previsto para 2020, alcançará R\$ 3,8 bilhões anuais. Ou seja, o investimento total previsto se pagaria em menos de quatro anos com as economias obtidas (MACROLOGÍSTICA, 2011). Para visualizar melhor essa discussão, a tabela 36 trata dos projetos prioritários no setor de transportes e seus respectivos custos.

**Tabela 36 – Projetos prioritários para a Amazônia Legal.**

Nr.	Projetos Prioritários	Stat.	R\$ MM
29	Dragagem do Canal do Quiriní	●	180,0
31 32	Ampliação do Porto de Vila do Conde (terminal graneleiro e piers)	●	553,0
12 14	Ampliação do Porto de Santarém (terminal graneleiro e multi-uso)	●	164,0
10 11	Melhorias na Hidrovia do Madeira (sinalização e ampliação Porto Velho)	●	185,0
58/59 60/61 66/67 68/69 72/73	Viabilização da Hidrovia do Juruena/Tapajós (dragagem, derrocagem, eclusas, canais, sinalização, terminais fluviais em Porto dos Gaúchos e Miritituba) e conexão até Sorriso	●	1.283,9
1 / 57	Melhorias na BR 163	●	1.337,2
44/45	Ampliação da ferrovia ALL Malha Norte até Rondonópolis	●	420,0
77/78/ 79/97/ 98/99/ 100	Viabilização da Hidrovia do Tocantins até Estreito (Dragagem, derrocagem, eclusa de Tucuruí, terminais fluviais em Marabá e Estreito)	●	883,4
16/24/ 26/28	Ampliação da EF Carajás e dos portos de Itaqui e Ponta da Madeira	●	1.793,5
113/114	Viabilização da hidrovia do Paraguai	●	36,0
<b>Total Investimentos Residuais</b>			
<b>R\$ 6,8 Bilhões</b>			

Fonte: MACROLOGÍSTICA (2011).

Conforme dito, o Projeto define 09 (nove) Macroeixos de Integração, Transporte e Logística que fazem a integração macro de toda a Amazônia Legal. Os mesmos são constituídos por 87 obras que possibilitarão a diminuição do custo atual de transporte, e que permitirão a adoção dos vários modais de transportes, propiciando assim um novo modelo de distribuição de produtos, bem como promovendo a empregabilidade, garantindo a este setor estratégico seu lugar de relevância no desenvolvimento sustentável da região.

No entanto, ao notarem-se as especificidades de uma região tão grande quanto a amazônica, chegou-se à conclusão que ainda havia a necessidade de aprofundar-se no estudo da infraestrutura de transportes, alcançando uma escala micro, sugerindo-se obras e atividades a nível intraestadual, destacando ações que se interligam aos projetos de escala macro, subsidiando-os e facilitando, ao mesmo tempo, a implantação dos mesmos. Assim, a SUDAM, por meio da UFOPA, e em parceria com a Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (FADESP) e a empresa de consultoria Macrologística desenvolveu o Projeto Micro eixos, no âmbito dos Estados do Amapá, Amazonas e Pará, com o objetivo de elencar as principais ações, em ambos os níveis, macro e micro, que, aliadas, seriam capazes de desenvolver a infraestrutura de transportes nesses estados, eliminando gargalos, e, assim, diminuindo os custos logísticos.

Os projetos elencados como prioritários foram divididos em quatro categorias:

- Macroeixos estratégicos: aqueles definidos pelo projeto Norte Competitivo no âmbito desses estados, os quais apresentam projeção de grande volume de carga e resultarem em grandes benefícios de redução de custos logísticos para a economia regional;

- Macroeixos estruturantes: que junto com os macroeixos estratégicos constituem as vias arteriais de transporte nos estados;

- Microeixos alimentadores: definidos como aqueles que conectam principais polos econômicos e municípios de cada microrregião dos estados aos macroeixos estratégicos e estruturantes;

- Microeixos integradores: apesar de não terem relevância alimentadora para os macroeixos, são importantes para o transporte intermunicipal de passageiros e mercadorias.

Seguindo uma abordagem semelhante em relação ao Projeto Norte Competitivo, o Projeto Microeixos definiu as ações e iniciativas com impactos na redução de gargalos e,

consequentemente, dos custos de transporte, através da análise das principais vias de integração e acesso nos estados, pelas quais circulam as mercadorias de maior relevância em termos de volume deslocado, recursos gerados e impactos socioambientais produzidos.

Dessa forma, foram montadas matrizes de priorização para cada categoria de atividade (macroeixos estruturantes, estratégicos, etc), através das quais se apresentou, finalmente, as atividades consideradas como prioritárias para os estados, definindo ainda quais estão em andamento ou com estudos desenvolvidos, sugerindo-se que estas teriam grande possibilidade de serem implantadas num horizonte de curto prazo.

A tabela 37, abaixo, mostra uma síntese do número de projetos elencados no estudo como prioritários e os respectivos custos, agrupados por modal e por estado onde estão situados.

**Tabela 37 – Projetos prioritários para a infraestrutura logística nos Estados do AM/AP/PA, com os respectivos custos.**

Estado / Modal	Hidroviário		Rodoviário		Portuário		Aeroportuário		Ferroviário		Dutoviário		Total de Projetos nos Estados	Curto Prazo		Demanda de Recursos por Estado (bilhões)
		R\$		R\$		R\$		R\$		R\$		R\$			R\$	
Amapá	-	R\$ -	12	R\$ 1,11	3	R\$ 0,26	2	R\$ 0,12	-	R\$ -	-	R\$ -	17	13	R\$ 1,01	R\$ 1,49
Amazonas	3	R\$ 0,15	13	R\$ 6,18	4	R\$ 1,65	4	R\$ 1,17	-	R\$ -	-	R\$ -	24	8	R\$ 2,29	R\$ 9,16
Pará	33	R\$ 4,24	32	R\$ 8,59	12	R\$ 4,41	-	R\$ -	4	R\$ 4,06	-	R\$ -	81	34	R\$ 7,68	R\$ 21,30
Total de Projetos/Recursos (bilhões de R\$) por modal	36	R\$ 4,40	45	R\$ 15,89	16	R\$ 6,32	4	R\$ 1,28	4	R\$ 4,06	0	R\$ -	122	55	R\$ 10,97	TOTAL DE RECURSOS = R\$ 31,95 bilhões

Fonte: SUDAM (2014).

A matriz SWOT do quadro 6 retrata a análise ambiental interna e externa do setor de transporte, dentro de um quadro de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Do lado das forças, o destaque é que o modal hidroviário gera pouco impacto ao meio ambiente e aumenta a competitividade dos produtos regionais. Do lado das fraquezas, o destaque é que não existe, ainda, na Região, uma perspectiva efetiva de integração entre os modais.

## 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>

Do lado da análise ambiental externa, as oportunidades percebidas na matriz ficam por conta da grande malha hidroviária regional que se apresenta próxima dos grandes mercados internacionais. Do lado das ameaças, o que se percebe é o baixo investimento público no setor.

### 2.2.7 Educação

A Região amazônica se destaca, nos dias atuais, pelo paradoxal dilema de ser detentora de uma incalculável riqueza natural e, ao mesmo tempo, marcada por baixos índices de desenvolvimento econômico, social e humano. A Região sofre com a carência de políticas públicas capazes de promover o desenvolvimento local, para que possa se equiparar às demais regiões brasileiras com a melhoria de seus indicadores de desenvolvimento.

A este respeito, Loureiro (2007, pg.35) destaca “... se bem que a Amazônia seja uma região com conhecidas e reconhecidas peculiaridades (...) não tem havido até hoje, programas federais especificamente destinados a ela, com recursos e características que lhes sejam próprios”. Ainda, segundo a autora (2007, pg. 38), sobre a Amazônia, “... os estudos apontam o fato de que a União sempre retirou dela mais recursos do que nela investiu. Assim as desigualdades em relação às outras regiões brasileiras não diminuíram”.

Nesse contexto, diversos desafios necessitam ser enfrentados para o alcance da integração e superação das desigualdades regionais. No âmbito social, destaca-se como fator essencial para o alcance desse objetivo a universalização do acesso e a qualidade da educação, considerada como um dos domínios mais importantes para o desenvolvimento de uma nação.

Sobre esse aspecto, é importante ressaltar que, segundo o IDH-M 2013 (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), o Brasil avançou nos últimos 20 anos, mas a educação freou o desenvolvimento do país no período. Tal situação pode ser verificada ao analisar o item educação isoladamente: o Brasil subiu de 0,279 em 1991 para 0,637 em 2010, sendo a dimensão que mais avançou nos últimos anos (128,3%), no entanto, de acordo com os padrões estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), tal dimensão não subiu o suficiente e é a que menos contribui para o IDH-M do Brasil, sendo considerada a única classificada na faixa médio, apresentando menor valor absoluto. Além disso, as Regiões Norte e Nordeste têm mais de 90% dos municípios nas faixas de baixo e muito baixo IDH-M.

Já no que tange à Região Amazônica, dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2014) evidenciam que o número de matrículas na educação básica na Amazônia Legal corresponde a, aproximadamente, 1/7 do número de matrículas registradas no País, o equivalente ao quantitativo da população regional em relação à nacional. Por outro lado, a dimensão regional chega a 60% do território nacional, supondo-se uma dispersão demográfica consideravelmente maior que nas outras regiões, o que aponta um dos principais desafios a serem enfrentados.

Nesse aspecto, Gary Stahl, representante do Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF) no Brasil, em entrevista concedida ao Anuário Brasileiro da Educação Básica (2014, pg. 39) faz a seguinte observação: *“Boa parte das crianças e adolescentes fora da escola está nas Regiões Norte e Nordeste, que apresentam os mais vulneráveis indicadores sociais do Brasil. Também segundo o Censo, enquanto na Região Sul 2,5% das crianças e dos adolescentes de 6 a 14 anos estão fora da escola, nas Regiões Norte e Nordeste, os números ficam em 6,1% e 3,3%, respectivamente. Embora a histórica diferença entre os índices das zonas urbana e rural tenha diminuído consideravelmente nos últimos dez anos, ela ainda permanece significativa”*.

Soma-se a tal constatação a observação de Loureiro (2007) acerca dos baixos indicadores da Região Amazônica no desempenho de seus estudantes em leitura, escrita, compreensão e interpretação de textos de língua portuguesa, se comparado com os resultados obtidos pelos alunos dos estados das Regiões Sul e Sudeste. Tal problemática, que é nacional, mas na Amazônia se encontra mais desafiadora, influencia na trajetória educacional do indivíduo ao longo de toda sua vida e, por isso, deve ser cuidadosamente analisada no âmbito de definição das estratégias propostas pelas políticas públicas.

Dados recentes do INEP (2014) acerca do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) - indicador que reúne os conceitos fluxo escolar e médias de desempenho nas avaliações - confirmam a continuidade da diferença existente entre os resultados regionais, observados por Loureiro em 2007. Na análise do IDEB, nos anos iniciais do Ensino Fundamental Regular, entre os cinco estados com melhor desempenho, quatro são das Regiões Sul e Sudeste. Em relação aos estados com pior desempenho, destacam-se nas últimas colocações Maranhão, Amapá e Pará.

Da mesma forma, com relação aos anos finais do Ensino Fundamental Regular, verifica-se novamente a hegemonia do eixo Centro-Sul nos melhores desempenhos, com destaques positivos do lado da Amazônia Legal para os Estados do Acre e Mato Grosso, restando a grande maioria dos estados das Regiões Norte e Nordeste nas últimas colocações. Nos mesmos dados do IDEB acerca do Ensino Médio Regular, verificam-se, também, os piores resultados para os estados da Amazônia Legal. O melhor estado da Região posicionado no ranking é o de Rondônia, com IDEB 3,6, bem distante do melhor resultado estadual obtido por São Paulo (4,1). O pior resultado estadual do *ranking* nacional é ocupado pelo Estado do Pará (2,9), logo abaixo dos Estados do Mato Grosso, Maranhão e Amapá (3,0).

Observa-se, portanto, que as dificuldades a serem vencidas no âmbito da educação decorrem de vários desafios que emperram a melhoria do ensino. No caso específico da Amazônia, as grandes dimensões territoriais, características naturais e peculiaridades geoeconômicas reforçam a importância de ações que contemplem as necessidades peculiares da Região, sobretudo, no que diz respeito à promoção do desenvolvimento local. Verifica-se que se faz urgente a articulação de maiores investimentos nos meios de acesso ao sistema escolar, especialmente em logística de transporte e em tecnologia da informação, esta fundamental para gerar conectividade e diminuir distâncias em regiões

isoladas, através da rápida e eficaz disponibilização de um leque incomensurável de informações e conhecimento, enriquecendo decisivamente a relação ensino-aprendizagem.

Somam-se como estratégias fundamentais para a Amazônia, dentre outras, proporcionar uma pré-escola comprometida com o desenvolvimento intelectual infantil, viabilizar o acesso à educação fundamental na idade indicada, investir na educação em tempo integral e no transporte escolar de qualidade, além da formação e incentivos contundentes aos professores (LOUREIRO, 2007). Essas estratégias podem e devem ser também aliadas às iniciativas relacionadas ao aumento de investimentos em infraestrutura para o sistema educacional como um todo, além do apoio e incentivo ao aprimoramento da gestão pedagógica e administrativa, através da articulação dos entes federativos. Nesse sentido, no que se refere à educação em tempo integral, percebe-se que há muito a se avançar na Região, já que, segundo dados do Anuário Brasileiro da Educação Básica (2014), enquanto a Região Sul o ensino em tempo integral corresponde à realidade de 43,8% das escolas, na Região Norte, apenas 13,6% das escolas ofertam tal modalidade.

Além disso, os investimentos e apoio a iniciativas de educação no campo são estratégicos, já que, constatando-se as particularidades geoeconômicas regionais, investimentos efetivos e articulados nesse quesito podem agir como fator de alívio do inchaço populacional nos principais centros urbanos e de estímulo aos Arranjos Produtivos Locais – APL's, especialmente nas áreas menos desenvolvidas economicamente e com potencial de crescimento. Nesse sentido, o Anuário Brasileiro da Educação Básica (2014) destaca a estagnação das matrículas na educação no campo, na educação indígena e nas áreas remanescentes de quilombos, o que evidencia a necessidade do estabelecimento de projetos de inclusão que considerem a realidade e necessidades específicas dessas populações, atentando-se para adoção de medidas que garantam a infraestrutura e transporte adequados e permitam a manutenção de uma rede de ensino efetiva.

Ressaltam-se, também, os investimentos na ampliação do acesso e qualificação da oferta da educação profissional e tecnológica, alinhadas com as vocações e demandas regionais de mercado. Os esforços nesse direcionamento são fundamentais para o desenvolvimento regional, tendo em vista que o estudante que visualiza oportunidades no mercado de trabalho local possui mais incentivos para finalizar seus estudos, o que pode contribuir de forma significativa para o crescimento e melhoria de indicadores de desenvolvimento socioeconômicos de sua região.

Dados do INEP (2014) mostram o crescimento significativo na quantidade de estabelecimentos de educação profissional nos estados da Amazônia Legal no período de 2005-2014, destacando-se também as iniciativas relacionadas à interiorização do ensino superior. No entanto, ainda há muito a crescer. Não é suficiente somente a construção de novas universidades regionais e a oferta de maior leque de cursos.

Para que o mercado de trabalho local seja incrementado e fortalecido, torna-se fundamental o alinhamento dos cursos superiores com as vocações regionais e o incentivo à retenção de talentos, que pode se dar com o apoio contundente e concessão de incentivos diferenciados aos programas de pesquisa e extensão voltados à produção científica com potencial de transformação da realidade local para o desenvolvimento. Do mesmo modo, a atração de talentos necessários para a Região, também, deve ser considerada, de forma que seja possível reunir grandes e poderosos esforços em torno de projetos capazes de transformar as problemáticas regionais em oportunidades.

Em suma, em se tratando de Amazônia, devem ser adotadas, nos diversos níveis e modalidades do sistema educacional, ações capazes de mudar os cenários atuais de desigualdade e baixo desempenho, assumidas por todos os entes federativos, na medida de suas responsabilidades constitucionais, potencializadas por meio de articulações políticas. A educação deve ser a bússola para o desenvolvimento regional e local sustentáveis, em consonância com os demais eixos estratégicos de investimentos. Cabe à ação governamental, como um todo, a missão de dar suporte a uma dinâmica social que contribua para o processo de articulação dos atores locais para o desenvolvimento.

Aos estados e municípios, por exemplo, cabe o papel de articulação de redes de cooperação técnica entre diversas organizações da sociedade civil, capazes de reunir conhecimento e esforços direcionadores de enriquecimentos científicos significativos de cada localidade e Região, conferindo instrumentos de necessárias transformações (DOWBOR, 2009). Dessa forma, sem a visualização do alinhamento entre educação e desenvolvimento regional sustentável, não somente os indicadores educacionais continuarão prejudicados, mas, também, continuarão prejudicando todos os outros indicadores de desenvolvimento socioeconômico.

O século XXI – e mesmo o século XX – tem demonstrado o desnível dos países e suas respectivas regiões no trato da variável desenvolvimento humano. O que se percebe é

que a educação tem um peso determinante nos principais indicadores da competitividade social e empresarial. Os países do Ocidente – com destaque para o Canadá, Estados Unidos e União Europeia – e os da Ásia - com destaque para o Japão, Coreia do Sul e Cingapura - percebem na educação a principal variável para impulsionar o seu crescimento econômico no curto e médio prazo.

Os países emergentes do universo capitalista do Ocidente buscam, também, a inflexão em seu padrão de acumulação a partir da educação. Índia e China, ainda que se configurem como desigual, avançam nos indicadores econômicos e sociais a partir do esforço centrado na educação. O Brasil, grande emergente, faz o seu esforço para não caminhar na contramão do desenvolvimento mundial – ainda que se perceba que a disparidade regional no quesito educação é assombrosamente gigante. A tabela 38 retrata o quantitativo de instituições superiores nos estados da Amazônia Legal – de 2005 a 2012.

**Tabela 38 - Quantidade de instituições de educação superior nos estados da Amazônia, 2005-2012**

Unidade da Federação	2005 <sup>2</sup>	2006 <sup>2</sup>	2007 <sup>2</sup>	2008 <sup>1</sup>	2009 <sup>1</sup>	2010 <sup>1</sup>	2011 <sup>1</sup>	2012 <sup>1</sup>
Acre	7	9	9	9	10	10	11	11
Amapá	11	12	12	12	14	15	16	16
Amazonas	19	19	19	19	19	19	19	20
Maranhão	25	25	28	29	32	32	30	32
Mato Grosso	56	56	58	61	61	60	57	60
Pará	25	26	30	31	34	31	33	34
Rondônia	24	26	28	29	30	31	32	31
Roraima	11	11	11	7	7	7	7	7
Tocantins	25	32	31	32	33	33	34	35
<b>Amazônia</b>	<b>203</b>	<b>216</b>	<b>226</b>	<b>229</b>	<b>240</b>	<b>238</b>	<b>239</b>	<b>246</b>
<b>Brasil</b>	<b>2.165</b>	<b>2.270</b>	<b>2.281</b>	<b>2.252</b>	<b>2.314</b>	<b>2.378</b>	<b>2.365</b>	<b>2.416</b>

Fonte: MEC/INEP, Sinopses Estatísticas da Educação Superior e Edudatabrasil (2011).

(1) Somatório de Universidades, Centros Universitários, Faculdades, IF e CEFET.

(2) Somatório de Universidades, Centros Universitários, Faculdades Integradas, Faculdades, Escolas e Institutos, CET e FaT.

Legenda: IF - Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; CET - Centros de Educação Tecnológica; CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica; FaT - Faculdades de Tecnologia;

Conforme a tabela 38 o que se pode perceber é que o quantitativo de instituições superiores na Amazônia é bem inferior à média nacional, tanto na graduação quanto em programas de pós-graduação *latu e strictu senso*. No geral, o percentual de instituições que a Região detém fica na ordem de 10% - sendo que o Mato Grosso, Tocantins e Pará são os estados que mais detêm instituições de ensino superior para a formação de capital humano.

A tabela 39 assinala o quantitativo de capital humano formado pelas instituições superiores de ensino.

**Tabela 39 - Formação de recursos humanos (qtde.) nos estados da Amazônia (ensino superior), 2005-2013**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Taxa Anual (%) 2005-2012
Acre	918	1.746	1.909	1.626	2.200	3.149	5.215	2.025	2.517	13,44
Amapá	2.119	2.010	1.833	1.791	1.998	2.585	2.656	2.584	2.789	3,49
Amazonas	9.855	10.469	9.611	16.882	12.416	13.318	15.870	19.342	18.866	8,46
Maranhão	9.771	10.388	14.316	12.072	10.593	9.470	12.350	10.416	11.585	2,15
Mato Grosso	10.967	11.876	11.320	14.009	12.589	12.773	14.213	16.883	14.838	3,85
Pará	12.751	13.598	12.788	12.153	16.030	14.159	15.477	14.264	15.144	2,17
Rondônia	5.284	5.279	6.615	4.396	4.605	5.142	6.710	5.657	5.616	0,76
Roraima	887	1.650	1.305	1.202	1.896	1.923	3.593	3.033	2.550	14,11
Tocantins	4.209	4.006	9.674	7.355	17.346	8.891	15.175	20.086	14.574	16,80
<b>Amazônia</b>	<b>56.761</b>	<b>61.022</b>	<b>69.371</b>	<b>71.486</b>	<b>79.673</b>	<b>71.410</b>	<b>91.259</b>	<b>94.290</b>	<b>88.479</b>	<b>5,71</b>
<b>Brasil</b>	<b>756.911</b>	<b>784.218</b>	<b>806.419</b>	<b>885.586</b>	<b>967.558</b>	<b>980.662</b>	<b>1.022.711</b>	<b>1.056.069</b>	<b>994.812</b>	<b>3,48</b>

Fonte: Censo da Educação Superior/INEP

Conforme a tabela 39 percebe-se uma evolução histórica que indica tendência de crescimento no quantitativo absoluto de formação de capital humano na Amazônia superior à taxa média brasileira – 5,71% contra 3,48%. Os Estados do Amazonas, Pará, Mato Grosso, Tocantins e Maranhão são as unidades federadas que mais formam capital humano na Região – e isto seguindo a tendência histórica iniciada ainda neste século XXI. Do lado da formação de recursos humanos no ensino médio, a tabela 40 mostra uma realidade de tendência similar.

**Tabela 40 - Formação de recursos humanos (quantidade) nos estados da Amazônia (ensino médio), 2005-2012**

Unidade da Federação	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Taxa Anual (%) 2005-2012
Acre	5.252	5.657	6.313	7.349	7.251	8.300	8.125	5,61
Amapá	5.811	6.105	5.781	5.775	6.698	6.860	5.884	0,16
Amazonas	34.398	35.735	34.101	37.548	37.498	40.251	44.074	3,15
Maranhão	58.416	65.755	70.627	73.718	71.591	70.089	67.719	1,86
Mato Grosso	25.367	26.508	28.211	26.596	23.997	29.526	28.758	1,58
Pará	67.703	60.176	61.949	64.671	64.702	66.564	69.199	0,27
Rondônia	10.270	10.467	12.550	12.383	12.068	13.111	13.448	3,43
Roraima	2.970	3.426	3.681	3.784	3.990	4.252	3.975	3,71
Tocantins	15.699	15.770	15.559	14.678	15.118	15.077	15.426	-0,22
<b>Amazônia</b>	<b>225.886</b>	<b>229.599</b>	<b>238.772</b>	<b>246.502</b>	<b>242.913</b>	<b>254.030</b>	<b>256.608</b>	<b>1,61</b>
<b>Brasil</b>	<b>1.858.615</b>	<b>1.749.731</b>	<b>1.761.425</b>	<b>1.797.434</b>	<b>1.793.167</b>	<b>1.825.980</b>	<b>1.877.960</b>	<b>0,13</b>

Fonte: MEC/Inep/Deed - Sinopses da Educação Básica e Educatabrasil (2012).

Notas:

1 - Para 2005, inclui Ensino Médio Integrado à Educação Profissional e inclui concluintes do curso normal.

2 - Dados não disponíveis para o ano de 2006.

Os dados da tabela 40 denotam que a taxa anual de crescimento da formação de capital humano pelo ensino médio foi superior à média nacional – 1,61% contra 0,13%. Com efeito, são indicadores tímidos quando se percebe a necessidade de se implementar um padrão de desenvolvimento centrado no conhecimento – e pouco de concreto se está avançando. Pará, Maranhão e Amazonas, pelas peculiaridades locais de população e

dinâmica econômica são os estados amazônicos que mais apresentam resultados positivos no contexto absoluto e relativo neste quesito. Quanto à relação do PIB e gastos na educação em cada estado da Amazônia, os dados são apresentados na tabela 41.

**Tabela 41 - Percentual de gastos estaduais em educação como razão do PIB, 2000-2012**

<b>Unidade da Federação</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Acre	8,51	8,15	7,70	7,38	7,13	7,85	7,95	8,13	8,58	8,18	7,80	7,62	7,98
Amapá	6,52	6,62	7,21	7,21	7,87	6,91	7,56	7,03	8,22	7,73	7,81	7,82	7,51
Amazonas	2,71	2,93	2,77	2,31	2,33	2,39	2,27	2,36	2,57	2,40	2,48	2,51	2,83
Maranhão	2,53	5,18	5,36	5,13	2,64	2,64	2,77	2,67	2,75	3,06	3,08	3,13	3,01
Mato Grosso	2,24	2,05	1,90	1,73	1,63	1,87	2,12	2,07	2,07	2,00	2,23	2,02	1,97
Pará	2,80	2,97	2,74	2,20	1,97	1,87	1,92	2,18	2,30	2,62	2,23	2,21	2,52
Rondônia	3,81	3,86	3,68	3,10	3,25	3,26	3,36	3,30	3,42	3,28	3,14	3,06	3,06
Roraima	7,34	7,78	7,69	7,44	6,32	6,79	7,87	8,52	7,91	6,57	6,66	6,63	6,04
Tocantins	6,40	6,13	5,80	4,87	4,32	4,39	4,44	4,49	5,03	4,54	3,98	4,47	4,69

Fonte: Ministério da Fazenda (2011).

A tabela 41 trata da perspectiva concreta de gastos realizados na educação amazônica pelos governos estaduais – e a sua contribuição na formação do PIB dentro de uma perspectiva histórica de 2000 até 2012. O que se percebe na tabela é que os estados menos dinâmicos economicamente são os que mais investem, em termos relativos, na educação. Nas extremidades desses investimentos, em 2012, tem-se o Acre (7,98%) e Mato Grosso (1,97%).

A Matriz SWOT ao lado retrata um quadro de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças – isto dentro da perspectiva ambiental interna e externa. Do lado das forças da educação amazônica, o destaque é a melhoria nos transportes escolares e a universalização do acesso. Do lado das fraquezas, os destaques são o baixo desempenho em leitura, escrita, compreensão e interpretação de textos de língua portuguesa.

## 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>

Do lado da análise ambiental externo, o destaque das oportunidades na educação são as articulações para maiores investimentos nos meios de acesso ao sistema escolar - a partir, vale dizer, dos investimentos em logística de transporte e em tecnologia da informação. Do lado das ameaças, o destaque maior é a carência de políticas regionais mais efetivas e sua efetividade para uma educação de qualidade.

### 2.2.8 Saúde

A questão da saúde pública no Brasil sempre foi considerada um dos grandes entraves para o seu desenvolvimento econômico. O fato, mesmo, é que a saúde é uma das principais condicionantes sociais para se determinar o desenvolvimento de um país. De tão séria que é a questão, o direito à saúde foi inserido na Constituição Federal de 1988 no título destinado à ordem social, que tem como objetivo o bem-estar e a justiça social. Nessa perspectiva, a Constituição Federal de 1988, no seu Art. 6º, estabelece como direitos sociais fundamentais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância.

Avançando, ainda, na Constituição de 1988, o Art. 196 reconhece a saúde como um direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário

às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. De fato, mesmo, a proteção constitucional à saúde seguiu a trilha do Direito Internacional, abrangendo a perspectiva promocional, preventiva e curativa da saúde, impondo ao Estado o dever de tornar possível e acessível à população o tratamento que garanta senão a cura da doença, ao menos, uma melhor qualidade de vida.

A saúde é um excelente indicador para avaliar como está se comportando o desenvolvimento econômico e social de uma região. O setor da saúde é fundamental para a diminuição da miséria, já que pessoas saudáveis apresentam melhor desempenho escolar e maior probabilidade de inserção no mercado de trabalho, levando assim ao bom desenvolvimento econômico de uma região, na medida em que há mão de obra disponível para a produção de bens e serviços. Elevando-se o crescimento econômico e, adotando-se concomitantemente medidas sustentáveis, gera-se um ambiente saudável, implicando em melhoria da qualidade de vida da população que o habita.

As desigualdades regionais no Brasil ainda são marcantes. Na Região da Amazônia Legal, a situação da saúde encontra-se em dificuldades, como demonstrou o último Relatório Nacional de Acompanhamento dos Objetivos do Milênio, publicado em maio de 2014, e o Relatório do Instituto IMAZON sobre a Amazônia e os Objetivos do Milênio. De acordo com o Relatório Nacional de Acompanhamento dos ODM, a taxa de mortalidade na infância se manteve mais elevada que a média nacional (17,7 óbitos de crianças com menos de 5 anos por mil nascidos vivos) nas Regiões Norte e Nordeste (20 óbitos de crianças menores de 5 anos por mil nascidos vivos) em 2011. Ainda sobre o relatório, a taxa de mortalidade infantil (menores de 1 ano) nas Regiões Norte e Nordeste (19,9 óbitos por mil nascidos vivos) se encontrava, também, acima da média nacional (15,3 óbitos por mil nascidos vivos) em 2011.

A mortalidade infantil é um bom indicador para verificar a divergência de oportunidades do desenvolvimento humano. Relaciona-se diretamente com o bem-estar humano, conseguindo captar relativamente bem o nível da distribuição das condições de vida. A mortalidade infantil relaciona-se com as condições socioeconômicas, nutricionais e sanitárias das famílias, além do acesso à saúde.

A Amazônia Legal apresenta uma dinâmica socioespacial peculiar e indicadores sociais desfavoráveis. É uma Região singular, pois apresenta características bastante diferenciadas das outras regiões do Brasil como: grandes distâncias geográficas, dificuldade

de acesso, isolamento e diversidade populacional, desigualdades sociais, multiplicidades e conflitos de interesse, grande área total de ambientes aquáticos. Outra peculiaridade é a concentração de determinadas doenças com alta incidência especificamente no Território Amazônico. A incidência de doenças características desta Região somada ao ecossistema delicado da floresta gera uma questão de saúde pública que necessita de uma análise bastante criteriosa.

Algumas doenças merecem destaque para a Região como a malária, a hanseníase, a leishmaniose, doença de chagas, febre amarela e dengue. A maioria delas está associada a índices socioeconômicos baixos e a precariedade do saneamento básico, além do clima tropical propício à multiplicação de vetores. O número de casos está diminuindo gradativamente. Contudo, bons investimentos e gerenciamento de políticas públicas na área da saúde continuam escassos em grande parte da Amazônia Legal.

Outro cuidado na Região Amazônica é o grande reservatório de arbovírus, muitos ainda mal conhecidos, sendo uma ameaça permanente para a Região, como o que aconteceu recentemente com o Chikungunya e o Zika Vírus. Associam-se a esse processo as mudanças climáticas, que estão alterando sensivelmente o regime de chuvas e temperatura contribuindo para a reprodução dos vetores.

O Brasil está passando por uma transição do perfil epidemiológico que não ocorre de forma igual em todas as regiões. As menos desenvolvidas apresentam uma transição mais lenta, ao passo que as mais desenvolvidas apresentam uma transição mais acelerada. Os óbitos por doenças infecciosas e óbitos infantis são maiores no primeiro caso, enquanto que no segundo prevalecem as doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e pressão alta. Esta transição começa a delinear um novo cenário para a atuação de políticas públicas. No que se refere à Amazônia, muito precisa ser feito para que a mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias diminua. Essa diminuição será um importante indicador de desenvolvimento econômico e social da Região.

A Organização Mundial da Saúde - OMS estabeleceu um termo chamado “doenças transmissíveis relacionadas à pobreza” para descrever diversas doenças prevalentes na população mais pobre, reconhecendo a necessidade de focar nos grupos mais carentes e vulneráveis, que têm menos poder na sociedade. A pobreza cria condições que favorecem a propagação de doenças infecciosas e impedem o acesso adequado à prevenção e aos cuidados necessários. Essas doenças afetam desproporcionalmente as pessoas pobres e

marginalizadas, porque – devido à privação de proteção social, moradia e alimentação – apresentam baixos níveis gerais de saúde e estão mais expostas às doenças transmissíveis.

Uma análise interessante feita pelo Saúde Brasil em 2013, foi a de que “*A alimentação inadequada, a falta de abrigo digno, segurança e proteção social tornam os indivíduos mais vulneráveis às infecções, que também, muitas vezes, tornam-se incapazes de obter os meios básicos de prevenção e cuidados. Portanto, os fatores sociais, econômicos e biológicos interagem para conduzir um ciclo vicioso de pobreza e doença, ou seja, a pobreza cria condições que favorecem a propagação de doenças infecciosas e impede o acesso adequado aos cuidados de saúde. Como consequência, a capacidade de aprendizado e a produtividade econômica reduzem-se e o ciclo se completa. Se as desigualdades fossem reduzidas, a situação de saúde na população poderia melhorar por duas maneiras: por meio do aumento da renda relativa dos mais pobres, bem como por meio dos benefícios contextuais da maior igualdade*” (BRASIL, 2014).

Neste contexto, começa-se a perceber a forte relação entre pobreza, saúde e desenvolvimento econômico. Melhores condições socioeconômicas criam um ciclo de desenvolvimento na região: uma população saudável é economicamente mais produtiva, o que elevam as condições de igualdade socioeconômica e conseqüentemente a saúde daquela população.

A Amazônia se encontra em um processo ascendente e gradual de desenvolvimento econômico. No entanto, este desenvolvimento não pode ir de encontro a seu frágil ecossistema. É necessário que seja criado um modelo de desenvolvimento econômico que seja baseado em sustentabilidade. Deve-se observar em todos os grandes projetos de desenvolvimento a maior quantidade de impactos ambientais possíveis de acontecer a curto e longo prazo.

O desenvolvimento da Amazônia deve ter relação direta com a melhoria da qualidade de vida da sua população, favorecendo o acesso a uma alimentação saudável, saneamento básico e educação. Desenvolvimento e promoção da saúde devem caminhar juntos, a fim de promover uma efetiva melhora na qualidade de vida através de elaboração de estratégias e planos de saúde que reforcem os serviços, programas de saúde e infraestrutura sanitária não só na área de influência dos grandes projetos, mas na Amazônia Legal como um todo.

A saúde pública na Amazônia encontra-se abaixo da média nacional quanto à distribuição de serviços médicos por habitantes. Ainda que seja ofertada boa remuneração aos profissionais da saúde, estes não são atraídos por fatores como grandes distâncias e falta de recursos mínimos para exercer a profissão na localidade.

As políticas de saúde na Amazônia precisam levar em consideração, também, alguns grupos considerados mais vulneráveis, ou seja, pessoas mais suscetíveis à violação de seus direitos devido a questões de gênero, raça ou condição social. Na Amazônia destacam-se as comunidades tradicionais, os povos indígenas e os quilombolas, e a população que habita campo e floresta mais isolados, como em reservas extrativista e a população ribeirinha.

As comunidades tradicionais também estão sofrendo transição epidemiológica. Ainda há grande incidência de doenças infecciosas e parasitárias, porém doenças crônicas não transmissíveis também estão surgindo gradativamente. É necessário que se faça um estudo para planejar políticas públicas para atender melhor esses grupos específicos.

A atenção à saúde dos grupos vulneráveis encontra muita dificuldade em relação ao acesso às áreas habitadas devido às grandes distâncias e as más condições das estradas. Melhorias nas condições de infraestrutura, pelo menos nas principais vias de acesso à Amazônia Legal, são imprescindíveis para garantir um maior dinamismo no fluxo de agentes e serviços de saúde.

As condições de saúde de uma população são reflexos da situação política e econômica de sua região. Para melhorar a situação da saúde na Amazônia, não se depende só e unicamente do setor de saúde em si, como o Ministério da Saúde e suas Secretarias, mas, também, de inúmeros fatores sociais, econômicos, ambientais e culturais atuando em conjunto.

O governo brasileiro tem investido bastante no setor de saúde, pois percebe que a melhora nesta área elevará o desenvolvimento econômico do país. Uma região que investe em saúde preventiva e curativa cria um cenário propício para o seu desenvolvimento econômico e social, já que uma população saudável tem maior probabilidade de ingressar no mercado de trabalho, isso faz com que ela ascenda socialmente diminuindo as desigualdades sociais e ampliando o mercado de trabalho interno, causando o fortalecimento da economia e a aceleração do crescimento.

Melhorias em serviços de saúde deveriam ser consideradas investimentos com grandes retornos financeiros no futuro. A maior parte das doenças na Amazônia poderia ser combatida com alocação de recursos em saneamento básico e em educação ambiental da população.

A Amazônia Legal precisa estruturar melhor os seus serviços de saúde principalmente nos municípios mais distantes. Ocorre que pela desigualdade de acesso muitas pessoas partem em busca de um serviço de saúde com qualidade melhor nos grandes centros urbanos, criando uma situação de insuficiência de recursos nesses locais. Precisa-se começar a descentralizar e gerir melhor os recursos de saúde dos estados e dos municípios alocando-os, realmente, nas regiões mais carentes. Faltam, ainda, decisões político-administrativas sobre investimentos prioritários em capacitação profissional e das comunidades, aumentando o acesso à informação e em infraestrutura para o saneamento básico.

Melhoria dos serviços de saúde não é a única área responsável por elevar os indicadores de boa saúde em uma região. Portanto, com o intuito de alcançar uma melhoria na saúde da população, o Governo tem que atuar em várias áreas distintas como, alimentação, saneamento, melhoria dos serviços do SUS, atenção a grupos vulneráveis e tradicionais e abrangência dos programas de inclusão social.

A tabela 42 retrata, dentro de uma perspectiva histórica, as despesas dos estados da Amazônia Legal na saúde focando a subfunção de atenção básica dentro de uma temporalidade entre 2005 e 2013. Os estados que mais se destacaram neste quesito foram o Pará, Mato Grosso, Rondônia e Maranhão. Observa-se também que, em relação à média brasileira, a participação da Amazônia foi de 7,88% em 2013.

**Tabela 42 - Despesas dos estados em Saúde - subfunção Atenção Básica (valores de despesa liquidada) - 2005-2013**

Unidade da Federação	(R\$ Mil)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	18.993	28.641	203.393	21.646	23.162	8.989	5.496	529	162
Amapá	4.512	5.240	6.051	6.587	5.049	4.982	3.928	4.469	3.228
Amazonas	3.183	6.522	8.730	9.255	11.523	3.097	3.203	1.934	848
Maranhão	1.497	27.622	16.608	17.459	936	101.583	81.432	3.021	4.556
Mato Grosso	35.179	30.882	40.114	44.121	48.989	50.794	40.292	47.472	34.914
Pará	59.576	66.063	47.591	37.181	35.212	48.406	33.922	33.423	55.139
Rondônia	508	920	373	34.807	39.909	53.391	49.843	26.407	37.412
Roraima	2.286	2.365	1.065	1.321	2.899	1.539	1.008	758	1.247
Tocantins	6.080	3.193	9.194	4.254	953	7.614	1.189	554	37.291
<b>Amazônia</b>	<b>131.815</b>	<b>171.448</b>	<b>333.119</b>	<b>176.631</b>	<b>168.632</b>	<b>280.395</b>	<b>220.313</b>	<b>118.568</b>	<b>174.796</b>
<b>Brasil</b>	<b>1.986.670</b>	<b>1.754.731</b>	<b>2.555.615</b>	<b>2.844.894</b>	<b>2.989.979</b>	<b>3.460.863</b>	<b>3.509.291</b>	<b>1.876.229</b>	<b>2.219.424</b>

Fonte: DATASUS/MS (2015).

Do lado dos recursos humanos, focando a quantidade de médicos, dentro de uma perspectiva histórica de 2005 até 2010, a tabela 43 reflete que o quantitativo existente de médicos existentes na região é bem menor que a taxa de crescimento médio no restante do Brasil. Do outro lado, na questão intrarregional, se percebe grandes disparidades – como, por exemplo, o que ocorre no Amapá e Roraima se comparado ao Pará.

**Tabela 43 - Recursos humanos: quantidade de médicos, 2005-2010**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Acre	535	550	564	645	710	677
Amapá	485	517	522	571	622	502
Amazonas	2.977	3.100	3.229	3.467	3.815	3.712
Maranhão	3.389	3.567	3.694	3.890	4.093	3.492
Mato Grosso	3.007	3.099	3.273	3.410	3.719	3.462
Pará	5.190	5.377	5.577	5.761	6.172	5.850
Rondônia	1.223	1.227	1.282	1.392	1.668	1.609
Roraima	414	425	477	528	610	557
Tocantins	1.266	1.400	1.440	1.549	1.749	1.370
<b>Amazônia</b>	<b>18.486</b>	<b>19.262</b>	<b>20.058</b>	<b>21.213</b>	<b>23.158</b>	<b>21.231</b>
<b>Brasil</b>	<b>310.138</b>	<b>320.013</b>	<b>329.041</b>	<b>341.849</b>	<b>352.318</b>	<b>355.006</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SGTES/DEGERTS/CONPROF - Conselhos profissionais

Nota: O grande aumento no número de técnicos e auxiliares de enfermagem em 2007 deve-se ao trabalho de qualificação efetuado pelo Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem - (PROFAE)

O que foi dito acima pode ser melhor compreendido quando se analisa a tabela 44 na perspectiva da quantidade de médicos por 1.000 habitantes. De fato, a média de médicos por 1.000 habitantes é menor na Amazônia do que nas outras regiões. Considerando-se o ano de 2010, constata-se que o pior quadro ocorre no Maranhão e no Amapá, com índices 0,53 e 0,75, respectivamente.

**Tabela 44 - Quantidade de médicos por 1.000 habitantes nos estados da Amazônia, 2005-2010**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Acre	0,81	0,81	0,80	0,95	1,03	0,92
Amapá	0,82	0,84	0,82	0,93	0,99	0,75
Amazonas	0,92	0,93	0,95	1,04	1,12	1,07
Maranhão	0,56	0,58	0,59	0,62	0,64	0,53
Mato Grosso	1,07	1,08	1,12	1,15	1,24	1,14
Pará	0,74	0,76	0,77	0,79	0,83	0,77
Rondônia	0,80	0,79	0,81	0,93	1,11	1,03
Roraima	1,06	1,05	1,15	1,28	1,45	1,24
Tocantins	0,97	1,05	1,06	1,21	1,35	0,99
<b>Amazônia</b>	<b>0,86</b>	<b>0,88</b>	<b>0,90</b>	<b>0,99</b>	<b>1,08</b>	<b>0,94</b>
<b>Brasil</b>	<b>1,68</b>	<b>1,71</b>	<b>1,74</b>	<b>1,80</b>	<b>1,84</b>	<b>1,86</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SGTES/DEGERTS/CONPROF - Conselhos profissionais

Nota: O grande aumento no número de técnicos e auxiliares de enfermagem em 2007 deve-se ao trabalho de qualificação efetuado pelo Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem - (PROFAE)

Um dos indicadores que mostram um quadro não menos dramático da saúde na Região é o que se consta na tabela 45, que trata da quantidade de leitos hospitalares. Em termos físicos, a quantidade de leitos na Amazônia apresentou leve oscilação no período 2005-2014. Entretanto, um quadro preocupante observado foi que, apesar da população da Amazônia ter aumentado nesse período, a quantidade de leitos em 2014 ficou abaixo do verificado em 2005.

**Tabela 45 - Recursos físicos: número de leitos hospitalares, 2005-2014**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Acre	1315	1.317	1.322	1.353	1406	1467	1377	1403	1275	1315
Amapá	876	898	880	890	954	970	1036	1056	1037	1015
Amazonas	5037	5.097	4.904	5.000	5378	5629	5639	5605	5035	5339
Maranhão	15110	14.952	14.127	13.689	11903	11484	11019	11202	11348	11414
Mato Grosso	5531	5.451	5.153	5.085	5295	5119	5210	5381	5408	5434
Pará	10783	11.156	11.057	11.342	12327	12159	11901	11651	11773	11832
Rondônia	2516	2.574	2.550	2.585	2728	3057	3182	3307	3518	3465
Roraima	616	632	624	712	815	879	889	795	839	904
Tocantins	2211	2.387	2.299	2.188	2331	2292	2310	2300	2372	2353
<b>Amazônia</b>	<b>43.995</b>	<b>44.464</b>	<b>42.916</b>	<b>42.844</b>	<b>43137</b>	<b>43056</b>	<b>42563</b>	<b>42700</b>	<b>42605</b>	<b>43071</b>
<b>Brasil</b>	<b>375.738</b>	<b>374.208</b>	<b>356.530</b>	<b>364.935</b>	<b>361.808</b>	<b>359.968</b>	<b>356.596</b>	<b>352.830</b>	<b>348.221</b>	<b>347.032</b>

Fonte: DATASUS/MS (2011).

Notas para 2005 a 2008: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES).

1. Número de leitos calculados a partir do número de leitos disponíveis/conveniados ao SUS.

2. Para 2005, foi considerada a situação de dezembro/2005; para os demais anos, foi considerada a média de janeiro a dezembro.

3. A partir da competência de Janeiro 2010 os dados referentes a leitos Complementares foram retirados da consulta referente a leitos de Internação, passando a constituir uma consulta específica conforme descrito na Nota Técnica.

Tal fato discutido acima é demonstrado na tabela 46, que trata da quantidade de leitos por mil habitantes. Se a população aumenta e a quantidade de leitos permanece estável ou diminui, certamente a relação leitos por habitantes tende a reduzir. Isso é constatado na tabela abaixo, em que tanto na Amazônia quanto no Brasil, esses percentuais vêm diminuindo. No caso amazônico a situação é mais grave, pois, a quantidade de leitos por 1.000 habitantes (1,95) é inferior que a média nacional (2,35), indicando a necessidade de se avançar na questão da saúde na Região.

**Tabela 46 - Quantidade de leitos por 1.000 habitantes, 2005-2012**

Unidade da Federação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Acre	2,07	2,02	2,02	2,15	2,17	2,10	2,02	1,92
Amapá	1,60	1,57	1,58	1,67	1,68	1,58	1,57	1,61
Amazonas	1,77	1,74	1,74	1,82	1,81	1,71	1,69	1,67
Maranhão	2,81	2,72	2,61	2,49	2,46	2,32	2,14	2,07
Mato Grosso	2,46	2,42	2,39	2,32	2,29	2,18	2,14	2,17
Pará	1,87	1,93	2,01	2,03	2,05	2,01	2,01	1,98
Rondônia	2,34	2,32	2,30	2,41	2,43	2,39	2,52	2,68
Roraima	1,48	1,49	1,57	1,79	1,93	1,76	1,81	1,78
Tocantins	1,86	1,96	1,96	1,94	1,91	1,76	1,75	1,70
<b>Amazônia</b>	<b>2,03</b>	<b>2,02</b>	<b>2,02</b>	<b>2,07</b>	<b>2,08</b>	<b>1,98</b>	<b>1,96</b>	<b>1,95</b>
<b>Brasil</b>	<b>2,53</b>	<b>2,48</b>	<b>2,46</b>	<b>2,46</b>	<b>2,45</b>	<b>2,42</b>	<b>2,39</b>	<b>2,35</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SAS - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)

Nota: Para 2005, foi considerada a situação de dezembro/2005; para os demais anos, foi considerada a média de janeiro a dezembro.

A Matriz SWOT da saúde retrata a análise ambiental interna e externa da área de saúde dentro de um quadro de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Do lado das forças, o destaque é a arrecadação das contribuições dos ativos para o sistema público de saúde. Do lado das fraquezas, os destaques ficam por conta da má distribuição dos recursos da saúde pública regional.

**Quadro 8 – Matriz SWOT da saúde**

<b>MATRIZ SWOT PARA A SAÚDE</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<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>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<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>

Do lado da análise ambiental externa, as oportunidades no setor de saúde ficam por conta da ampliação da rede de atendimento público – além da presença de médicos nas áreas rurais. Do lado das ameaças, os destaques ficam por conta do baixo investimento e atraso nos repasses dos recursos federais para a saúde.

### **2.2.9 Saneamento Básico**

Um dos maiores nós críticos da Amazônia é a questão da infraestrutura social e toda a sua cadeia de complexidade, tais como esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, resíduos sólidos, drenagem superficial e outros. O que prevalece, de fato, na Região, é um quadro de deficiências que tanto afeta o progresso social quanto diminui a competitividade empresarial regional.

Observando-se o quadro atual das cidades brasileiras, verifica-se que a maioria delas é formada por partes, radicalmente heterogêneas e constituídas por conjuntos de segmentos sociais distintos, onde os ricos vivem isolados por imensos muros, grades e segurança própria, enquanto os pobres vivem segregados e marginalizados em áreas inundáveis, nas encostas dos morros, longe da infraestrutura e do alcance dos equipamentos urbanos e comunitários, ou seja, nas áreas precárias e, até o momento, não cobiçadas pelo mercado imobiliário. Esses espaços de assentamentos precários marginalizados e excluídos se relacionam com a cidade formal dos que comandam e participam da sociedade, ora de

forma complementar, através do comércio e dos serviços, ora despertando conflitos de ordem urbana, social, gerencial e estética.

A exclusão econômica e social de grande parte da população, frente ao processo de produção do espaço urbano fortemente regulado pela lógica do mercado, tem impossibilitado o acesso de grandes contingentes populacionais à produção formal da cidade. A intensa ocupação de terras urbanas no Brasil, que se vincula diretamente ao processo de urbanização do país, é uma questão estrutural, institucionalizada pelo mercado imobiliário excludente e pela ausência de políticas urbanas e habitacionais adequadas. No centro dessa problemática está a questão da valorização fundiária e imobiliária, que define quem se apropria dos ganhos imobiliários e quem tem direito à cidade.

Dados da Pesquisa Nacional de Saneamento realizada pelo IBGE em 2008 mostram que no referido ano, o percentual de resíduos dispostos inadequadamente na Amazônia ficou em torno de 60%. O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS 2013 também mostra que somente 9,32% dos municípios da Amazônia possuem o serviço de coleta seletiva em qualquer modalidade. Vale ressaltar que, no referido ano, não foi possível obter informações sobre a existência deste serviço para 50,87% dos municípios da Região.

Na questão do abastecimento de água, a tabela 47 registra os domicílios particulares permanentes no tratamento desta questão por estado amazônico. Pelos dados da tabela, comparando os anos de 2011 e 2013, percebe-se que o abastecimento de água por domicílios particulares permanentes na Amazônia é inferior à média brasileira, tanto com relação à canalização interna quanto da canalização alinhada à rede geral. Constata-se, ainda, que a Amazônia possui elevado índice de abastecimento de água sem canalização e sem qualquer alinhamento com as redes gerais – respectivamente, 59,39% e 26,74% - demonstrando a carência dos serviços de saneamento na Região.

**Tabela 47 - Domicílios particulares permanentes por forma de abastecimento de água, unidades e percentual, 2011 e 2013**

2011							
Domicílios particulares permanentes por forma de abastecimento de água							
Unidade da Federação	Total	Com canalização interna	Com canalização interna - com rede geral	Com canalização interna - com outra forma	Sem canalização interna	Sem canalização interna - com rede geral	Sem canalização interna - com outra forma
Acre	201.766	151.049	92.776	58.273	50.717	9.405	41.312
	100,00	74,86	45,98	28,88	25,14	4,66	20,48
Amapá	177.581	152.075	86.607	65.468	25.506	7.584	17.922
	100,00	85,64	48,77	36,87	14,36	4,27	10,09
Amazonas	908.494	760.731	604.493	156.238	147.763	19.897	127.866
	100,00	83,74	66,54	17,20	16,27	2,19	14,08
Maranhão	1.783.088	1.298.521	1.066.072	232.449	484.567	134.081	350.486
	100,00	72,82	59,79	13,04	27,18	7,52	19,66
Mato Grosso	976.132	937.006	769.126	167.880	39.126	14.725	24.401
	100,00	95,99	78,79	17,20	4,01	1,51	2,50
Pará	2.069.236	1.591.734	918.105	673.629	477.502	74.962	402.540
	100,00	76,92	44,37	32,55	23,08	3,62	19,45
Rondônia	526.385	485.523	215.013	270.510	40.862	2.971	37.891
	100,00	92,24	40,85	51,39	7,76	0,56	7,20
Roraima	132.239	122.795	112.659	10.136	9.444	858	8.586
	100,00	92,86	85,19	7,67	7,14	0,65	6,49
Tocantins	431.970	382.233	331.267	50.966	49.737	12.985	36.752
	100,00	88,49	76,69	11,80	11,51	3,01	8,51
<b>Amazônia</b>	7.206.891	5.881.667	4.196.118	1.685.549	1.325.224	277.468	1.047.756
	100,00	81,61	58,22	23,39	18,39	3,85	14,54
<b>Brasil</b>	62.116.819	58.531.962	51.918.623	6.613.339	3.584.857	652.955	2.931.902
	100,00	94,23	83,58	10,65	5,77	1,05	4,72

2013							
Domicílios particulares permanentes por forma de abastecimento de água							
Unidade da Federação	Total	Com canalização interna	Com canalização interna - com rede geral	Com canalização interna - com outra forma	Sem canalização interna	Sem canalização interna - com rede geral	Sem canalização interna - com outra forma
Acre	214.635	160.982	100.353	60.629	53.653	14.108	39.545
	100,00	75,00	46,76	28,25	25,00	6,57	18,42
Amapá	191.097	175.741	101.807	73.934	15.356	3.328	12.028
	100,00	91,96	53,28	38,69	8,04	1,74	6,29
Amazonas	961.797	844.664	673.485	171.179	117.133	16.734	100.399
	100,00	87,82	70,02	17,80	12,18	1,74	10,44
Maranhão	1.843.872	1.339.783	1.081.505	258.278	504.089	179.761	324.328
	100,00	72,66	58,65	14,01	27,34	9,75	17,59
Mato Grosso	1.074.700	1.033.179	838.523	194.656	41.521	17.858	23.663
	100,00	96,14	78,02	18,11	3,86	1,66	2,20
Pará	2.224.060	1.876.672	1.044.580	832.092	347.388	65.115	282.273
	100,00	84,38	46,97	37,41	15,62	2,93	12,69
Rondônia	551.592	522.137	251.693	270.444	29.455	3.651	25.804
	100,00	94,66	45,63	49,03	5,34	0,66	4,68
Roraima	147.538	136.175	124.632	11.543	11.363	2.839	8.524
	100,00	92,30	84,48	7,82	7,70	1,92	5,78
Tocantins	457.415	425.495	358.666	66.829	31.920	4.594	27.326
	100,00	93,02	78,41	14,61	6,98	1,00	5,97
<b>Amazônia</b>	7.666.706	6.514.828	4.575.244	1.939.584	1.151.878	307.988	843.890
	100,00	84,98	70,23	42,39	59,39	26,74	274,00
<b>Brasil</b>	65.129.753	61.800.073	54.685.473	7.114.600	3.329.680	662.161	2.667.519
	100,00	94,89	83,96	10,92	5,11	1,02	4,10

Fonte: PNAD/IBGE (2015).

Sobre a questão de moradores que detêm esgotamento sanitário em suas residências, a tabela 48 denota uma realidade, igualmente, de relativa fragilidade de

infraestrutura social amazônica – portanto, abaixo da média nacional. Especificamente, são os Estados do Acre e Maranhão onde essas fragilidades são maiores, tanto na rede coletora ou desta ligada à rede da fossa séptica.

**Tabela 48 - Moradores em domicílios particulares permanentes (e percentual) por existência de banheiro ou sanitário e tipo de esgotamento sanitário, 2013**

Unidade da Federação	2013							
	Total	Tinham	Tinham - rede coletora	Tinham - fossa séptica ligada à rede coletora	Tinham - fossa séptica não ligada à rede coletora	Tinham - fossa rudimentar	Tinham - outro	Não tinham
Acre	214.635	173.000	47.741	23.348	49.645	36.065	16.201	41.635
	100,00	80,60	22,24	10,88	23,13	16,80	7,55	19,40
Amapá	191.097	185.470	6.142	-	58.330	96.436	24.562	5.627
	100,00	97,06	3,21	-	30,52	50,46	12,85	2,95
Amazonas	961.797	902.789	304.169	41.984	258.634	199.351	98.651	59.008
	100,00	93,87	31,63	4,37	26,89	20,73	10,26	6,14
Maranhão	1.843.872	1.502.681	190.773	53.561	719.063	485.726	53.558	341.191
	100,00	81,50	10,35	2,91	39,00	26,34	2,91	18,50
Mato Grosso	1.074.700	1.061.753	268.792	38.852	117.868	629.545	6.696	12.947
	100,00	98,80	25,01	3,62	10,97	58,58	0,62	1,21
Pará	2.224.060	2.125.994	150.463	147.614	976.942	747.652	103.323	98.066
	100,00	95,59	6,77	6,64	43,93	33,62	4,65	4,41
Rondônia	551.592	537.466	54.518	19.470	135.591	319.852	8.035	14.126
	100,00	97,44	9,88	3,53	24,58	57,99	1,46	2,56
Roraima	147.538	140.613	28.234	12.433	88.404	10.654	888	6.925
	100,00	95,31	19,14	8,43	59,92	7,22	0,60	4,69
Tocantins	457.415	422.053	70.265	10.334	87.943	247.997	5.514	35.362
	100,00	92,27	15,36	2,26	19,23	54,22	1,21	7,73
<b>Amazônia</b>	<b>7.666.706</b>	<b>7.051.819</b>	<b>1.121.097</b>	<b>347.596</b>	<b>2.492.420</b>	<b>2.773.278</b>	<b>317.428</b>	<b>614.887</b>
	<b>100,00</b>	<b>91,98</b>	<b>14,62</b>	<b>4,53</b>	<b>32,51</b>	<b>36,17</b>	<b>4,14</b>	<b>8,02</b>
<b>Brasil</b>	<b>65.129.753</b>	<b>63.541.833</b>	<b>37.880.513</b>	<b>3.422.565</b>	<b>8.297.036</b>	<b>12.110.750</b>	<b>1.830.969</b>	<b>1.587.920</b>
	<b>100,00</b>	<b>97,56</b>	<b>58,16</b>	<b>5,26</b>	<b>12,74</b>	<b>18,60</b>	<b>2,81</b>	<b>2,44</b>

Fonte: PNAD/IBGE (2015).

Notas:

1 - A partir de 2009 a categoria **Tinham - fossa séptica** foi desmembrada em **Tinham - fossa séptica ligada à rede coletora** e **Tinham - fossa séptica não ligada à rede coletora**.

2 - A partir de 2009: a categoria **Tinham - fossa rudimentar** foi desagregada da categoria **Tinham - outro**.

3 - Os valores desta tabela foram reponderados com base na Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação - Revisão 2013, por sexo e idade. Estimativas da população dos municípios, utilizando a tendência de crescimento dos municípios 2000-2010. Vide nota técnica no site da pesquisa.

A Matriz SWOT do quadro 9 retrata a análise ambiental interna e externa dentro de um quadro de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do saneamento básico. Do lado das forças, o destaque são as ações de saneamento realizadas em todos os estados da Amazônia Legal. Do lado das fraquezas, o destaque ainda é o elevado índice de mortalidade infantil.

**Quadro 9 – Matriz SWOT do Saneamento Básico**

<b>MATRIZ SWOT PARA O SANEAMENTO BÁSICO</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<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>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<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>

Do lado da análise ambiental externa, das oportunidades, o destaque é a aplicação das leis de resíduos sólidos. Do lado das ameaças, os destaques ficam por conta das diferenças regionais que não são consideradas na elaboração de projetos e orçamentos. Mais ainda: descontinuidade das execuções dos serviços em saneamento.

### **2.2.10 Cultura e Lazer**

O desenvolvimento humano tem na cultura e no lazer dois determinantes fundamentais para o avanço da sociedade rumo a um padrão desejável de desenvolvimento. Especificamente, o lazer tem um amplo desenvolvimento na urbanização, absorvendo elementos da cultura, das artes e das relações sociais. Com a evolução das relações sociais, econômicas, artísticas, políticas e culturais, o lazer tornou-se mais complexo, formando um corpo que se inter-relaciona com as outras esferas da sociedade e com a respectiva discussão cultural. Na Amazônia, a discussão desse binômio – cultura e lazer – ganha o seu respectivo destaque, ainda que se tenha muito por fazer.

A tabela 49 retrata a quantidade de empresas por grupos de atividades econômicas dentro de uma perspectiva histórica por estados da Região. As atividades retratadas são atividades artísticas, criativas e de espetáculos. Também atividades ligadas ao patrimônio cultura e ambiental – além de atividades esportivas e de recreação. Mato Grosso, Pará e Maranhão são os Estados que mais apresentam organizações ligadas ao setor, ainda que bem longe da média e do quantitativo absoluto percebido no restante do Brasil.

**Tabela 49 - Quantidade de empresas e outras organizações por grupo de atividade econômica - artes, cultura, esporte e recreação, 2009-2013**

Unidade da federação	Atividade econômica	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	<b>Total</b>	54	72	86	99	98
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	5	7	11	11	13
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	2	3	2	3	3
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	1	1	-	-	-
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	46	61	73	85	82
	Atividades esportivas	28	41	51	62	59
	Atividades de recreação e lazer	18	20	22	23	23
Amapá	<b>Total</b>	63	87	109	91	97
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	12	12	19	14	16
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	-	-	2	1	2
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	1	2	-	-	-
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	50	73	88	76	79
	Atividades esportivas	23	31	43	41	44
	Atividades de recreação e lazer	27	42	45	35	35
Amazonas	<b>Total</b>	269	314	309	301	311
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	63	80	78	72	76
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	8	9	5	3	1
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	6	8	3	4	3
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	192	217	223	222	231
	Atividades esportivas	116	139	143	150	166
	Atividades de recreação e lazer	76	78	80	72	65
Maranhão	<b>Total</b>	453	464	519	538	593
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	147	151	167	174	159
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	12	14	15	15	14
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	8	4	3	2	5
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	286	295	334	347	415
	Atividades esportivas	200	220	254	265	329
	Atividades de recreação e lazer	86	75	80	82	86
Mato Grosso	<b>Total</b>	643	666	638	698	784
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	116	128	126	136	153
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	18	17	18	12	21
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	5	3	4	4	7
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	504	518	490	546	603
	Atividades esportivas	298	322	322	378	444
	Atividades de recreação e lazer	206	196	168	168	159
Pará	<b>Total</b>	598	563	588	615	702
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	97	97	98	102	117
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	18	11	13	15	16
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	9	6	8	8	8

	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	474	449	469	490	561
	Atividades esportivas	334	353	364	386	450
	Atividades de recreação e lazer	140	96	105	104	111
	<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>255</b>	<b>267</b>	<b>276</b>	<b>321</b>
<b>Rondônia</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	37	37	42	52	48
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	10	8	12	8	23
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	3	2	2	-	3
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	185	208	211	216	247
	Atividades esportivas	119	143	147	160	193
	Atividades de recreação e lazer	66	65	64	56	54
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>82</b>	<b>101</b>	<b>71</b>	<b>74</b>
<b>Roraima</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	19	16	48	10	9
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	1	2	-	-	-
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	2	1	2	1	1
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	51	63	51	60	64
	Atividades esportivas	29	35	31	40	40
	Atividades de recreação e lazer	22	28	20	20	24
	<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>164</b>	<b>179</b>	<b>189</b>	<b>235</b>
<b>Tocantins</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	30	34	32	35	48
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	2	2	1	1	2
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	2	2	3	4	4
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	121	126	143	149	181
	Atividades esportivas	87	86	108	118	146
	Atividades de recreação e lazer	34	40	35	31	35
	<b>Total</b>	<b>60.931</b>	<b>64.742</b>	<b>64.924</b>	<b>66.926</b>	<b>71.736</b>
<b>Brasil</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	15.321	16.717	17.152	17.693	18.709
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	1.183	1.166	1.099	1.116	1.172
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	646	607	536	475	465
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	43.781	46.252	46.137	47.642	51.390
	Atividades esportivas	29.863	32.718	33.679	35.974	39.784
	Atividades de recreação e lazer	13.918	13.534	12.458	11.668	11.606

Fonte: IBGE - Cadastro Central de Empresas

Um dos pontos relevantes a ser observado na questão da internalização de resultado da Cultura e Lazer é o quantitativo de pessoas ocupadas por grupo de atividade econômica, conforme demonstra a tabela 50. No Estado do Acre, pela série, a atividade que mais emprega são as relacionadas ao espetáculo, atividades artísticas e criativas – e isto vale para os Estados do Amapá, Amazonas, Roraima e Tocantins.

**Tabela 50 - Quantidade de pessoas ocupadas por grupo de atividade econômica - artes, cultura, esporte e recreação, 2009-2013**

Unidade da federação	Atividade econômica	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	<b>Total</b>	783	610	657	716	751
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	11	13	13	16	16
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	X	340	X	337	330
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	X	X	-	-	-
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	440	256	320	363	405
	Atividades esportivas	354	160	204	235	264
	Atividades de recreação e lazer	86	96	116	128	141
Amapá	<b>Total</b>	225	290	369	338	312
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	23	39	56	58	35
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	-	-	X	X	X
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	X	X	-	-	-
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	201	249	302	271	266
	Atividades esportivas	113	141	193	155	161
	Atividades de recreação e lazer	88	108	109	116	105
Amazonas	<b>Total</b>	1.909	1.673	1.476	1.992	2.245
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	194	201	206	784	878
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	120	217	1	4	X
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	17	21	8	5	6
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	1.578	1.234	1.261	1.199	1.361
	Atividades esportivas	1.157	737	823	772	950
	Atividades de recreação e lazer	421	497	438	427	411
Maranhão	<b>Total</b>	1.554	1.720	1.636	1.815	2.048
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	515	525	276	322	308
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	34	109	103	95	91
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	15	8	6	X	8
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	990	1.078	1.251	1.393	1.641
	Atividades esportivas	655	730	903	993	1.215
	Atividades de recreação e lazer	335	348	348	400	426
Mato Grosso	<b>Total</b>	1.681	1.733	1.989	2.016	2.206
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	206	204	221	290	311
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	22	34	85	21	26
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	11	4	7	11	15
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	1.442	1.491	1.676	1.694	1.854
	Atividades esportivas	934	994	1.156	1.215	1.320
	Atividades de recreação e lazer	508	497	520	479	534
Pará	<b>Total</b>	3.951	4.177	4.651	4.896	4.419
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	325	368	408	412	428
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	283	269	275	267	315
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	81	64	53	43	37
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	3.262	3.476	3.915	4.174	3.639
	Atividades esportivas	2.790	3.019	3.318	3.594	3.046
	Atividades de recreação e lazer	472	457	597	580	593
Rondônia	<b>Total</b>	599	700	812	876	1.030
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	55	54	95	152	137
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	14	14	15	14	18
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	10	X	X	-	8
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	520	625	695	710	867
	Atividades esportivas	316	440	511	543	685
	Atividades de recreação e lazer	204	185	184	167	182
Roraima	<b>Total</b>	220	220	241	226	236
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	40	31	35	26	22
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	X	X	-	-	-
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	X	X	X	X	X
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	150	188	204	199	213
	Atividades esportivas	75	97	119	130	117
	Atividades de recreação e lazer	75	91	85	69	96
Tocantins	<b>Total</b>	431	407	507	586	658
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	83	76	61	60	69
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	X	X	X	X	X
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	X	X	10	15	21

	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	341	324	435	510	563
	Atividades esportivas	201	222	314	384	399
	Atividades de recreação e lazer	140	102	121	126	164
	<b>Total</b>	266.471	283.197	297.247	313.421	327.004
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	39.621	42.648	43.120	47.536	45.699
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	13.263	13.021	11.402	7.451	7.108
<b>Brasil</b>	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	2.353	2.126	1.907	1.708	1.748
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	211.234	225.402	240.818	256.726	272.449
	Atividades esportivas	157.575	170.942	184.748	202.898	218.462
	Atividades de recreação e lazer	53.659	54.460	56.070	53.828	53.987

Fonte: IBGE - Cadastro Central de Empresas

Nota:

1 - Os dados com menos de 3 (três) informantes estão identificados com o caractere X.

O Estado do Pará, pela peculiaridade econômica e populacional na Amazônia, é o que mantém mais pessoas ocupadas por grupo de atividade econômica no campo das artes, esporte, cultura e recreação. Quanto às remunerações e salários, dentro de uma leitura histórica, tem-se o desempenho por grupo de atividade econômica nas áreas de artes, cultura, esporte e recreação, conforme detalhado na tabela 51.

**Tabela 51 - Salário e outras remunerações por grupo de atividade econômica - artes, cultura, esporte e recreação (R\$ Mil), 2009-2013**

Unidade da federação	Atividade econômica	2009	2010	2011	2012	2013
	<b>Total</b>	9.744	9.492	10.366	12.432	15.088
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	115	104	93	108	94
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	X	7.812	X	9.933	11.652
<b>Acre</b>	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	X	X	-	-	-
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	2.473	1.577	1.777	2.391	3.342
	Atividades esportivas	2.011	827	1.106	1.660	1.861
	Atividades de recreação e lazer	461	750	671	731	1.481
	<b>Total</b>	1.079	1.405	1.919	2.284	2.007
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	101	183	260	461	247
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	-	-	X	X	X
<b>Amapá</b>	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	X	X	-	-	-
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	979	1.215	1.592	1.742	1.674
	Atividades esportivas	549	790	1.176	1.107	1.158
	Atividades de recreação e lazer	429	425	416	635	517
	<b>Total</b>	22.041	17.576	16.315	33.087	36.342
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	2.149	1.854	2.545	21.467	23.162
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	3.124	4.596	53	-	X
<b>Amazonas</b>	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	50	92	30	-	-
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	16.718	11.033	13.688	11.621	13.179
	Atividades esportivas	13.748	7.779	9.241	7.061	9.094
	Atividades de recreação e lazer	2.970	3.254	4.447	4.560	4.086
	<b>Total</b>	8.895	11.218	10.336	12.490	14.880
	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	3.759	4.163	1.062	1.514	1.540
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	240	1.686	1.731	1.626	1.415
<b>Maranhão</b>	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	11	21	27	X	14
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	4.884	5.348	7.516	9.329	11.910

	Atividades esportivas	3.338	3.784	5.002	6.721	8.896
	Atividades de recreação e lazer	1.546	1.564	2.515	2.609	3.014
	<b>Total</b>	<b>10.105</b>	<b>10.984</b>	<b>13.747</b>	<b>16.193</b>	<b>18.269</b>
<b>Mato Grosso</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	493	546	813	1.397	1.718
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	54	272	659	922	263
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	28	37	41	69	53
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	9.530	10.128	12.233	13.805	16.235
	Atividades esportivas	6.236	7.197	8.692	10.377	11.744
	Atividades de recreação e lazer	3.295	2.931	3.541	3.429	4.491
	<b>Total</b>	<b>59.141</b>	<b>67.827</b>	<b>70.730</b>	<b>75.914</b>	<b>78.377</b>
<b>Pará</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	2.890	3.494	2.383	2.937	3.510
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	27.221	29.490	28.062	28.454	35.378
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	469	501	445	389	318
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	28.561	34.342	39.840	44.134	39.172
	Atividades esportivas	26.378	31.595	35.159	39.802	34.135
	Atividades de recreação e lazer	2.183	2.747	4.681	4.332	5.037
	<b>Total</b>	<b>2.820</b>	<b>4.090</b>	<b>5.103</b>	<b>6.459</b>	<b>7.527</b>
<b>Rondônia</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	81	204	360	1.064	959
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	121	130	193	117	237
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	53	X	X	-	60
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	2.565	3.694	4.493	5.278	6.270
	Atividades esportivas	1.783	2.667	3.583	4.170	5.088
	Atividades de recreação e lazer	782	1.027	910	1.108	1.182
	<b>Total</b>	<b>1.162</b>	<b>963</b>	<b>1.152</b>	<b>1.431</b>	<b>1.731</b>
<b>Roraima</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	124	86	130	129	147
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	X	X	-	-	-
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	X	X	X	X	X
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	724	877	1.022	1.303	1.584
	Atividades esportivas	398	538	624	904	886
	Atividades de recreação e lazer	326	338	398	398	698
	<b>Total</b>	<b>2.747</b>	<b>2.589</b>	<b>3.327</b>	<b>4.502</b>	<b>5.422</b>
<b>Tocantins</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	462	541	282	287	437
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	X	X	X	X	X
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	X	X	122	159	232
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	2.266	2.021	2.924	4.056	4.713
	Atividades esportivas	1.334	1.362	2.163	2.919	3.351
	Atividades de recreação e lazer	932	659	761	1.136	1.362
	<b>Total</b>	<b>3.095.094</b>	<b>3.572.168</b>	<b>4.413.119</b>	<b>4.499.314</b>	<b>5.210.038</b>
<b>Brasil</b>	<b>Atividades artísticas, criativas e de espetáculos</b>	269.726	306.453	312.541	399.227	445.737
	<b>Atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental</b>	445.967	506.485	465.441	279.048	304.229
	<b>Atividades de exploração de jogos de azar e apostas</b>	20.635	19.696	18.341	18.332	21.215
	<b>Atividades esportivas e de recreação e lazer</b>	2.358.766	2.739.533	3.616.795	3.802.707	4.438.858
	Atividades esportivas	1.998.214	2.329.335	3.118.396	3.273.746	3.841.344
	Atividades de recreação e lazer	360.552	410.199	498.399	528.961	597.513

Fonte: IBGE - Cadastro Central de Empresas

Nota:

1 - Os dados com menos de 3 (três) informantes estão identificados com o caractere X.

Pelos dados da tabela anteriormente mencionada, os melhores indicadores de salários nas áreas de cultura e lazer, ficam por conta do Pará – cujo destaque, em área

específica, ocorre no setor ligado às atividades esportivas e de recreação e lazer. Amazonas, Mato Grosso e Maranhão também apresentam um relativo destaque neste indicador de salário – conforme se pode perceber nos dados apresentados.

A Matriz SWOT do quadro 10 retrata a análise ambiental para a cultura e lazer da Região Amazônica dentro de um quadro de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Do lado das forças o destaque é o reconhecimento de que o lazer e a cultura são determinantes para o avanço da sociedade regional. Do lado das fraquezas, é a elevada utilização da mão de obra informal.

**Quadro 10 – Matriz SWOT da Cultura e Lazer**

<b>MATRIZ SWOT PARA A CULTURA E O LAZER</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<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>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<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>

Do lado da análise ambiental externa, especificamente do lado das oportunidades, o destaque é a possibilidade do lazer e a cultura apresentarem um maior incremento no PIB regional. Do lado das ameaças, de forma implícita, o destaque é a piora da renda regional, com rebatimento direto tanto na cultura quanto no lazer.

### **2.2.11 Turismo**

A Pan-Amazônia abrange nove países da América do Sul (Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana, Guiana Francesa e Suriname) sendo que a Amazônia brasileira faz fronteira com sete países (Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana, Guiana Francesa e Suriname) e ocupa aproximadamente 60% do território nacional,

ou seja, em torno de 5,2 milhões de km quadrados, no qual habitam aproximadamente 27 milhões de pessoas onde se incluem povos indígenas de diferentes etnias, ribeirinhos, comunidades extrativistas e quilombolas. Apesar da grande extensão territorial este espaço detém a menor densidade demográfica do país.

A exuberância do Bioma Amazônico e de suas comunidades tradicionais é um elemento de destaque no cenário mundial e nacional. Esse espaço geográfico é composto por diversos ecossistemas que interagem harmonicamente e, desta forma, permitem que a Amazônia permaneça como uma das últimas reservas mundiais de recursos naturais caracterizadas pela rica e vasta biodiversidade constituída por milhares de espécies de árvores, mamíferos, pássaros, insetos e peixes originários da própria Região. Além disso, a Região detém uma vasta hidrografia majoritariamente composta pela bacia do Rio Amazonas com uma extensão de 7.050.000 km<sup>2</sup>.

Para proteger esse riquíssimo, mas frágil meio ambiente, a Amazônia conta com diversas unidades de conservação entre as quais as de proteção federal que correspondem a 3,98% da área ocupada pela Amazônia Legal, enquanto as de uso sustentável perfazem 4,60%. A soma dessas categorias totalizam 8,58% do território amazônico somando aproximadamente, 43 milhões de hectares, percentual significativo se comparado aos 6,23 do território nacional (IBAMA apud NELSON, 2004). Esse cenário repleto de grandiosos atrativos torna-se propício para o desenvolvimento de atividades turísticas proporcionando mais uma alternativa sustentável na busca do desenvolvimento social e econômico das populações locais, colaborando na conscientização e conservação de áreas naturais de relevância global (PIRES, 2002).

Tendo em vista os significativos atributos apresentados, a Amazônia precisa desenvolver-se de forma sustentável, de modo que as atividades econômicas atuais e futuras estejam comprometidas com as gerações posteriores. Dessa forma, um modelo de desenvolvimento justo e eficiente dos pontos de vista econômico, social e ambiental precisa harmonizar a conservação da biodiversidade com a evolução social e econômica de suas populações. O turismo é uma atividade econômica transversal, capaz de viabilizar essa harmonia, incorporando segmentos de mercado que, empreendidos de forma sustentável, valorizem, respeitem e preservem as diversas peculiaridades locais.

Segundo Swarbrooke (2002), com base no relatório de Brundtland, trabalhar o turismo sustentável é uma forma de satisfazer as necessidades dos turistas, da indústria do turismo e das comunidades locais de imediato, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas próprias necessidades, atendendo assim, ao princípio da sustentabilidade nas atividades propiciadoras do desenvolvimento social e econômico às populações. Entretanto, deve-se ressaltar que a atividade turística deve combinar os elementos ambientais, sociais e econômicos de modo que seja possível alcançar o equilíbrio necessário, no cenário de desenvolvimento esperado, ou seja, que garanta a perenidade de todos os incontáveis atrativos que a Região detém. O desafio a enfrentar é aliar o desenvolvimento do povo amazônico e a garantia de uma melhor qualidade de vida com a preservação do seu patrimônio, do seu ambiente e da sua diversidade cultural.

De acordo com Ruschmann (1997), o turismo sustentável é considerado uma atividade de baixo impacto e alternativo ao turismo de massa e predatório. Portanto, torna-se um instrumento potencial, facilitador de um processo de mitigação dos entraves ao desenvolvimento socioeconômico local, permitindo a entrada de divisas nacionais e estrangeiras e, desta forma, impulsionando o crescimento do PIB da Região. Além disso, a prática do turismo de forma sustentável pode viabilizar importantes mudanças no atual cenário econômico e social amazônico, onde impera uma desenfreada exploração dos recursos naturais que terminam por acarretar diversas mazelas socioambientais.

Sendo o turismo sustentável uma atividade capaz de proporcionar os avanços socioeconômicos e a conservação de seus recursos naturais, um plano de desenvolvimento para a Amazônia Legal que busque compreender e desenvolver esse segmento econômico deverá auxiliar os nove estados que integram a Região no cumprimento de objetivos que visem ampliar a competitividade dos destinos, produtos e serviços turísticos, bem como impulsionar o público nacional e estrangeiro a desfrutar dos atrativos regionais, possibilitando o seu desenvolvimento incluyente e sustentável, além da redução das desigualdades que afligem a Região.

Do lado mais mercadológico da análise, na discussão do turismo, vale mencionar o desempenho quantitativo das agências cadastradas no Ministério do Turismo entre 2008 e 2013, conforme demonstra a tabela 52. Observa-se que, de um universo de 1.275 agências em 2013, a predominância ocorre em quatro estados – Mato Grosso, Pará, Maranhão e

Amazonas, o que de certa forma reflete apenas o caráter comercial da dinâmica empreendedora regional.

**Tabela 52 - Agências de turismo cadastradas no Ministério do Turismo, 2008-2013**

Unidade da Federação	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	26	36	40	49	63	67
Amapá	66	46	42	59	72	74
Amazonas	166	159	153	169	155	199
Maranhão	127	147	167	194	203	207
Mato Grosso	151	146	175	216	237	263
Pará	163	172	169	187	195	227
Rondônia	130	90	93	118	142	141
Roraima	29	28	34	37	34	37
Tocantins	23	25	35	47	54	60
<b>Amazônia</b>	<b>881</b>	<b>849</b>	<b>908</b>	<b>1.076</b>	<b>1.155</b>	<b>1.275</b>
<b>Brasil</b>	<b>11.163</b>	<b>10.537</b>	<b>10.792</b>	<b>13.188</b>	<b>14.416</b>	<b>16.797</b>

Fonte: MTUR (vários anos).

Notas:

1. O Decreto nº 4898, de 26/11/2003, transferiu ao Ministério do Turismo as atribuições que anteriormente cabiam à Embratur.
2. A Lei 11.771/08 instituiu o cadastro obrigatório dos prestadores de serviços turísticos junto ao Ministério do Turismo.
3. Número de estabelecimentos regularmente cadastrados no Sistema de Cadastro dos Empreendimentos, Equipamentos e Profissionais da Área de Turismo (CADASTUR). Posição: 31 de dezembro de cada ano.
4. Quantidade de prestadores de serviços turísticos regularmente cadastrados no Sistema de Cadastro dos Empreendimentos, Equipamentos e Profissionais da Área de Turismo (CADASTUR), que declararam exercer a atividade de prestadoras de serviços de infraestrutura para eventos. Note-se que cada prestador de serviços pode se cadastrar em mais de uma atividade. Posição: 31 de dezembro de cada ano.

Ainda com relação à tabela 52, existem alguns estados amazônicos que, apesar de não apresentarem um quantum significativo de agências, ainda assim, possuem um quadro de beleza natural e histórica diferenciada – como é o caso dos Estados do Acre, Roraima, Tocantins, Rondônia e Amapá. Sobre a oferta hoteleira, trata-se de outra grande preocupação regional no incentivo ao setor de turismo. A tabela 53 indica o quantitativo dessa oferta regional cadastrada no Ministério do Turismo no período de 2008 a 2013. Pelo que se observa, os estados que mais se destacam nesse ponto são Mato Grosso e Amazonas, seguidos por Pará e Maranhão. Do outro lado, alguns estados com grande potencial turístico apresentam um quadro bastante tímido de ofertas para o público.

**Tabela 53 - Oferta hoteleira, cadastrada no Ministério do Turismo, 2008-2013 – Em unidades**

Unidade da Federação	Oferta hoteleira (1)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	2	17	29	35	58	71
Amapá	18	12	19	23	22	20
Amazonas	109	133	154	160	154	197
Maranhão	55	74	85	97	109	155
Mato Grosso	149	200	303	289	232	284
Pará	60	57	67	126	160	158
Rondônia	111	54	42	56	63	56
Roraima	13	19	20	15	13	19
Tocantins	58	77	72	58	107	125
<b>Amazônia</b>	<b>575</b>	<b>643</b>	<b>791</b>	<b>859</b>	<b>918</b>	<b>1.085</b>
<b>Brasil</b>	<b>5.149</b>	<b>5.523</b>	<b>5.630</b>	<b>5.696</b>	<b>6.272</b>	<b>7.602</b>

Fonte: MTUR (vários anos).

(1) Referente a todos os tipos de Meios de Hospedagem, incluindo flats, apart-hotel e condohotel.

A tabela 54 registra os indicadores do quantitativo de prestadoras de serviços de infraestrutura para eventos. Pelos dados dispostos, percebe-se que no Brasil, houve um aumento significativo na quantidade de prestadoras quando comparados os anos de 2008 e 2013 (76,77%), enquanto que na Amazônia, apesar das oscilações ocorridas no período, esse aumento foi inexpressivo (1,81%).

**Tabela 54 - Prestadoras de serviços de infraestrutura para eventos cadastradas no Ministério do Turismo, 2008-2013**

Unidade da Federação	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Acre	1	1	3	3	5	5
Amapá	1	4	2	3	4	6
Amazonas	12	10	6	5	6	9
Maranhão	16	20	15	7	10	10
Mato Grosso	17	18	16	8	15	17
Pará	4	2	1	2	2	3
Rondônia	-	1	1	1	1	0
Roraima	1	2	1	0	0	3
Tocantins	3	5	5	4	3	3
<b>Amazônia</b>	<b>55</b>	<b>63</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>46</b>	<b>56</b>
<b>Brasil</b>	<b>310</b>	<b>400</b>	<b>369</b>	<b>319</b>	<b>381</b>	<b>548</b>

Fonte: MTUR (vários anos).

Não menos importante para essa questão é o que demonstra os dados da tabela 55, que trata do quantitativo de guias de turismo cadastrados no Ministério do Turismo entre 2008 até 2012. O que se nota, pelas informações, é que a Amazônia apresenta um quantitativo bem abaixo da média nacional e, dentro do contexto intrarregional, novamente, apenas os Estados do Mato Grosso e Amazonas apresentam resultados mais significativos nesse tipo de serviço.

**Tabela 55 - Guias de turismo cadastrados no Ministério do Turismo, 2008-2012**

Unidade da Federação	2008	2009	2010	2011	2012
Acre	-	2	2	1	1
Amapá	4	12	18	19	23
Amazonas	78	136	104	77	63
Maranhão	38	58	45	27	36
Mato Grosso	85	99	135	123	137
Pará	21	25	26	43	53
Rondônia	10	7	2	5	5
Roraima	7	6	9	6	5
Tocantins	9	11	15	16	39
<b>Amazônia</b>	<b>252</b>	<b>356</b>	<b>356</b>	<b>317</b>	<b>362</b>
<b>Brasil</b>	<b>8.263</b>	<b>8.308</b>	<b>8.956</b>	<b>9.077</b>	<b>9.358</b>

Fonte: MTUR (vários anos).

A Matriz SWOT do quadro 11 retrata a análise ambiental interna e externa do setor de turismo, dentro de um quadro de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças. Do lado das forças, o destaque é a própria marca Amazônia que, com efeito, é um grande fomentador de

atratividade econômica. Do lado das fraquezas, o destaque maior é a infraestrutura e a desarticulação intrarregional.

**Quadro 11 – Matriz SWOT do Turismo**

<b>MATRIZ SWOT PARA O TURISMO</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<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>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<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>

Do lado da análise ambiental externa, especificamente das oportunidades, o destaque é a valorização das atividades locais trabalhadas dentro de uma perspectiva de integração com todos os estados da Região. Do lado das ameaças, o destaque percebido são as políticas públicas desarticuladas e não prioritárias para o setor.

### **2.2.12 Segurança Pública**

Estudos realizados por instituições de pesquisa, órgãos públicos e privados, além de informações veiculadas pelos meios de comunicação, traçam um panorama preocupante envolvendo a segurança pública no país, imprimindo a necessidade premente de ações e reformas institucionais, para dar respostas eficazes à sociedade, quanto ao controle e ao combate à criminalidade e à violência.

A Região Norte registrou no período de 2001/2011, um acréscimo no número de homicídios de 113,8%, com destaque para os Estados do Pará e do Amazonas, sendo

observados os acréscimos de 22,3% e 166,9%, respectivamente. Adiciona-se a esses dados, como forma de abordagem em termos de Amazônia Legal, os percentuais de acréscimos de homicídios verificados nos Estados do Maranhão (193,5%), em contra ponto com o Estado do Mato Grosso (0,9%) que teve o menor índice de homicídios no mesmo período (WAISELFISZ, 2013, p.31).

Com relação à taxa de homicídios por 100.000 habitantes, as estatísticas demonstram que a Região Norte apresentou, no período, um acréscimo significativo de 75,9%, com destaque, também, para os Estados do Pará e Amazonas, com 165,8% e 118,7%, respectivamente. Registra-se, ainda, o Estado do Maranhão com acréscimo de 153,1% e o Estado do Mato Grosso que apresentou queda na sua taxa de homicídio de 16% (Ibid, 2013,p.31).

Outra questão, de igual relevância, refere-se à segurança pública na área de fronteira, considerando que dos 10 países da América do Sul fronteiriços com o Brasil, 7 deles estão no espaço limdeiro da Amazônia Legal, compreendendo os Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Roraima, totalizando 126 municípios e mais de três milhões de habitantes (COMISSÃO PERMANENTE PARA O DESENVOLVIMENTO E A INTEGRAÇÃO DA FAIXA DE FRONTEIRA, 2015). Nota-se que desse total, a Amazônia Legal possui, dentro da faixa de fronteira, nove cidades-gêmeas com mais de 200 mil habitantes e, em decorrência do processo de conturbação a que estão sujeitas, tornam-se mais suscetíveis à circulação ilícita de pessoas e mercadorias acarretando inúmeros problemas e prejuízos para ambos os lados, em que pese à importância estratégica para o desenvolvimento da Região a partir das relações internacionais.

O rebatimento junto à sociedade da ocorrência desenfreada desse rol de ilicitudes que marcam um cenário violento e, por vezes, sem perspectivas - relacionadas a uma dinâmica perversa de fatores estruturais, culturais, econômicos e psicossociais – demonstra a vulnerabilidade e a precariedade desse segmento que, atrelado à carência de ações efetivas, maltrata a sociedade e impede os avanços, estagnando o desenvolvimento da Região.

A reflexão sobre esse panorama preocupante no ambiente da Segurança Pública na Amazônia é um assunto que extrapola o espaço regional, em que todos os ilícitos penais como o tráfico de drogas, latrocínios, assaltos a bancos, contrabandos, entre outros, seguem

uma dinâmica própria de execução e prejuízos no conjunto da sociedade, exigindo do poder público a elaboração e a implementação de políticas públicas integradas e articuladas, capazes o suficiente, de nortear as ações preventivas, educativas, repressivas, jurídica e social, de forma célere e saneadora.

Significa dizer que, a segurança pública não envolve apenas medidas de repressão e punição, mas um conjunto integrado de ações, gradual e progressivo, que regula a convivência em sociedade por meio da forte presença do poder público nos mais longínquos espaços territoriais e em diferentes situações do cotidiano, em um trabalho articulado entre o governo federal, estados e municípios. Envolve, ainda, um estreito entendimento entre os gestores da segurança pública e os integrantes do judiciário, até como forma de reduzir os custos com violência, segurança pública, prisões e unidades de medidas socioeducativas que só em 2013, foram de R\$ 258 bilhões, equivalente a 5,4% do PIB nacional (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2014).

Os avanços nesse setor, principalmente tecnológico, são reconhecidos, mas a questão central, beirando o inaceitável, são os elevados índices de mortalidade, em um cenário endêmico, que a sociedade é acometida todos os dias, levantando questionamentos sobre o real papel da segurança pública na agenda de prioridades, para garantir a integridade, os direitos e a segurança da população.

Nesse contexto, entende-se a necessidade de ações de caráter estrutural, envolvendo a modernização das instituições de segurança pública e do sistema prisional, valorização dos profissionais de segurança pública, o enfrentamento da corrupção policial e do crime organizado. Ações locais de caráter social, que focalizam territórios vulneráveis das regiões metropolitanas direcionadas, especialmente, para adolescentes e jovens na faixa etária de 15 a 29 anos que se encontrem em situação de risco, que sejam egressos do sistema prisional, que estejam em conflitos com a lei e/ou que sejam membros de famílias expostas à violência.

Os destaques de indicadores sobre violência pública na Amazônia se dão de diversas formas. A tabela 56 registra o número de homicídios dolosos contra a vida em quatro momentos, ano de 2010, ano de 2011, ano de 2012 e ano de 2013. O que se percebe para todos os estados é uma evolução de 2010 para 2013 de forma bem acentuada, com destaque para Pará e Mato Grosso.

**Tabela 56 - Número de registros de ocorrências de homicídios dolosos e taxa por 100 mil habitantes, 2010 - 2013**

Unidade da Federação	2010		2011		2012		2013	
	Registros	Taxa	Registros	Taxa	Registros	Taxa	Registros	Taxa
Acre	NI	NI	151	20,23	173	22,8	198	25,5
Amapá	26	3,88	117	17,1	204	29,2	172	23,4
Amazonas	916	26,29	1.033	29,19	1.010	28,13	891	23,4
Maranhão	1.006	15,3	1.229	18,49	1.458	21,71	1.577	23,21
Mato Grosso	871	28,7	944	30,69	933	29,95	1.001	31,46
Pará	1.677	22,12	1.131	14,71	3.042	38,89	3.163	39,61
Rondônia	548	35,07	399	25,31	446	28,05	465	26,91
Roraima	89	19,76	54	11,73	62	13,2	99	20,28
Tocantins	255	18,43	256	18,27	296	20,88	287	19,42
<b>Brasil</b>	<b>38.733</b>	<b>20,27</b>	<b>40.564</b>	<b>21,26</b>	<b>44.035</b>	<b>22,61</b>	<b>46.809</b>	<b>23,21</b>

Fonte: SENASP/SINESP (2015)

Legenda: NI - Não informado.

Do lado da lesão corporal seguida de morte, outro crime grave de dolo contra a vida, os Estados do Maranhão e Mato Grosso foram os que apresentaram os maiores índices em 2013, conforme demonstra a tabela 57. Do outro lado, Rondônia, Pará e Acre apresentam taxas bem abaixo da média regional.

**Tabela 57 - Número de registros de ocorrências de lesões corporais seguidas de morte e taxa por 100 mil habitantes, 2010 - 2013**

Unidade da Federação	2010		2011		2012		2013	
	Registros	Taxa	Registros	Taxa	Registros	Taxa	Registros	Taxa
Acre	NI	NI	NI	NI	2	0,26	4	0,52
Amapá	3	0,45	1	0,15	3	0,43	7	0,95
Amazonas	20	0,57	20	0,57	26	0,72	33	0,87
Maranhão	35	0,53	218	3,28	102	1,52	90	1,32
Mato Grosso	31	1,02	22	0,72	59	1,89	64	2,01
Pará	329	4,34	12	0,16	43	0,55	41	0,51
Rondônia	8	0,51	4	0,25	8	0,5	3	0,17
Roraima	NI	NI	5	1,09	4	0,85	6	1,23
Tocantins	3	0,22	5	0,36	4	0,28	8	0,54
<b>Brasil</b>	<b>1.437</b>	<b>0,85</b>	<b>996</b>	<b>0,58</b>	<b>932</b>	<b>0,53</b>	<b>1.011</b>	<b>0,56</b>

Fonte: SENASP/SINESP (2015)

Legenda: NI - Não informado.

Outro indicador da violência urbana na Amazônia é o latrocínio – roubo seguido de morte. Pela tabela 58, o registro deste tipo de ocorrência, com efeito, é bastante percebido na Amazônia – o que reflete tanto a superficialidade das políticas públicas no setor quanto à incapacidade dos estados em dar respostas rápidas. Nesse tipo de violência, Mato Grosso, Pará e Acre são estados onde a incidência é maior.

**Tabela 58 - Número de registros de ocorrências de roubos seguidos de morte (latrocínios) e taxa por 100 mil habitantes, 2010 - 2013**

Unidade da Federação	2010		2011		2012		2013	
	Registros	Taxa	Registros	Taxa	Registros	Taxa	Registros	Taxa
Acre	NI	NI	10	1,34	10	1,32	13	1,67
Amapá	1	0,15	2	0,29	8	1,15	9	1,22
Amazonas	46	1,32	43	1,22	40	1,11	36	0,95
Maranhão	27	0,41	98	1,47	54	0,8	60	0,88
Mato Grosso	47	1,55	49	1,59	40	1,28	47	1,48
Pará	127	1,68	48	0,62	130	1,66	148	1,85
Rondônia	26	1,66	12	0,76	14	0,88	10	0,58
Roraima	3	0,67	1	0,22	4	0,85	3	0,61
Tocantins	5	0,36	16	1,14	8	0,56	20	1,35
<b>Brasil</b>	<b>1.339</b>	<b>0,7</b>	<b>1.454</b>	<b>0,76</b>	<b>1.645</b>	<b>0,84</b>	<b>1.806</b>	<b>0,9</b>

Fonte: SENASP/SINESP (2015)

Legenda: NI - Não informado.

A matriz SWOT do quadro 12 retrata os ambientes internos e externos da segurança pública. No ambiente interno verifica-se que, pelo lado das forças, tanto as ações preventivas quanto a qualificação dos agentes públicos ganharam destaques, assim como a implantação dos canais de relacionamentos tornaram essas ações mais eficazes. Quanto às fraquezas, o aumento no número de homicídios e a impunidade se destacaram.

#### 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>

No ambiente externo, analisando as oportunidades, percebe-se que os diálogos com a sociedade e o fortalecimento das instituições de segurança ganham cada vez mais relevância. Do lado das ameaças, a falta de vigilância em trechos fronteiriços e a carência

de ações mais efetivas de combate à criminalidade podem comprometer, no futuro, a segurança pública na Região.

### **2.2.13 Indústria**

A Amazônia Legal possui um baixo índice de industrialização, sem um parque industrial de grandes dimensões. Em sua economia, considerando-se o ano de 2012, o setor industrial representou apenas 19,8% do PIB (IBGE, 2015). Considerando a mesma relação (PIB industrial/PIB) nos estados da Região, Pará e Amazonas apresentaram percentuais de 37,6% e 36,7%, estando, inclusive, acima da média nacional (26%) em decorrência, respectivamente, do dinamismo da indústria extrativista mineral e da indústria de transformação. Na faixa intermediária, encontram-se Mato Grosso (15,8%), Maranhão (16,6%), Rondônia (18,3%) e Tocantins (19,2%), enquanto que, com menor participação estão os Estados do Acre (11,9%), Roraima (11,2%) e Amapá (10,8).

Ao se comparar a Amazônia com as demais regiões do Brasil - sobretudo as do Centro-Sul - observa-se uma representação tímida do setor industrial em relação à média nacional, deparando-se com uma grande desigualdade. Isto porque, em 2012, a Região participou com apenas 8,4% do PIB industrial brasileiro, enquanto que as Regiões Sudeste e Sul participaram com 58,3% e 16,9%, respectivamente (Ibid, 2015).

Dos estados da Amazônia Legal, o Pará foi o que mais contribuiu com o PIB industrial nacional, com 3,2%, seguido do Amazonas (2,0%) e Mato Grosso (1,2%). O Maranhão apresentou um percentual de 0,9%, Rondônia 0,5% e Tocantins 0,4%, enquanto o Amapá (0,1%), Acre (0,1%) e Roraima (0,1%) apresentaram reduzida participação. Apesar do baixo índice da Região, constata-se que nas duas últimas décadas ocorreu uma melhora, pois em 1995 possuía apenas 5,7% do total, crescendo 2,7 pontos percentuais em 2012.

Em relação às características da indústria amazônica, nota-se ser altamente heterogênea, havendo empresas que utilizam tecnologias de ponta dentro de um processo de produção capital intensivo, estando em posição de referência internacional na adoção de boas práticas organizacionais. Contudo, a maior parte das unidades produtivas empresariais da Região operam no outro extremo (POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DA AMAZÔNIA LEGAL, 2013). Com exceção do Polo Industrial de Manaus (PIM), grande parte

delas está instalada próxima à fonte de matérias-primas, baseada na extração mineral, madeireira e agrícola, entre outras, havendo baixo beneficiamento dos produtos.

No Estado do Pará o setor concentra-se, predominantemente, na Região Metropolitana de Belém – com destaque para o setor de alimentos, bebidas, tecidos e cosméticos – e nos municípios de Marabá e Barcarena - no setor metal-mecânico. No Amazonas, concentra-se no Distrito Industrial de Manaus, majoritariamente no setor eletroeletrônico, de duas rodas e químico.

Segundo a Federação das Indústrias no Estado do Mato Grosso (2015), neste Estado, destacam-se o segmento de alimentos, químico e fabricação de coque, derivados de petróleo e biocombustíveis, sendo que a indústria está presente tanto na capital quanto no interior. Já no Maranhão, concentra-se em São Luís, com destaque para o setor metal-mecânico, alimentos, bebidas, têxtil e químico. Outras indústrias também significantes estão situadas em Rondônia, na capital Porto Velho – no setor alimentício, sobretudo no pecuário - e no Tocantins, estabelecidas tanto no interior do estado quanto na capital, sobressaindo-se o ramo de alimentos e mineração.

Dados da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE/IBGE), referente às variáveis industriais, apontam que em 31 de dezembro de 2010, a Amazônia Legal possuía 9.414 unidades de empresas industriais com 5 ou mais postos de trabalhos formais, representando 400.136 trabalhadores com carteiras assinadas, o que gerava R\$ 7,8 bilhões em salários ou remunerações.

Dentro desta perspectiva, destaca-se o Polo Industrial de Manaus (PIM), principal referência industrial na Região, possuindo mais de 500 empresas. Segundo a Superintendência da Zona Franca de Manaus - Suframa (SUFRAMA, 2015), o Polo faturou, no encerramento do ano de 2014, R\$ 87,2 bilhões, com média de empregabilidade mensal de 122.026 postos de trabalho ocupados diretamente, entre mão de obra efetiva, temporária e terceirizada. Nesse sentido, os incentivos fiscais de âmbitos federal, estadual e municipal da Zona Franca de Manaus têm se mostrado como um importante instrumento de desenvolvimento econômico da Amazônia.

De acordo com a Política de Desenvolvimento Industrial da Amazônia Legal (PDIAL, 2013), setores ligados à bioindústria, indústria da verticalização minero-metalúrgica, indústrias intensivas em trabalho, indústria naval e indústria alimentícia, devem ser

priorizados para alavancar o desenvolvimento industrial na Região, por terem maior impacto na socioeconômica regional e maior poder de propulsão e encadeamento.

Todavia, existe uma série de entraves e gargalos que geram baixo grau de competitividade aos produtos, dificultando o desenvolvimento industrial da Região. Estes fatores abrangem a inadequada infraestrutura econômica, limitado encadeamento produtivo, baixa agregação de valor à produção regional, economia pouco diversificada, mercado interno atrofiado e pouco atrativo para investimentos privados, dependência excessiva da produção extrarregional, baixa capacidade empresarial, pouca pré-disposição para a cooperação e execução de ações em conjunto, entre outros (PDIAL, 2013).

Por outro lado, o poder público possui um conjunto de instrumentos fiscais e financeiros voltados especificamente para a Região. Além dos incentivos fiscais da SUFRAMA, operam, ainda, no âmbito federal, os administrados pela SUDAM, abrangendo toda a Amazônia Legal, e que isentam o setor produtivo industrial do Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM) e de parte do Imposto de Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ). Já como benefício financeiro, há o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), com suas diretrizes e prioridades estabelecidas pelo Conselho Deliberativo da SUDAM (CONDEL) e operacionalizado pelo Banco da Amazônia, e o Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA), liberado através de consulta prévia à SUDAM e operado pelas instituições financeiras oficiais federais.

Avançando para o desempenho por estados no que tange à indústria - focando no Valor Bruto da Produção - o Pará é o grande destaque, no que tange à sua indústria extrativa, seguido pelo Amazonas e depois Maranhão. Do outro lado, ainda que apresentem grande potencial de crescimento para o exercício de transformação, alguns estados apresentam resultados tímidos neste quesito.

A Tabela 59 trata do valor bruto da produção industrial extrativa nos estados da Amazônia segundo as diversas atividades – de 2007 a 2013. Na indústria extrativa, considerada uma das principais da Região, o maior destaque ocorreu por parte do Pará, por conta das transformações que ocorrem no setor mineral – ainda que a verticalização não seja percebida. Na extração de minerais metálicos, igualmente o Pará se destaca.

**Tabela 59 - Valor bruto da produção industrial extrativa nos estados da Amazônia segundo as divisões de atividades, 2007-2013 (Mil Reais)**

Unidade da Federação	Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0)	Ano						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rondônia	Indústrias extrativas	111.173	148.154	159.295	171.201	376.460	405.883	312.825
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	89.975	118.904	98.568	122.148	-	-	-
	Extração de minerais não metálicos	21.198	29.249	60.727	-	50.048	42.552	69.038
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Acre	Indústrias extrativas	3.248	2.898	3.805	3.141	3.782	-	13.703
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais não metálicos	3.248	2.898	3.805	3.141	3.782	-	13.703
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	Indústrias extrativas	1.820.044	1.938.409	1.897.232	2.048.403	1.636.483	1.958.392	1.987.599
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais não metálicos	-	-	-	17.473	26.587	-	-
	Atividades de apoio à extração de minerais	11.975	59.800	102.948	103.199	-	280.823	290.547
Roraima	Indústrias extrativas	-	2.983	4.861	-	5.173	7.073	9.660
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais não metálicos	-	2.983	4.861	-	5.173	7.073	9.660
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Pará	Indústrias extrativas	7.292.975	11.070.080	9.569.148	21.208.828	26.770.297	23.725.083	27.545.257
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	7.140.453	11.038.819	9.545.420	21.183.017	-	23.610.056	-
	Extração de minerais não metálicos	152.522	31.261	23.727	25.810	53.530	115.027	193.077
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Amapá	Indústrias extrativas	181.238	282.841	303.235	735.883	1.007.047	-	781.391
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	180.159	-	289.734	721.573	986.310	777.291	743.677
	Extração de minerais não metálicos	1.079	-	13.501	14.310	-	-	4.686
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	X	X	33.028
Tocantins	Indústrias extrativas	48.151	84.227	72.620	105.625	145.885	163.863	207.428
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais não metálicos	-	-	-	-	-	-	-
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão	Indústrias extrativas	817.912	1.253.738	1.165.588	1.445.413	2.164.820	1.737.639	924.995
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	777.301	-	-	1.372.357	-	-	718.778
	Extração de minerais não metálicos	40.611	-	-	-	56.472	120.514	182.034
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Mato Grosso	Indústrias extrativas	183.992	144.065	153.544	173.376	276.485	389.776	499.358
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	85.838	28.075	-	32.744	36.378	68.254	85.386
	Extração de minerais não metálicos	98.154	115.990	118.887	140.632	240.107	321.522	413.972
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE; Nota: Exclusivo as variações monetárias passivas, as despesas financeiras, os resultados negativos de participações societárias e em sociedades em cota de participação e as despesas não operacionais

A tabela 60 registra a dinâmica da indústria na Região pela ótica quantitativa, ou seja, pelo número de unidades locais instaladas dentro de uma perspectiva histórica de 2007 até 2013. Mato Grosso, Pará, Maranhão e Amazonas são os estados com o maior quantitativo de unidades industriais extrativas o que, de certa forma, reflete a dinâmica econômica dessas respectivas economias.

**Tabela 60 - Número de unidades locais industriais dos Estados da Amazônia Legal, segundo as divisões de atividade, 2007-2013**

Unidade da Federação	Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0)	Ano						
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rondônia	Indústrias extrativas	29	37	38	43	51	52	66
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	6	12	11	10	20	14	16
	Extração de minerais não metálicos	23	25	27	32	30	37	49
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	1	1	1	1
Acre	Indústrias extrativas	4	6	6	5	7	2	3
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais não metálicos	4	6	6	5	7	2	3
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Amazonas	Indústrias extrativas	15	16	11	16	20	21	23
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	1	1	1	1	1	1	1
	Extração de minerais metálicos	1	1	1	2	1	1	1
	Extração de minerais não metálicos	8	8	6	8	11	7	10
	Atividades de apoio à extração de minerais	5	6	3	5	7	12	11
Roraima	Indústrias extrativas	2	3	3	2	3	3	5
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais não metálicos	2	3	3	2	3	3	5
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Pará	Indústrias extrativas	40	46	45	53	69	63	69
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	1	-	-
	Extração de minerais metálicos	16	16	18	23	27	26	22
	Extração de minerais não metálicos	24	30	27	30	41	37	45
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	2
Amapá	Indústrias extrativas	10	9	10	14	13	12	15
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	6	8	7	9	6	8	7
	Extração de minerais não metálicos	4	1	3	5	6	2	5
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	1	2	3
Tocantins	Indústrias extrativas	22	33	29	28	32	33	39
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	1	1	1	2	1	1	2
	Extração de minerais não metálicos	21	32	28	26	31	32	37
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-
Maranhão	Indústrias extrativas	32	28	30	30	42	54	56
	Extração de carvão mineral	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	1
	Extração de minerais metálicos	13	1	1	5	6	20	17
	Extração de minerais não metálicos	19	27	29	24	34	33	36
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	1	2	1	2
Mato Grosso	Indústrias extrativas	85	74	96	109	95	104	123
	Extração de carvão mineral	-	-	1	-	-	-	-
	Extração de petróleo e gás natural	-	-	-	-	-	-	-
	Extração de minerais metálicos	14	12	12	16	15	17	23
	Extração de minerais não metálicos	72	61	83	93	80	87	100
	Atividades de apoio à extração de minerais	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: IBGE; Nota: Exclusivo as variações monetárias passivas, as despesas financeiras, os resultados negativos de participações societárias e em sociedades em cota de participação e as despesas não operacionais.

A Matriz SWOT da indústria retrata um quadro de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para o setor industrial – e isto dentro da perspectiva ambiental interna e externa. Do lado das forças do setor industrial o destaque é a disponibilidade de recursos naturais e a existência de um conjunto de instrumentos fiscais e financeiros para viabilizar o setor. Do lado das fraquezas, o que se tem é um baixo índice de verticalização no respectivo setor.

**Quadro 13 – Matriz SWOT da Indústria**

<b>MATRIZ SWOT PARA A INDÚSTRIA</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<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>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
<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>

Do lado da análise ambiental externa, o que se tem no quadro de oportunidade do setor industrial é a elevada disponibilidade de recursos e o surgimento de novos mercados. Do lado das ameaças, os destaques são dois: fim dos incentivos fiscais e financeiros e a própria exaustão dos recursos naturais – com ênfase na indústria extrativa mineral.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

O mundo atual é marcado por grandes disparidades, tanto entre nações, quanto intrarregionalmente, provocando os gestores públicos a pensarem o desenvolvimento regional a partir do planejamento de um conjunto de ações que possam resolver dilemas, gerar crescimento, ampliar a qualidade e o padrão socioeconômico da população,

envolvendo e integrando múltiplas variáveis como o saneamento, a educação, o transporte, a saúde e o meio ambiente.

Nesse contexto, o planejamento governamental abriu novos caminhos em busca de firmar parcerias, não só pelo fato da globalização dos mercados transformarem as relações entre os países, tornando-os mais interdependentes e competitivos, mas também como forma de permitir a participação da sociedade nos destinos do país, abrindo, assim, um saudável espaço democrático para a cobrança na melhoria dos serviços públicos oferecidos, com a preocupação de repensar se as políticas públicas, seus planos e projetos estão voltados para os preceitos constitucionais.

No âmbito da Amazônia Legal, até mesmo pelo seu processo histórico marcado por frentes de ocupações desordenadas, o aumento de áreas antropizadas ilegalmente e a exploração predatória de recursos naturais, desenharam um cenário regional caótico, de extrema violência social, atraso econômico e degradação do meio ambiente, deixando-a à mercê de exploradores e especuladores.

Somados a isso, questões como a distribuição de renda, a promoção do bem-estar social, o desenvolvimento responsável e a gestão dos recursos públicos, são suscetíveis a interesses puramente econômicos, equivocados ou cercados de ilicitudes, fazendo com que a Região Amazônica necessite aprofundar e aprimorar debates e acordos, embasados em planejamentos governamentais que congreguem, com equilíbrio e responsabilidade, o orçamento, a gestão e o controle das ações, quaisquer que sejam elas.

O Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia - PRDA conforme prevê o § 4, do Art.165, da Constituição Federal, está em consonância com o Plano Plurianual (PPA) do Governo Federal, em perfeita sintonia com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) e com os planos plurianuais dos estados da Região Amazônica, apresentando um conjunto de programas estratégicos, a ser operacionalizado em um período de quatro anos, constituindo-se em responsabilidades compartilhadas, orientando e integrando o poder público e a sociedade em favor dos interesses regionais.

Ademais, o PRDA caminha no sentido de unir as particularidades dos estados amazônicos, ratificando em seu texto os temas debatidos nos fóruns de governadores, exemplo de iniciativa que demonstra que é possível integrar interesses singulares, em favor dos interesses amazônicos, desde que o pacto federativo esteja coeso e fortalecido.

Do outro lado, avançando para questões além do desenvolvimento regional, a elaboração do PRDA tomou, ainda, como matriz teórica, a apropriação de quatro categorias da administração estratégica aplicada em questões do planejamento do desenvolvimento exógeno e endógeno: *Balanced Scorecard* (BSC), as escolas de estratégias e a Matriz SWOT e o PDCA como pressuposto de melhoria do respectivo plano.

O PDCA (do inglês *Plan-Do-Check-Adjust*) é um método interativo de gestão baseado em quatro passos e que pode e deve ser aplicado ao debate da discussão de um plano de desenvolvimento regional. O primeiro passo do PRDA, pelo método PDCA, é o planejamento, em um exercício que se utiliza as bases de dados da SUDAM, até a definição dos programas.

O segundo passo do PDCA e que são internalizados na questão regional é a execução do PRDA, fazendo um alinhamento com a proposta da governança do Plano, tendo em vista o sentido efetivo de gestão e seus respectivos resultados. Um dos maiores desafios de quem trabalha uma proposta baseada na estratégia – e o PRDA é uma proposta de estratégia de desenvolvimento regional – é a questão da execução do respectivo planejamento.

Neste segundo caso, portanto, para a sua executabilidade, faz-se necessária a condição do financiamento das estratégias de desenvolvimento, igualmente contida neste Plano. De forma mais específica, pertencem aos programas a condição de efetividade do PRDA, com suas metas, indicadores e iniciativas.

O terceiro momento é o monitoramento, aqui entendido como o controle ou o confronto do que foi planejamento com as metas efetivamente alcançadas. Trata-se de um momento desafiador do PRDA, por ser um estágio de controle, verificação da efetividade a partir de seus respectivos indicadores. Ou seja, o que será efetivamente monitorado são os programas, e, os indicadores elencados neles, têm um papel determinante para verificar se os objetivos foram alcançados ou não.

O quarto momento de se trabalhar o PRDA é o de ajuste. Mesmo toda a discussão de um planejamento de desenvolvimento regional se configura como um evento dinâmico na forma do debate e no desenvolvimento do conteúdo. Importante ressaltar, que nem sempre as metas estipuladas no planejamento podem ser alcançadas, e neste caso, o que se busca aqui é a realização das correções de rotas, daquilo que foi planejado e não foi alcançado.

Do lado do BSC, trata-se de uma ferramenta teórica de planejamento estratégico que sinaliza a estrutura e as perspectivas (ou dimensões) que devem ser utilizadas e comunicadas, no caso aqui, a construção do PRDA. Inicialmente, as discussões levaram à determinação de trabalhar a questão ambiental do Plano a partir de duas dimensões: a dimensão transversal e a dimensão setorial. É daqui desta parte inicial, do diagnóstico ambiental, que se fará a comunicação da estratégia do PRDA, inclusive das escolhas de diretrizes e objetivos estratégicos.

Pela lógica teórico-metodológica implícita no BSC, as duas dimensões (transversal e setorial) tratadas na análise ambiental da Amazônia apresentam os condicionantes de se pensar os programas do PRDA alinhados estrategicamente aos desafios. Na primeira dimensão (transversal) utiliza-se o tratamento de categorias que transversalizam com as macro questões regionais: demografia, social, economia e ambiental.

Na dimensão setorial, do desenho teórico do PRDA, organiza-se o tratamento das questões setoriais, configurando-se as diretrizes ou os rumos escolhidos pelo Plano na sua intervenção na Amazônia. Portanto, em um alinhamento com a proposta do BSC, de se pensar a estratégia e identificar os respectivos objetivos, é que se chega aos programas aqui elencados. Pelo BSC observa-se, então, a comunicação da estratégia do PRDA, desde o tratamento da base de dados da Amazônia, até a identificação das diretrizes, objetivos, desafios e os respectivos programas. As categorias do BSC como metas, indicadores e iniciativas são igualmente tratadas na elaboração do Plano.

A terceira condição teórica para a construção do PRDA foi a apropriação das escolas da estratégia. Por se tratar de uma proposta de planejamento, foi necessário o seu enquadramento teórico em algumas escolas da gestão estratégica: Escola do Design e Escola do Planejamento.

A Escola do Design, em seu modelo básico, trata a estratégia a partir de uma discussão de diagnóstico ambiental. Nesse Plano, foram identificadas as forças, as fraquezas, as oportunidades e as ameaças. O passo seguinte, antes da criação das estratégias (ou programas), é a identificação dos desafios. A premissa básica desta escola, quando incorporada no debate do planejamento do desenvolvimento regional, consiste em que os desafios e os objetivos estratégicos devem apresentar um alinhamento consistente.

A Escola do Planejamento também foi apropriada pelo PRDA, principalmente nas discussões formais de se pensar a elaboração de um plano de desenvolvimento regional. No caso aqui, específico e mais avançado, a apropriação desta escola ocorreu pela aplicação do sistema de gestão do BSC. Via de regra, as premissas dessa escola de planejamento, que foi apropriada pelo PRDA, é a implementação de uma sequência de etapas – etapas que vão desde o diagnóstico, passam pelos desafios, pela definição dos objetivos e sistema de gestão. Depois, avança-se para a definição dos programas – indicadores, metas e iniciativas – e tem-se, assim, a comunicação da estratégia do PRDA, de onde se sai da realização do diagnóstico, de definição dos objetivos até a implementação das propostas (programas).

Também foi apropriada pelo PRDA a análise SWOT – que, vale dizer, corresponde a uma ferramenta de análise ambiental interna e externa de um plano de desenvolvimento regional. O F é de forças, o O de oportunidades, o F de fraquezas e o A de ameaças. As forças e fraquezas são elementos da análise ambiental interna – e foram aplicados na dimensão setorial. Do lado das oportunidades e ameaças, essas são variáveis da análise ambiental externa – e igualmente se alinharam aos aspectos exógenos setoriais.

#### **4. METODOLOGIA**

O atual PRDA teve origem em 2012. O que está sendo feito neste momento é a atualização do Plano – que, via regra, segue alinhado à proposta de elaboração dos PPA's da União e dos estados. A proposta, agora, é para uma outra temporalidade – de 2016 até 2019. Nesta atualização, todavia, redefiniu-se todo o construto metodológico do Plano – inclusive no que tange ao tratamento dos programas identificados.

A identificação dos programas só foi possível a partir de todo o tratamento teórico e metodológico feito neste estudo que teve início no estado da arte da questão amazônica – um grande diagnóstico com finalização de ameaças, oportunidades, pontos fortes e pontos fracos.

Nesta mesma linha, então, os programas nasceram a partir dos dados percebidos nas séries históricas das dimensões globais – e daqui para a identificação de tendências e das respectivas diretrizes e objetivos. Percebeu-se, aqui, as prioridades da Amazônia nos principais setores econômicos, sociais, institucionais e ambientais.

O destaque para a construção do Plano foi a participação da sociedade civil nas reuniões sinalizadas pela Autarquia Federal. Trata-se de um documento elaborado em consonância com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR, adotando as diretrizes para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira definidas na própria PNDR.

Ressalta-se que o processo de elaboração do PRDA é uma ação conjunta da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM com o Ministério da Integração Nacional (MI), ministérios setoriais, órgãos e entidades federais presentes na Amazônia Legal e em articulação com os governos estaduais. Portanto, o PRDA corporificou-se como um plano da Região, em que se densifica as relações inter e intrarregionais com o Governo Federal.

Dessa forma, o papel da SUDAM na Região é fundamental como indutora do processo de desenvolvimento regional, articulando as ações de governos no território, no sentido de cumprir com um dos objetivos da Constituição Federal da República Federativa do Brasil que é o de reduzir as desigualdades regionais.

Resumindo, então, a estratégia adotada para a atualização do PRDA considerou os seguintes aspectos:

- i) Alinhamento com a PNDR, portanto, com os princípios de regionalização e de redução de desigualdades regionais;
- ii) Alinhamento com o Plano Plurianual de Ações do Governo Federal – PPA da União, além dos PPA's dos estados pertencentes à Amazônia Legal como matrizes do planejamento e orçamento;
- iii) Alinhamento com as demandas dos governadores amazônidas, conforme o Fórum de Governadores da Amazônia Legal estabelecido no dia da instalação do Conselho Deliberativo da SUDAM/CONDEL, em Belém do Pará, e explicitadas na Carta dos Governadores.

## **5. DESAFIOS A SEREM SUPERADOS**

Desde o final do período auge da borracha, na década de 1940, quando se teve em decênios anteriores a introdução de um grande contingente humano vindo de outras partes do Brasil – principalmente do Nordeste brasileiro – a Região Amazônica passou a enfrentar

grandes desafios muito mais do que meramente econômicos. Nas décadas seguintes o Estado brasileiro notou o avanço das complexidades sociais e econômicas da nova Região e, neste sentido, buscou uma valorização econômica maior, implementando, assim, um conjunto de intervenções que mudariam, para sempre, o padrão de desenvolvimento regional.

A questão ambiental se incorpora à complexidade dos problemas amazônicos na medida em que o setor produtivo avança para firmar o seu *modus operandi* de produção de riqueza. Agravam-se os problemas ambientais e os desafios econômicos e sociais, que no final da década de 1990 passaram a ser muitos, conforme vistos no estado da arte deste documento.

A definição das diretrizes tem a intenção de indicar os rumos que o Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia tem pela sua frente. O que deve ser feito, então, é o estabelecimento de desafios a serem superados, alinhados, sempre, com as diretrizes. Os desafios são:

- (i) Redução da pobreza e das desigualdades econômica e social mediante o apoio econômico aos três setores da economia – primário, secundário e terciário;
- (ii) Melhora do potencial turístico e do uso sustentável das vantagens comparativas locais mediante uma integração logística satisfatória;
- (iii) Potencialização dos efeitos sinérgicos dos setores da economia regional com rebatimentos positivos no aumento da renda e na conseqüentemente diminuição da pobreza regional;
- (iv) Identificação dos setores e áreas prioritários para a intervenção dos agentes públicos na economia, respeitando um consenso social;
- (v) Orientação e estímulo à pesquisa, desenvolvimento, inovação e transferência de tecnologia e de apoio à implementação de infraestrutura de ciência e tecnologia regional;
- (vi) Instrumento efetivo de apoio de formação de capital humano e do espírito empreendedor capazes de introduzir, de forma competitiva, a Amazônia na era do conhecimento;
- (vii) Factibilidade financeira mediante a intenção concreta de melhorar a segurança quanto à educação, à saúde e à qualidade de vida da população regional.

## 6. DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

O desenvolvimento regional, no qual está inserido o PRDA, é uma problemática de natureza multidimensional e multissetorial, envolvendo elementos que, ao mesmo tempo em que geram inclusão social, ao melhorar os indicadores sociais e alargar os horizontes de possibilidades dos agentes, ampliam a base produtiva e verticalizam a produção regional. Neste sentido, deve ser acompanhado de políticas correlatas, tais como políticas sociais e educacionais, de ciência, tecnologia e inovação, de infraestrutura e logística e de desenvolvimento industrial.

Convém, nesse sentido, ressaltar, então, as seguintes direções estratégicas inerentes ao Plano que tanto deve adotar pressupostos de transversalidade quanto de horizontalidade para a efetivação de seus programas. Isto posto, o PRDA está amparado nas seguintes diretrizes:

- (i) Deve englobar ações estratégicas que possibilitem a inclusão social, reduzindo a desigualdade intrarregional;
- (ii) Deve priorizar o uso sustentável do meio ambiente e da biodiversidade, tanto em indústrias limpas quanto na exploração sustentável dos recursos naturais e dos seus potenciais turísticos, ao lado de uma integração logística intermodal de alto desempenho;
- (iii) Deve servir como elemento indutor de ações e iniciativas do setor público e privado, capaz de potencializar os efeitos sinérgicos dos setores primários e terciários da economia;
- (iv) Deve possuir um caráter discricionário, elegendo setores e áreas prioritárias para a intervenção dos agentes públicos na economia, respeitando um consenso social;
- (v) Deve servir como instrumento de orientação e estímulo à pesquisa, desenvolvimento, inovação e transferência de tecnologia e de apoio à implementação de Infraestrutura de ciência e tecnologia regional;
- (vi) 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;

(vii) Deve orientar os estados e todos os atores regionais no alcance da melhora da segurança e qualidade de vida da população regional a partir da factibilidade demonstrada pelos recursos financeiros.

## **7. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

O objetivo geral do PRDA é de ser um instrumento de planejamento para o desenvolvimento da Amazônia que seja capaz de, observando os requisitos da sustentabilidade ambiental, estimular a geração de emprego e renda, o crescimento econômico, a qualidade de vida e a internalização da riqueza regional.

Os objetivos específicos estratégicos, a partir de um alinhamento com as diretrizes estratégicas, são:

- a) Promover a inclusão social com a redução da desigualdade econômica tanto no contexto intrarregional quanto frente às demais regiões do país;
- b) Priorizar o uso sustentável do meio ambiente e da biodiversidade, tanto em indústrias limpas quanto na exploração sustentável dos recursos naturais e dos seus potenciais turísticos, ao lado de uma integração logística intermodal de alto desempenho;
- c) Servir como elemento indutor de ações e iniciativas do setor público e privado, capazes de potencializar os efeitos sinérgicos dos setores primários e terciários da economia;
- d) Sinalizar os setores e áreas prioritárias para a intervenção dos agentes públicos na economia, respeitando um consenso social;
- e) Servir como instrumento de orientação e estímulo à pesquisa, desenvolvimento, inovação e transferência de tecnologia e de apoio à implementação de infraestrutura de ciência e tecnologia regional;
- f) Servir como instrumento de apoio de formação de capital humano capaz de introduzir, de forma competitiva, a Amazônia na era do conhecimento e no comportamento empreendedor;
- g) Orientar os estados e os atores regionais no alcance da melhora da segurança e qualidade de vida da população regional a partir da factibilidade demonstrada pelos recursos financeiros.

## 8. FINANCIAMENTO DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA

O PRDA, um plano estratégico sinalizador do desenvolvimento da Amazônia, estabelece as intervenções que devem ser efetuadas na Região para o alcance dos seus objetivos. Para sua efetiva implantação e superação dos desafios que estão postos, é necessário que se articule e concretize um conjunto de instrumentos, com características diferentes, que existem no âmbito dos estados amazônicos, da União e Organismos Internacionais Bilaterais e Multilaterais, destacando-se os seguintes:

- Planos Plurianuais de Aplicação - PPA's dos estados e da União;
- Incentivos Fiscais do Governo Federal;
- Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA);
- Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO);
- Fundo Amazônia;
- Financiamento externo de Instituições Multilaterais;
- Cooperação Técnica Internacional.

1 - Planos Plurianuais de Aplicação - PPA's dos estados e do Governo Federal, constituem-se importantes e fundamentais instrumentos que podem ser viabilizados para aplicação de recursos financeiros em projetos estratégicos para o desenvolvimento da Região Amazônica.

2 - Incentivos Fiscais, que embora não sendo um financiamento direto com o aporte de recursos financeiros é um importante instrumento de atração de investimentos e de apoio ao setor produtivo regional, oferecendo às empresas instaladas e às que pretendem se instalar na Região, os benefícios da desoneração tributária, nas modalidades de: redução de 75% do Imposto de Renda Pessoa Jurídica-IRPJ; reinvestimento de 30% do IRPJ+50% de recursos próprios para aquisição de máquinas e equipamentos; isenção do Adicional ao Frete da Marinha Mercante - AFRMM; isenção do IOF nas operações de câmbio realizadas para pagamentos de bens importados; depreciação acelerada, incentivada para efeito de cálculo do IRPJ.

3 - Fundo De Desenvolvimento da Amazônia - FDA como instrumento de atração de investimentos do Governo Federal para o incremento do desenvolvimento da Amazônia, vem contribuindo para o financiamento da implantação, ampliação, modernização e

diversificação de empreendimentos público e privado, de médio e grande porte, localizados na Amazônia Legal, promovendo a geração de emprego e renda na Região. Gerenciado pela SUDAM, tem como agentes operadores, o Banco da Amazônia S/A, a Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil S/A.

4 - Fundo Constitucional de Financiamento do Norte - FNO tem o objetivo de contribuir para a promoção do desenvolvimento econômico, social e ambiental da Região, por meio de financiamentos aos setores produtivos privados. Os recursos do FNO são administrados pelo Banco da Amazônia S/A, instituição financeira pública federal, vinculada ao Ministério da Fazenda, que os aplica com base nos programas elaborados, anualmente, de acordo com a realidade socioeconômica e ambiental da Região, em parceria com os representantes das instituições públicas e dos diversos segmentos da sociedade e em conformidade com as prioridades espaciais e setoriais definidas pelas Unidades Federadas da Região Norte e aprovadas pelo Conselho Deliberativo da SUDAM.

5 - Fundo Amazônia, administrado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), é alimentado, financeiramente, por doações internacionais para aplicações não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, ordenamento territorial, regularização fundiária, promoção da conservação e do uso sustentável do Bioma Amazônico.

6 - Financiamento Externo de Instituições Multilaterais, com vistas a completar as fontes de recursos para os programas e projetos prioritários, o PRDA deve contar, ainda, com o aporte financeiro de instituições internacionais, como o Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, para viabilizar projetos de desenvolvimento setorial de grande porte.

7 - Cooperação Técnica Internacional, tanto bilateral como multilateral, é um instrumento importante para o PRDA, como base para o fortalecimento técnico de instituições da Região, para a produção de insumos voltados para o planejamento do desenvolvimento regional.

## **9. SISTEMA DE GESTÃO**

Em uma conjuntura de mudanças e de transformações decorrentes de processos dinâmicos, complexos e graduais, inerentes à vida contemporânea, o exercício da gestão tornou-se um dos grandes desafios das organizações públicas, passando a enxergar o

processo de planejamento, enquanto uma das etapas que permeia a construção de ações estratégicas, juntamente com a execução, o monitoramento e a possibilidade de correção de rotas em realidades de grandes incertezas.

A administração pública brasileira, em contínuo processo de reestruturação, mostra-se sensível a isso adotando tais procedimentos, no sentido de implementar processos cada vez mais ágeis e eficientes, na busca de modernizar o aparato estatal, controlar os gastos e os desperdícios, combater a corrupção e acelerar o desenvolvimento do país,

Para tanto, a articulação, a integração, a cooperação e o estabelecimento de parcerias aparecem como palavras de ordem da boa governança pública, norteando o sistema de governança do Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA), considerando que a conjugação de esforços tem o poder de mobilizar e unir a sociedade e demais entes públicos e privados para o alcance de objetivos comuns, disseminar informações, evitar a fragmentação e a sobreposição de ações, compartilhar responsabilidades, gerar autonomia e o intercâmbio de conhecimentos, o que tornaria uma região como a Amazônia, mais forte, mais competitiva, mais coesa. Somando-se a isso, estão os desafios, a complexidade, as necessidades e dimensões continentais da Região Amazônica, e que não poderiam ser desconsiderados por este Plano.

Assim, a implementação do PRDA demanda de um modelo institucional de gestão, que estruture o processo decisório e articule as diferentes organizações e agentes públicos e privados, permitindo que todos os atores envolvidos, com seus respectivos papéis, responsabilidades e instrumentos específicos, estejam devidamente integrados e articulados em torno das prioridades do Plano.

Foi pensando nisso que este modelo de gestão do PRDA objetivou a construção de padrões estratégicos de parceria, articulação e cooperação, em forma de arranjos institucionais legítimos e duradouros, independente das responsabilidades legais, interesses ou conveniências de cada instituição atuante na Amazônia, mas sim, pelo senso de pertencimento e união dos atores envolvidos em prol de objetivos comuns e efetivos.

Alguns objetivos específicos terão que ser observado para que o PRDA alcance o êxito desejado, a saber:

- a) Promover a integração e a cooperação entre os órgãos da administração pública existentes na Região, a partir de ações de planejamento, gestão, avaliação e publicidade, em um exercício de debates e deliberações;
- b) Harmonizar e potencializar as ações dos órgãos públicos regionais, evitando a superposição, o paralelismo e o desperdício de recursos públicos;
- c) Fortalecer os órgãos públicos regionais, mediante uma dinâmica intensa de articulação de uma pauta conjunta, com base na exata compreensão das prioridades regionais;
- d) Fortalecer a função de planejamento dentro dos órgãos e entidades envolvidas no processo técnico-político de negociação e tomada de decisão.

No governo federal, essa ação traduz-se na interação com os ministérios e instituições da União, procurando convergir suas ações e orçamentos para as prioridades do PRDA, em perfeita sintonia com os seus postulados e políticas centrais, enquanto instrumento de governabilidade e governança, coeso, articulado, dinâmico e participativo, criando um ambiente sistêmico e fortalecido capaz de sustentar os projetos em favor da Amazônia.

No âmbito dos governos dos estados amazônicos, entende-se como necessária a cooperação intensa entre todos, rumo à definição de prioridades para a execução conjunta de programas e projetos, sendo as Secretarias de Planejamento as principais parceiras nesse processo de planejamento integrado e como articuladoras junto aos órgãos regionais e nacionais.

Essa integração institucional ocorrerá, principalmente, nas instâncias deliberativas, nas quais ocorrem as negociações e decisões sobre prioridades e execução das intervenções estabelecidas. Essas instâncias são hierarquicamente diferenciadas:

- a) A responsabilidade pela governança política do Plano caberá ao Conselho Deliberativo da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM/CONDEL)<sup>7</sup>, como instância máxima, ficando a cargo da SUDAM secretariar, coordenar, acompanhar e avaliar, por meio do Conselho Técnico, a execução do PRDA no cumprimento de seus objetivos e diretrizes.

---

<sup>7</sup> A composição do CONDEL da SUDAM é definida pelo Decreto Nº 6.218, de 4 de outubro de 2007.

b) Conselho Deliberativo: É um fórum político de alto nível, composto de representantes dos governos estaduais e municipais, do governo federal e das classes trabalhadoras e patronais, com as seguintes responsabilidades:

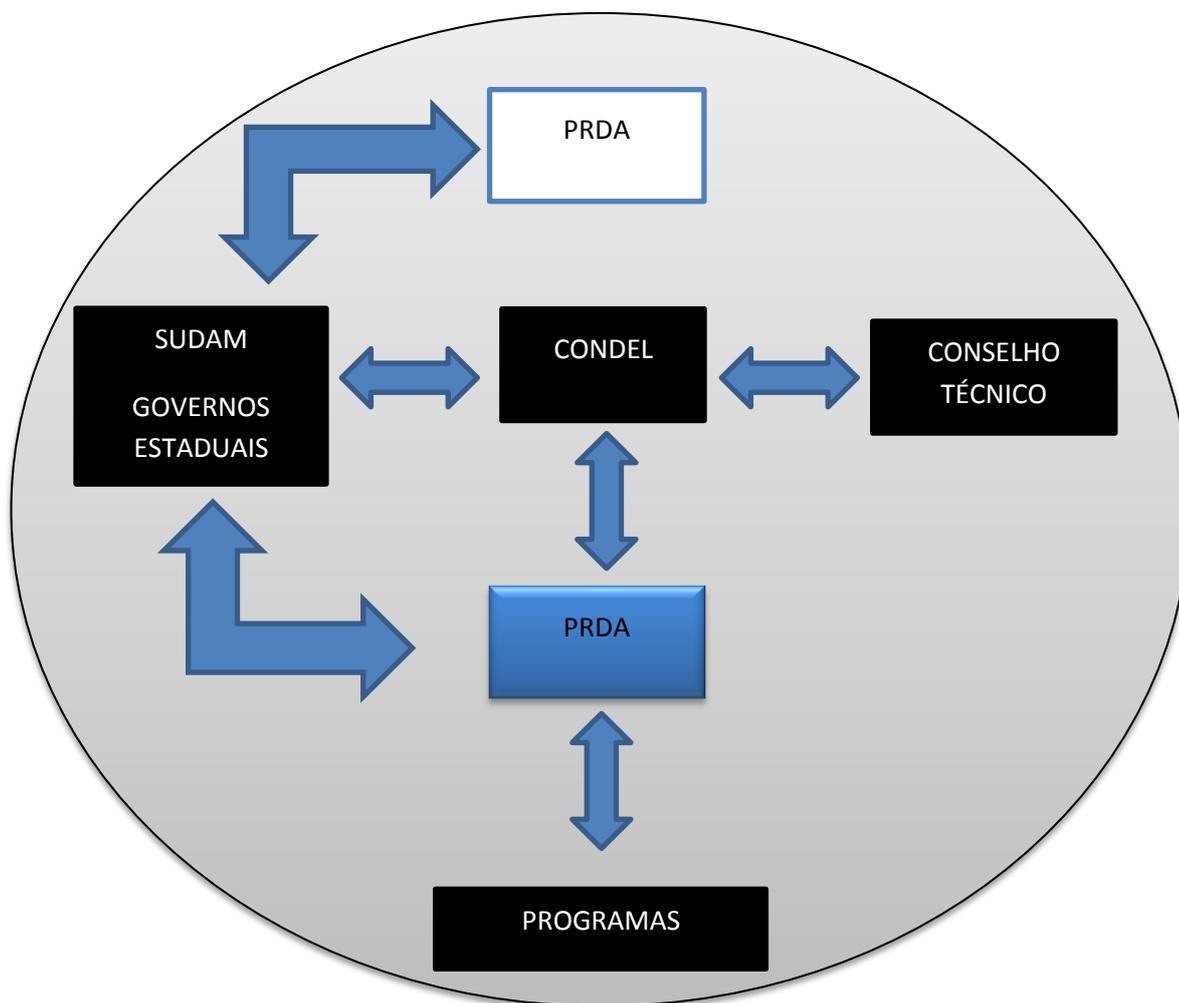
- constituir-se em um espaço de diálogo para a definição das grandes diretrizes e estratégias de desenvolvimento regional;
- deliberar as decisões voltadas para resultados de impactos para a Região;
- aprovar os relatórios apresentados pelo Grupo Executivo do PRDA e outras deliberações pertinentes ao Plano.

c) Conselho Técnico: Como instância consultiva ao CONDEL será coordenado pela SUDAM, funcionando como um Grupo Executivo, tendo como participantes as Secretarias Estaduais de Planejamento e outros representantes da sociedade civil organizada, no sentido de subsidiar a elaboração de relatórios de acompanhamento e avaliação da execução do PRDA, propondo, quando for o caso, medidas de ajustes necessárias ao cumprimento dos seus objetivos e diretrizes para serem submetidos ao CONDEL.

d) Secretaria Executiva terá as seguintes atribuições:

- elaborar os relatórios a serem apresentados ao CONDEL;
- encaminhar decisões a serem submetidas ao Colegiado, com o acompanhamento das resoluções do Conselho;
- executar e coordenar as atividades de apoio administrativo, técnicos e institucionais;
- acompanhar as deliberações do CONDEL, em relação ao PRDA.

**Figura 1 - Estrutura Operacional do Modelo de Governança do PRDA**



## 10. PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

Sendo o documento norteador para o desenvolvimento da Amazônia, O PRDA tem o momento de assinalar as escolhas que devem fazer valer a missão. A definição dos programas estratégicos se deu a partir das escolhas estratégicas percebidas como relevantes para a questão da diminuição da pobreza e o desejado aumento da competitividade econômica regional.

As escolhas dos programas estratégicos elencados ao lado foram realizadas a partir do tratamento das dimensões setoriais e de seu respectivo estado da arte no quadro regional, inclusive dentro de uma perspectiva histórica e da apropriação teórica da análise SWOT -

matriz teórica de identificação de forças, fraquezas, oportunidades e ameaças – de onde se fez a respectiva regionalização.

Portanto, os programas estratégicos identificados no PRDA, que estão alinhados com a dimensão setorial e dentro de uma racionalização de escolhas de prioridades a partir dos critérios de ameaças, oportunidades e pontos fracos da Amazônia Legal são:

- a) Agricultura, Pecuária e Extrativismo Sustentável
- b) Ciência, Tecnologia e Inovação
- c) Infraestrutura Econômica (Transporte e Energia)
- d) Desenvolvimento Social (Educação, Saúde, Cultura e Lazer, Saneamento Básico e Segurança Pública)
- e) Indústria
- f) Turismo

O tratamento dos programas ocorre segundo a ordem metodológica implícita no PPA Federal e, também, no painel estratégico do BSC. Tem-se, então, a seguinte estrutura:

- Nome do Programa
- Metas do Programa
- Indicadores de Desempenho
- Iniciativas do Programa

## 10.1 AGRICULTURA, PECUÁRIA E EXTRATIVISMO SUSTENTÁVEL

### Objetivo

Fomentar ações que favoreçam a expansão, a diversificação e a verticalização da produção sustentável do setor primário da Região, com ganhos de produtividade e incorporação de novas tecnologias, nos diferentes segmentos da vocação regional utilizando as áreas já desmatadas na Amazônia.

## Metas do programa

- Reduzir pela metade a taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal;
- Ampliar de 4% para 5% a participação da produção de base florestal da Amazônia Legal na economia nacional;
- Ampliar o fomento agrícola na Região em 20%;
- Elevar a produção agropecuária e o valor bruto da produção em 20%;
- Ampliar em 20% a infraestrutura pesqueira e aquícola;
- Ampliar em 10% ao ano a quantidade de assentamentos de trabalhadores rurais.

## Indicadores de acompanhamento

- Taxa anual de desmatamento na Amazônia;
- Índice de participação da produção de base florestal regional na economia nacional;
- Volume de recursos utilizados no fomento para assistência técnica, produção, comercialização, armazenagem e transportes;
- Taxa de crescimento da produção agropecuária na Amazônia Legal;
- Incremento na implantação de infraestrutura pesqueira e aquícola na Amazônia;
- Índice de acréscimo de área que utiliza o sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e Sistemas Agroflorestais – SAF's.
- Quantidade de assentamentos de trabalhadores rurais;

## Iniciativas

- Disponibilização e o acesso aos recursos do crédito rural oficial e outras fontes de financiamento da produção;
- Promoção de ações de reflorestamento na Região, expandindo a área com floresta plantada;
- Promoção do manejo florestal sustentável de uso múltiplo com enfoque comunitário familiar;
- Fomento à inovação na agropecuária, com ênfase na recuperação de áreas degradadas e manejo de pastagens, no uso de cultivares mais produtivas, melhoramento genético de rebanho, Integração Lavoura-Pecuária-Floresta - ILPF e Sistemas Agroflorestais – SAF's;

- Promoção de ações voltadas para a implantação de infraestrutura e logística de produção de alevinos, embarque, desembarque, refrigeração e comercialização de pescado;
- Promoção da regularização fundiária e ambiental e dos assentamentos de produtores rurais como medidas necessárias para a organização agrária e redução da violência no campo;
- Promoção do uso sustentável da biodiversidade por meio da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade, com agregação de valor e consolidação de mercados;
- Intensificação do fomento ao sistema de comercialização, armazenagem, transporte e distribuição da produção nos centros consumidores;
- Implementação de instrumentos de pagamento por serviços ambientais em áreas prioritárias, para prevenção e controle do desmatamento;
- Fortalecimento da agricultura familiar através do aumento do volume de recursos destinados às suas atividades, bem como a facilitação do acesso ao crédito e à assistência técnica.

## 10.2 CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

### Objetivo

Fomentar ações que promovam a modernização e a consolidação do Sistema Regional de Ciência, Tecnologia e Inovação, para gerar, difundir e utilizar o conhecimento para o desenvolvimento sustentável da Amazônia.

### Metas do programa

- Implantar 04 (quatro) parques tecnológicos na Região;
- Implantar 03 (três) incubadoras de empresas, de base tecnológica;
- Elevar em pelo menos 50% o dispêndio dos estados da Amazônia em C&T;
- Duplicar o número de mestres e doutores na Região.

## Indicadores de acompanhamento

- Quantidade de parques científicos e tecnológicos implantados;
- Número de incubadoras de empresas, de base tecnológica;
- Dispêndio dos governos estaduais em Ciência e Tecnologia;
- Número de doutores por cem mil habitantes na região;
- Número de mestres e doutores titulados na Amazônia Legal.

## Iniciativas

- Implantação de Parques Científicos e Tecnológicos de excelência com estudos sobre a biodiversidade amazônica;
- Criação e ampliação de programas, centros e cursos de pós-graduação em áreas temáticas prioritárias para o desenvolvimento;
- Implantação de incubadoras de empresas, de base tecnológica, como instrumento de transferência de tecnologia da academia para o setor produtivo.
- Desenvolvimento e aprimoramento de produtos, processos e serviços, de alto valor agregado, a partir da biodiversidade regional.
- Estímulo à obtenção de patentes a partir de tecnologias geradas na Região.

## 10.3 INFRAESTRUTURA ECONÔMICA

### Objetivo

Elevar a oferta e a disponibilidade de infraestrutura em transporte e energia como forma de reduzir as deficiências e os estrangulamentos, promovendo a integração e a competitividade regional.

### **10.3.1 Transporte**

#### Metas do programa

- Ampliar em 50% o movimento nos aeroportos regionais;

- Construir 20.000 km de novas rodovias federais e estaduais.
- Pavimentar 35.000 km de rodovias federais e estaduais.
- Ampliar duas ferrovias;
- Ampliação de dois portos;
- Viabilizar e ampliar quatro hidrovias;
- Dragagem de um canal;
- Derrocamento de um pedral;
- Concessão de duas ferrovias;

#### Indicadores de acompanhamento

- Movimentação de pessoas (embarques e desembarques) nos aeroportos regionais;
- Volume de cargas transportadas (portos, aeroportos e ferrovias);
- Quantidade de derrocamentos efetuados;
- Número de aeroportos construídos, ampliados e modernizados;
- Densidade da malha rodoviária federal e estadual.
- Quilômetros de rodovias federais e estaduais pavimentadas e construídas;
- Número de ferrovias, hidrovias e portos construídos ou ampliados;
- Quantidade de canais dragados;

#### Iniciativas

- Construção, reforma e ampliação dos aeroportos regionais, através da concessão à iniciativa privada.

#### Concessão de aeroportos regionais;

- Construções de novas rodovias federais e estaduais;
- Pavimentação de rodovias federais e estaduais;
- Ampliação da ferrovia ALL Malha Norte até Rondonópolis e da EF Carajás;
- Ampliação dos portos de Santarém e Vila do Conde;
- Viabilização e ampliação das Hidrovias do Madeira, Juruena/Tapajós, Tocantins até Estreito e Paraguai;
- Dragagem do canal do Quiriri;
- Derrocamento do Pedral do Lourenço no Rio Tocantins;

- Concessão para a construção de novas ferrovias, Lucas do Rio Verde/MT - Miritituba/PA - 1.140,0 km;
- Concessão da EF-151 - Ferrovia Norte-Sul, Palmas/TO - Anápolis/GO e Barcarena/PA - Açailândia/MA 1.430,0 km.

### **10.3.2 Energia**

#### Metas do programa

- Elevar, em média, para 99,7% o número de domicílios particulares atendidos com iluminação pública;
- Aumentar em 50% a geração de energia elétrica (GWh) na Região;
- Implantar em 03 (três) estados da Amazônia a produção de energia solar;
- Aumentar em 20% a produção de biodiesel.

#### Indicadores de desempenho

- Percentual de domicílios particulares permanentes (rural e urbano) atendidos com iluminação elétrica;
- Produção de energia elétrica (GWh);
- Capacidade instalada da geração e distribuição geração de energias elétricas;
- Capacidade instalada e geração de energia solar;
- Volume de biodiesel produzido.

#### Iniciativas

- Estímulo à construção de pequenas hidrelétricas;
- Apoio à construção de subestações estratégicas;
- Fomento à produção competitiva de energias renováveis;
- Utilização dos prédios públicos e dos reservatórios das hidrelétricas para a geração de energia solar;
- Viabilização do acesso da população à energia elétrica.

## 10.4 DESENVOLVIMENTO SOCIAL

### Objetivo

Promover ações de caráter estrutural e social, com a participação e integração dos atores governamentais e agente sociais, com o foco em educação, saúde, cultura e lazer, saneamento básico e segurança pública.

### 10.4.1 Educação

#### Metas do programa

- Reduzir a taxa de analfabetismo em 10%;
- Duplicar a oferta de matrículas da educação em tempo integral;
- Duplicar o número de matrículas na educação básica e superior;
- Ampliar para 6% os investimentos em educação;

#### Indicadores de desempenho

- Taxa de analfabetismo;
- Número de matrículas na educação básica e superior;
- Número de matrículas em tempo integral;
- Recursos repassados pelo governo federal para investimentos em educação na Amazônia Legal;

#### Iniciativas

- Apoio à melhoria da infraestrutura física, técnica e pedagógica para as redes de ensino;
- Apoio às ações voltadas à alfabetização, ao melhoramento das médias de desempenho da educação básica e à elevação da escolaridade média da população de 15 anos ou mais, integrada à qualificação profissional;
- Expansão, interiorização, democratização e qualificação da oferta de cursos de educação profissional, tecnológica e superior, considerando os arranjos produtivos locais;

- Apoio à formação de recursos humanos em todos os níveis, respeitando a etnicidade.
- Ampliação da oferta de cursos de qualificação social e profissional de jovens de 18 a 29 anos situados na faixa de baixa renda.

#### **10.4.2 Saúde**

##### Metas do programa

- Reduzir em 7% ao ano a taxa de mortalidade infantil;
- Aumentar em 15% número de médicos por habitantes na Amazônia;
- Aumentar em 50% o dispêndio em saúde na Região.

##### Indicadores de desempenho

- Taxa de mortalidade infantil;
- Quantidade de médico por habitantes;
- Despesa total com saúde;
- Quantidade de unidades de saúde construída e/ou melhorada;
- Investimentos em programas de interiorização dos profissionais de saúde;
- Investimentos realizados no sistema de vigilância sanitária.

##### Iniciativas

- Ampliação das ações de nutrição e alimentação básica da população, em especial da mais carente, promovendo o aumento da resistência fisiológica a doenças;
- Ampliação das ações de educação alimentar nas escolas públicas e em comunidades carentes, aumentando o conhecimento sobre nutrição básica e prevenção de doenças;
- Aumento das ações voltadas para a atenção à gestante e lactante, fornecendo informações importantes para promover uma gestação saudável e um nascimento com menor probabilidade de óbito;
- Elevação dos investimentos em infraestrutura nas principais rotas de acesso a lugares estratégicos na Amazônia, aumentando o fluxo de serviços e profissionais da saúde para regiões de difícil acesso;

- Capacitação dos profissionais da saúde a executarem com maior eficiência a notificação de casos de diversas doenças, melhorando o controle epidemiológico e os estudos e políticas de controle de determinadas endemias em cada localidade;
- Estímulo à formação e interiorização de médicos;
- Intensificação os incentivos fiscais e financeiros para a implementação de cadeias produtivas do complexo industrial da saúde.

### **10.4.3 Cultura e Lazer**

#### Metas do programa

- Elevar em 18% a geração de empregos no setor;
- Implantar 35 projetos estratégicos destinados à cultura e ao lazer;
- Apoiar 35 ações que promovam e desenvolvam a cultura e o lazer regional;

#### Indicadores de desempenho

- Quantidade de empresas e de pessoas na área de cultura e lazer;
- Número de projetos executados;
- Quantidade de ações realizadas;

#### Iniciativas

- Apoio à elaboração dos Planos Estaduais de Cultura;
- Modernização e implantação de equipamentos culturais;
- Incentivo à expansão da economia cultural ou criativa de forma sustentável;
- Proteção e promoção do patrimônio e da diversidade étnica, artística e cultural;
- Ampliação do acesso à produção e fruição da cultura;
- Inserção da cultura em modelos sustentáveis de desenvolvimento socioeconômico;
- Estabelecimento de um sistema público e participativo de gestão, acompanhamento e avaliação das políticas culturais.

- Incentivo à expansão e consolidação do Sistema Nacional de Cultura - SNC e Sistema Nacional de Informação e Indicadores Culturais – SNIIC por meio da adesão dos municípios amazônicos;
- Fortalecimento dos grupos folclóricos e manifestações culturais.

#### **10.4.4 Saneamento Básico**

##### Metas do programa

- Aumentar para 65% o percentual de atendimento de abastecimento de água nos estados da Amazônia Legal;
- Elevar para 18% o percentual de atendimento de coleta de esgoto sanitário na Amazônia;
- Aumentar para 20% o percentual de municípios com coleta seletiva considerando os municípios participantes;
- Aumentar para 30% o percentual da destinação adequada dos resíduos sólidos na Amazônia;

##### Indicadores de desempenho

- Percentual de atendimento de abastecimento de água nos estados da Amazônia Legal;
- Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água;
- Percentual de municípios com coleta seletiva considerando os municípios participantes;
- Percentual da destinação final dos resíduos sólidos na Amazônia;

##### Iniciativas

- Apoio às ações e serviços de saneamento básico em comunidades rurais, tradicionais e especiais;
- Implantação, expansão da cobertura e melhoria da qualidade dos serviços de saneamento, soluções integradas em áreas urbanas, nos municípios priorizados na tipologia da PNDR;
- Promoção da gestão sustentável dos esgotos urbanos com ações estruturais para minimização dos impactos provocados por cheias e alagamentos em áreas urbanas vulneráveis;

- Criação, apoio e fomento às associações, cooperativas e redes de cooperação de catadores de materiais recicláveis por meio de formação, assessoria técnica, infraestrutura e logística em unidades de coleta, triagem, processamento e comercialização de resíduos;
- Apoio ao desenvolvimento de novas tecnologias voltadas para atender os princípios da não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos;
- Apoio aos municípios na destinação ambientalmente correta dos antigos lixões.

#### **10.4.5 Segurança Pública**

##### Metas do programa

- Reduzir em 10% os índices de criminalidade contra a pessoa;
- Aumentar em 20% o investimento em segurança pública.

##### Indicadores de desempenho

- Taxa de homicídios; lesões corporais seguidas de morte (taxa por cem mil habitantes);
- Volume de recursos despendidos na segurança pública.

##### Iniciativas

- Intensificação das ações sociais nos bairros, principalmente, os de periferia e nas escolas;
- Fortalecimento do trabalho de Inteligência;
- Intensificação às ações de regularização fundiária para aumentar a segurança no campo;
- Fortalecimento da polícia ambiental, urbana, fluvial e da guarda penitenciária;
- Valorização do corpo funcional, por meio do treinamento/capacitação continuada, em temas ligados à segurança pública;
- Ampliação dos canais abertos para as denúncias anônimas;
- Construção e ampliação de penitenciárias, centros de reabilitação para agressores e de núcleos especializados nas defensorias públicas;
- Apoio às ações de controle de ilicitudes na faixa de fronteira.

## 10.5 INDÚSTRIA

### Objetivo

Implementar ações que promovam o fortalecimento da indústria com aproveitamento, diversificação e agregação de valor à matéria-prima regional.

### Metas do programa

- Aumentar a participação industrial no PIB regional em 10%;
- Elevar o número de empregos formais da indústria em 10%;
- Incrementar o número de indústria intensiva em conhecimento em 20%;
- Ampliar em 20% a participação da indústria de transformação nas atividades industriais como forma de agregação de valor;

### Indicadores de desempenho

- Taxa de participação do setor industrial no PIB da Região;
- Número de empregos gerados na indústria;
- Taxa de participação do setor industrial da Região na indústria do país;
- Participação da indústria de transformação nas atividades industriais;

### Iniciativas

- Estímulo à produção de fitoterápicos pelas indústrias farmacêuticas nacionais, localizadas na Amazônia, com enfoque nas cadeias produtivas organizadas em Arranjos Produtivos Locais;
- Fortalecimento dos centros de pesquisas e desenvolvimento tecnológico da Região;
- Aperfeiçoamento/adequação dos instrumentos de financiamento, capital de risco, crédito, e subvenções para a realidade das Micro, Pequena e Média Empresas - MPME's inovadoras, com enfoque nos setores (5) da PDIAL;
- Articulação com instituições de ensino, empresas e órgãos de governo no sentido de prover a qualificação profissional necessária ao desenvolvimento das empresas e a adequação dos cursos à realidade de mercado;
- Incentivos à fabricação de insumos para atender as demandas do parque fabril;

- Apoio ao acesso a novos mercados regionais, intrarregionais e internacionais para empreendimentos organizados em APL's;
- Criação, instalação e operacionalização das ZPE's.

## 10.6 TURISMO

### Objetivo

Ampliar e fortalecer a cadeia do turismo amazônico.

### Metas do programa

- Qualificar 3.000 profissionais ligados à cadeia produtiva do turismo;
- Concluir 100 obras de infraestrutura com impactos positivos nas regiões turísticas;
- Expandir de 15 para 21 o número de municípios classificados como destinos indutores do turismo;
- Aumentar em 2,5% o número de projetos de turismo sustentável financiados com recursos públicos.

### Indicadores de desempenho

- Número de profissionais capacitados no setor turístico;
- Número de municípios classificados como destinos indutores;
- Número de projetos de turismo sustentáveis financiados com recursos públicos e privados;

### Iniciativas

- Apoio à elaboração, revisão e implementação de estudos e planos de desenvolvimento turístico de estados, municípios e regiões;
- Apoio à melhoria da infraestrutura e equipamentos no setor turístico regional;
- Realização da qualificação de profissionais no setor;
- Apoio à estruturação e expansão das atividades turísticas nas unidades de conservação e nas áreas de comunidades tradicionais;

- Melhoria do transporte aéreo e fluvial para os destinos turísticos;
- Conclusão da malha rodoviária, com foco no desenvolvimento turístico regional, através da conectividade entre as nove capitais da Amazônia Legal e a interligação com os sete países fronteiriços;
- Apoio à criação de rotas turísticas entre localidades com potencial turístico reconhecido;
- Fomento ao empreendedorismo, associativismo e cooperativismo no setor de turismo;
- Promoção, marketing e apoio à comercialização de roteiros, destinos, produtos e serviços turísticos da Amazônia Legal visando o turista nacional, bem como os turistas internacionais, principalmente, os provenientes dos países fronteiriços com a Amazônia Legal;
- Apoio à elaboração e implantação de Planos Estratégicos de Estatísticas Anuais do Turismo nos estados da Amazônia Legal;
- Aumento de 1.626 para 1.666 no número de projetos de turismo sustentável financiados com recursos públicos.

## **11. CONTROLE E AVALIAÇÃO**

Um dos pontos de destaque do atual PRDA é a necessidade de ir além do planejamento do desenvolvimento regional. Devem-se criar condições para a sua efetividade e/ou executabilidade e isto é contemplado neste documento quando se trata da parte do financiamento dos programas aqui elencados.

Indo além do planejamento e avançando a partir das questões da execução do PRDA, fundamental é, então, a necessidade de se pensar no controle e avaliação do Plano. Por controle, entenda-se, um conjunto de ações e processos que buscam a conformidade da estrutura do Plano com as demandas específicas contidas em cada programa – é o momento de monitoramento das metas e das iniciativas. Por avaliação, entenda-se, a condição do PRDA ser avaliado nos respectivos programas – com destaque, igualmente, de se fazer correções de rotas nas respectivas metas e na forma de sua mensuração – via indicadores.

Nesta perspectiva, então, de controle e avaliação, segue-se as atribuições da SUDAM na empreitada:

- ➔ Implantar o sistema de avaliação do PRDA;

- ➔ Monitorar os indicadores elencados em cada programa na perspectiva de cada meta (avaliação quantitativa);
- ➔ Monitorar e avaliar os programas a partir de relatórios setoriais anuais (avaliação qualitativa);
- ➔ Monitorar e fiscalizar a aplicação de recursos nos respectivos programas (avaliação quantitativa);
- ➔ Analisar e emitir parecer anual sobre os programas (avaliação qualitativa);

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS . **Anuário Estatístico da ABRAF: ano base 2012.** Disponível em: <<http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/handle/123456789/3910>>. Acesso em 09/11/2015.
- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Amazônia: desafio brasileiro do século XXI.** São Paulo: Fundação Conrado Wessel, 2008.
- AFFONSO, R. B. A. A Federação no Brasil: Impasses e Perspectivas. In: AFFONSO, R. B. A.; SILVA, P. L. B. (Org.). **A Federação em Perspectiva: ensaios selecionados.** São Paulo: FUNDAP, 1995. p. 57-76.
- AMAZONASTUR. **Síntese dos Indicadores de Turismo do Amazonas 2003-2014.** Manaus, 2015. Disponível em: <<http://www.visitamazonastour.com/wp-content/uploads/2015/06/Síntese-dos-Indicadores-de-Turismo-do-Amazonas-2003-2014.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2015.
- ALECRIM, Wilson Duarte. **Doenças Tropicais e o Desenvolvimento da Amazônia.** Revista de Patologia Tropical 30.2 (2011): 143-152. Disponível em: <http://revistas.jatai.ufg.br/index.php/iptsp/article/view/15143>. Acesso em 07 de ago. 2015.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA. **Agenda Estratégica para a Saúde no Brasil.** Cinco Diretrizes de uma Política de Saúde Cinco Estrelas para Pobres ou Ricos. [S.l.: s.n.] [2014]. Disponível em: [http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt\\_661844007.pdf](http://www5.ensp.fiocruz.br/biblioteca/dados/txt_661844007.pdf).
- BANCO DA AMAZÔNIA. **Plano de Incentivo ao Turismo Amazônico 2012.** Belém, 2012.
- BECKER, B. **Amazônia: Geopolítica na virada do III milênio.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- \_\_\_\_\_. **Geopolítica na Amazônia.** Rio de Janeiro: ZAHAR, 1982.
- BECKER, B.; STENNER, C. **Um futuro para a Amazônia.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- BERTAGLIA, P. R. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento.** 2.ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2009.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística Empresarial - O Processo de Integração da Cadeia de Suprimentos -** São Paulo: Editora Atlas, 2004.
- BRAGA, B. P. F. **Controle de cheias urbanas em ambiente tropical.** In: DRENAGEM urbana: gerenciamento, simulação e controle. Porto Alegre: Ed. da UFRGS: Associação Brasileira de Recursos Hídricos ,1997. p. 51-65.

BRASIL. **Anuário Brasileiro da Educação Básica 2014**. Editora Moderna. São Paulo, 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010**. Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 12305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. **Lei 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm)>. Acesso em: 17 jun.2015.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996**. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR).

\_\_\_\_\_. **Lei nº8080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm)>. Acesso em: 17 jun.2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Indicadores Estaduais de Ciência e Tecnologia**. Disponível em: <[http://www.mct.gov.br/riecti\\_indicadores\\_estaduais/2012/sumario.html](http://www.mct.gov.br/riecti_indicadores_estaduais/2012/sumario.html)>. Acessado em: 15/07/2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnósticos dos serviços de água e esgoto, Diagnósticos de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos**. Disponível em <<http://www.snis.gov.br/PaginaCarrega.php?EWRErterterTERTer=16> > Acesso em 16 de abril de 2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA CULTURA. **As metas do Plano Nacional de Cultura**. 3ª ed. Brasília: MinC, 2013.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Cultura em números**. 2ª ed. Brasília: MinC, 2010.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Estatísticas do Ideb 2013**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/planilhas-para-download>. Acesso em: 18 julho 2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Percentual de gastos estaduais em educação como razão do PIB**. Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano de Ação para prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm): 3ª fase (2012-2015) pelo uso sustentável e conservação da floresta**/Ministério do Meio Ambiente e Grupo Permanente de Trabalho Interministerial. Brasília: MMA, 2013.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2011**. Brasília: MAPA, 2011. 60p.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Brasil 2013 – Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza**. Brasília, 2014.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta**. Brasília: Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, 2008.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Plano Plurianual 2016-2019**: Governo Federal. Programa N150. Educação de Qualidade para Todos. Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Plano Plurianual 2012-2015**. Brasília, 2012. p. 372-374. Disponível em: <[http://antigo.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/PPA/2012/Anexo I\\_Atualizado\\_LOA2014\\_2.pdf](http://antigo.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/spi/PPA/2012/Anexo_I_Atualizado_LOA2014_2.pdf)>. Acesso em: 15 jul. 2015

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Empresa de Pesquisa Energética. **Balço energético nacional - BEN**. Brasília: EPE, 2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Grupo Técnico Operacional da Região Norte – GTON/Eletróbrás. **Plano Anual de Operação dos Sistemas Isolados para 2015**. Rio de Janeiro: GTON, 2014.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Grupo Técnico Operacional da Região Norte – GTON/Eletróbrás. **Sistemas Elétricos Isolados – Relatório Síntese Período: 2008 – 2018, com Análise do Mercado de Energia Elétrica**. Rio de Janeiro: GTON, 2009.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA. Operador Nacional do Sistema. **Boletim de Carga Mensal**. Rio de Janeiro: ONS, jun/2015.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Estatísticas**, [201?]. Disponível em: <http://acesso.mte.gov.br/geral/estatisticas.htm>. Acesso em 07 de ago.2015

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO TURISMO. **Mapa do Turismo Brasileiro**. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downloads\\_publicacoes/mapa\\_da\\_regionalizacao\\_novo\\_2013.pdf](http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/mapa_da_regionalizacao_novo_2013.pdf)>. Acesso em 16 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Turismo 2013-2016**: O turismo fazendo muito mais pelo Brasil. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downloads\\_publicacoes/plano\\_nacional\\_2013.pdf](http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/plano_nacional_2013.pdf)>. Acesso em: 16 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Programa de Regionalização do Turismo: Diretrizes**. Brasília, 2015. Disponível em: <[http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/downloads\\_publicacoes/PROGRAMA\\_DE\\_REGIONALIZACAO\\_DO\\_TURISMO\\_-\\_DIRETRIZES.pdf](http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/PROGRAMA_DE_REGIONALIZACAO_DO_TURISMO_-_DIRETRIZES.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2015.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Educação, ciência e tecnologia na Amazônia**. Edições Câmara, 2013. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cctci/documentos/publicacoes.html/educacao-ciencia-e-tecnologia-na-amazonia-2013>. Acesso em: 24 jul.2015.

CARVALHO, D. F. (Org.). **Ensaio Selecionados sobre a Economia da Amazônia nos Anos 90**. Belém: UNAMA, 2005. v. 2.

CARVALHO, Regimênia M. B. de; VARGAS, Ângelo. **O contexto histórico das políticas públicas de lazer no Brasil**. Belo Horizonte: Licere, 2010. V.13, n.4

CELENTANO, D. e VERÍSSIMO, A. **A Amazônia e Os Objetivos do Milênio**. Instituto IMAZON. Belém: Imazon; 2007.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento da Amazônia Legal**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/arquivos/relatorio2013.pdf>. Acesso em: 07 de ago. de 2015

CHOPRA, S. M. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**. Estratégia, Planejamento e Operação – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

COMISSÃO PERMANENTE PARA O DESENVOLVIMENTO E A INTEGRAÇÃO DA FAIXA DE FRONTEIRA. **Faixa de Fronteira**. Disponível em < <http://cdif.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 17 jun.2015.

CONFALONIERI, U. **Saúde na Amazônia: um Modelo conceitual para a Análise de Paisagens e Doenças**. Estudos Avançados. Belém, 2005.

COSTA, E. J. M. **Arranjos produtivos locais, políticas públicas e desenvolvimento regional**. Ministério da Integração Nacional. Brasília: Mais gráfica Editora, 2010.

COUTO, R. **Saúde e Projetos de Desenvolvimento na Amazônia**. Novos Cadernos NAEA, 1999.

DA CRUZ, Manoel L. M. **Políticas Públicas de Lazer**. Linhas, v. 1, n. 1, Florianópolis: UDESC, 2007.

DE FRANÇA, C. G.; DEL GROSSI, Mauro Eduardo; MARQUES, Vicente de Azevedo. **O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil**. MDA, 2009.

DE MASI, Domenico. A sociedade pós-industrial. 4ª ed. Rio de Janeiro: Senac, 2003.  
DIAS-FILHO, M. B. **Diagnóstico das pastagens no Brasil**. Belém, PA: Embrapa Amazônia, 2014.

DOWBOR, Ladislau. Educação e Desenvolvimento Local. **IN: MAFRA, Jason, et al. (org.) Globalização, Educação e Movimentos Sociais: 40 anos da Pedagogia do Oprimido.** São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire: Editora Esfera, 2009.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS NO ESTADO DE MATO GROSSO (FIEMT). **Perfil da Indústria nos Estados 2014.** Disponível em: [http://www.fiemt.com.br/arquivos/1687\\_0511-perfildaindustrianosestados2014.pdf](http://www.fiemt.com.br/arquivos/1687_0511-perfildaindustrianosestados2014.pdf). Acesso em, 24 jul.2015.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Anuário Brasileiro de Segurança Pública.** São Paulo, 2014. V.8.

GIATI, L.; CUTOLO, S. **Acesso à Água para Consumo Humano e Aspectos de Saúde Pública na Amazônia Legal.** Belém: Ambiente e Sociedade, 2012.

GOMES, Christianne L. Lazer e descanso. SEMINÁRIO LAZER EM DEBATE, 9, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2008. p.1-15. Disponível em: <<http://www.uspleste.usp.br/eventos/lazerdebate/anais-christianne.pdf.pdf>>. Acesso em: 05 jan. 2015.

GONÇALVES, E.; ALVIM, P. R. A; **Técnicas de operação em sistemas de abastecimento de água- Pesquisa e combate a vazamentos não visíveis.** Brasília, 2007. v.3 Disponível em: <<http://www.aesbe.org.br/conteudo/8587>> Acesso em 17 de julho de 2015.

GONÇALVES, Eduardo. Aspectos territoriais da inovação industrial brasileira. **Boletim regional.** Juiz de Fora, v.6, p. 1-15, 2008.

HOMMA, Alfredo Kingo. **Amazônia:** como aproveitar os benefícios da destruição? Estudos Avançados 19(54), 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censos Demográficos - 2000 e 2010.** Rio de Janeiro. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/home/estatística/população/censo2010/](http://www.ibge.gov.br/home/estatística/população/censo2010/)>. Acesso em: 07 de ago de 2015.

\_\_\_\_\_. **Contas Regionais do Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 57 p. (Série relatórios metodológicos). Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo?View=detalhes&id=289103>>. Acesso em 23/07/15.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios.** Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/estatística/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/default.shtml>, acesso em 17/07/2015.

\_\_\_\_\_. **Indicadores de desenvolvimento sustentável: Brasil 2012.** Rio de Janeiro: IBGE, 2012. 350 p. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default\\_2012.shtml](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/default_2012.shtml)> Acesso em: 25 de março de 2015.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 217 p. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/>> Acesso em 27 de março de 2015.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 217 p. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/PNSB\\_2008.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/PNSB_2008.pdf)>. Acesso em: 02 de junho de 2015.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa de Orçamentos Familiares**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008\\_2009/defaulttabzip.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/defaulttabzip.shtm) Acesso em: 10 ago. 2015.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA-INEP. **Sinopse Estatística da Educação Básica**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em 17 julho 2015.

\_\_\_\_\_. **Sinopses Estatísticas**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/home>. Acesso em: 20 julho 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Caracterização e Análise da Dinâmica da Produção Agropecuária na Amazônia Brasileira**. Relatório de Pesquisa. Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. **Base de dados IPEADATA**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 07 de ago de 2015

\_\_\_\_\_. **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **Desmatamento anual em km<sup>2</sup> dos estados da Amazônia Legal**. São Paulo, 2015.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. Retratos da leitura no Brasil. São Paulo: IPL, 2012.

KATSURAGAWA, T.; GIL, L. et al. Endemias e epidemias na Amazônia. Malária e doenças emergentes em áreas ribeirinhas do Rio Madeira: Um caso de escola. **Estudos Avançados**, 2008.

LIEMT, Gisjbert van. **Employments in arts and culture**. 2ª ed. Genebra: OIT, 2014. Disponível em: < [http://www.ilo.org/sector/Resources/publications/WCMS\\_249913/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/sector/Resources/publications/WCMS_249913/lang-en/index.htm)> Acesso em 07 ago. 2015.

LOUREIRO, Violeta. Educação e Sociedade na Amazônia em Mais de Meio Século. **Revista Cocar**. v.1, n. 1, jan/jun, 2007.

MACROLOGÍSTICA CONSULTORIA. **Projeto Norte Competitivo**. 2011.

MAMED, D. O. Pensando os sistemas de pagamento por serviços ambientais a luz de Amartya Sen. In: MARTINEZ,S.; RIBEIRO,M. **Desenvolvimento e meio ambiente: O pensamento econômico de Amartya Sen**. Belo horizonte: Editora Fórum, 2011.

MEDEIROS, Ethel B. **Medida Psicológica: princípios e prática**. 2ª ed. Rio de janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1975.

NELSON, S. P. (org) **Ecoturismo: práticas para turismo sustentável**. Manaus: Vale/Uninorte, 2004.

OLIVEIRA, M.B. O direito ao lazer na formação do homem social. **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v.13, n. 76, 2010. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=7406](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7406)>. Acesso em ago. 2015.

PINHEIRO, M.; BACELAR, M. et al - **Endemias e o Desenvolvimento da Amazônia**. Belém: UFPA. Núcleo de Medicina Tropical e Departamento de Fisiologia. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivo/secex/sti/indbrasopodesafios/coletanea/ofutamazonia/07MariaConceicao.pdf>>. Acesso em ago. 2015.

PIRES, P. S. **Dimensões do Ecoturismo**. São Paulo: Editora SENAC, 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Plano Amazônia Sustentável: diretrizes para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira**. Brasília, 2008.

**Plano Nacional de Saúde 2012-2015** — Brasília – 2011.

BRASIL. MINISTERIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Plano Nacional de Agroenergia 2006-2019**. Brasília, 2005.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil: IDH-M educação**. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/arquivos/IDH-M-educacao.pdf>. Acesso em 16 julho 2015.

RESENDE, F. **Finanças Públicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

RUSCHMANN, D. M. **Turismo e Planejamento Sustentável: a proteção do meio ambiente**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

SANTOS, R.; COIMBRA Jr, C. - Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil. **Epidemiologia e Saúde Indígena**, 2005.

SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA , 2015.

SEMPERE, Alfons M. **As relações entre cultura e desenvolvimento no contexto atual**. In: CAMPUS DE COOPERACIÓN CULTURAL EUROAMERICANO, 8, 2012, Cuenca. Disponível em: <[http://www.campuseuroamericano.org/pdf/pt/PO\\_Relacoes\\_Cultura\\_Developimento\\_A\\_Martinell.pdf](http://www.campuseuroamericano.org/pdf/pt/PO_Relacoes_Cultura_Developimento_A_Martinell.pdf)>

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SILVA, Kalina V.; SILVA, Maciel H. **Dicionário de Conceitos Históricos**. 2. ed., 2ª reimpressão. São Paulo: Ed. Contexto, 2009.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS. **PIM fecha 2014 com faturamento de R\$ 87,2 bilhões**. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/suf\\_pub\\_noticias.cfm?id=16896](http://www.suframa.gov.br/suf_pub_noticias.cfm?id=16896)>. Acesso em 23 jul.2015. ok

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. **Identificação dos Microeixos de Transporte de Cargas dos Estados do Amapá, Amazonas e Pará**. Belém, 2014.

\_\_\_\_\_. **Política de Desenvolvimento Industrial para a Amazônia Legal (PDIAL)**. Belém, 2013.

\_\_\_\_\_. **Portfólio de Projetos Estratégicos- PRDA/ 2012-2015**. Belém, 2012.

SUZA, C.; NOGUEIRA, A. et al . **Abastecimento de Água em Comunidades Ribeirinhas da Amazônia Brasileira e Promoção da Saúde: Análise de Modelo de Intervenção e de Gestão**. ( Novos Cadernos NAEA). Belém, 2012.

SWARBROOKE, Jonh. **Turismo Sustentável: conceitos e impacto ambiental**. São Paulo: Aleph, 2002. v.1

TUCCI, C. E. M. **Drenagem Urbana. Ciência e Cultura**, São Paulo, v.55 n.4, 2003.

VANA, A.; MACHADO, C.; et al. **Sistema de saúde universal e território: desafios de uma política regional para a Amazônia Legal**. 2007. (Caderno de Saúde Pública).

VILAÇA, A. P. O.; DE LA MORA, L. **Habitabilidade e Lutas pelo Direito a Moradia**. Disponível em: <[https://www.ufpe.br/ppgdh/images/documentos/ldmora\\_cidade5.pdf](https://www.ufpe.br/ppgdh/images/documentos/ldmora_cidade5.pdf)>. Acesso em: 23. Jul. 2015.

WASELFISZ. Julio Jacobo. **Mapa da Violência 2013: homicídios e juventude no Brasil**. Brasília: Secretaria Nacional da Juventude, 2013.

ZAPATA, Tânia et alli. **Gestão Participativa para o Desenvolvimento Local**. Recife: BNDES/ PNUD, 2000. p. 11-43.