

PARTE VI
SÍNTESE:
POTENCIALIDADES,
ECONOMIA,
DEMOGRAFIA E
INSTITUIÇÕES NO ACRE



Equipe

Coordenador

Frederico Gonzaga Jayme Jr

Pesquisadores:

Bernardo Campolina Diniz

Clélio Campolina Diniz

Fabício Missio

Guilherme Quaresma Gonçalves

Gustavo Britto

João Antonio de Paula

José Porfiro da Silva

Marco Aurélio Crocco Afonso

Philippe Scherrer Mendes

Ulisses Pereira dos Santos

Assistentes de pesquisa:

Alexandre de Queiroz Stein

Lucas Resende de Carvalho

Bolsistas de Iniciação:

Christiany de Souza Braga

Joana Freitas

Helena Martins

Leonardo dos Santos Moraes

Sumário

Introdução	9
1 História e Desafios Contemporâneos da Região Amazônica e do Acre	12
2 Desenvolvimento do Acre: Oportunidades e Desafios	16
2.1 Planejamento e Desenvolvimento	16
2.2 Planejando o Desenvolvimento do Acre: Conceitos e Desafios	19
2.3 População	21
2.3.1 Projeções da População	22
2.3.2 Pobreza e Assistência Social	28
4 Aspectos Geográficos e Geopolíticos: A Integração Regional do Acre	32
4.1 Teorias Regionais e da Rede Urbana	32
4.2 Integração Regional e Inserção do Acre na América Latina e Brasil	33
4.3 Infraestrutura como meio para a integração do Acre	36
4.3.1 Infraestrutura de transportes rodoviários	36
4.3.2 Navegação fluvial	40
4.3.3 Transporte aéreo	42
4.3.4 Ferrovia transoceânica	44
4.3.5 Infraestrutura digital	46
4.4 A rede urbana no Brasil e no Acre	50
4.5 Considerações sobre a rede urbana acreana	57
5 Perspectivas e Alternativas para o Financiamento Verde no Acre	58
6 Aspectos Sociais: Saúde e Educação	62
6.1 Saúde	62
6.1.1 Leitos Gerais	62
6.1.2 Parâmetros de oferta mínimos dos leitos gerais	64
6.1.3 Leitos UTI	64
6.1.4 Parâmetro de oferta dos leitos de UTI	66
6.1.5 Recursos humanos	66
6.1.6 Equipamentos	68
6.1.7 Epidemiológico e morbidade	69
6.1.8 Considerações finais	80
6.2 Educação	80
6.2.1 Escolas	81
6.2.2 Alunos e desempenho	88
6.2.3 Indicadores professores	103
7 Estrutura Econômica e Setorial do Estado	111

7.1	PIB per capita	111
7.2	PIB e composição setorial do estado e dos municípios	113
7.3	Agropecuária	115
7.4	Indústria	130
7.4.1	Especialização e diversificação - indústria e serviços.....	135
7.5	Emprego e Informalidade no Acre.....	142
7.5.1	Principais setores empregadores.....	144
7.5.2	Escolaridade dos trabalhadores.....	148
7.6	O Projeto RECA: Um Modelo de Base Florestal dentro de Rondônia e Próximo do Acre	149
8	Tecnologia e Inovação	155
9	Instituições para o Desenvolvimento Sustentável do Acre	165
9.1	Introdução.....	165
9.2	Referências para a construção do conceito de Desenvolvimento Sustentável	166
9.3	Referências teóricas para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia	172
9.4	Marco regulatório para o desenvolvimento sustentável do Acre	179
9.4.1	Os Acordos Socioambientais Internacionais	179
9.5	Sistema Estadual de Desenvolvimento Sustentável	184
10	Agenda Para um Projeto de Desenvolvimento Sustentável no Acre.....	188
11	Referências.....	191

Lista de Tabelas

Tabela 1– Leitos de UTI do SUS por 10 mil habitantes (2010-2020).....	65
Tabela 2 – Equipes de Estratégia Saúde da Família por 10 mil habitantes (2010-2020)	67
Tabela 3 - Índice parasitário anual da malária (2015-2019).....	70
Tabela 4 – Cobertura vacinal – BCG (2010-2020)	71
Tabela 5 – Cobertura vacinal – Pentavalente (2013-2020)	72
Tabela 6 – Cobertura vacinal - Tríplice viral (2010-2020)	73
Tabela 7 - Cobertura vacinal – Poliomielite (2010-2020).....	74
Tabela 8 - Média de alunos por turma: Educação Infantil, Fundamental e Médio, 2009 e 2020	91
Tabela 9 – Média de alunos por turma das redes pública e privada em 2020.....	92
Tabela 10 – Número de horas anuais de ensino	94
Tabela 11 – Distorção idade-série	95
Tabela 12 – Taxa de distorção idade-série nas redes públicas e privadas.....	96
Tabela 13 – Taxa de abandono escolar no Ensino Fundamental e Médio, 2009 e 2019	97
Tabela 14 - Municípios e Estado do Acre: Notas das Avaliações de Português e Matemática para o 5º e 9º Ano do Ensino Fundamental e 3º Ano do Ensino Médio, 2019	99
Tabela 15– Percentual de professores com Formação Superior na Educação Infantil, Fundamental e Médio (juntei três tabelas aqui	103
Tabela 16– Adequação da formação docente na Educação Infantil, Fundamental e Médio – segundo categorias de adequabilidade, 2020	105
Tabela 17– Indicador de esforço docente	108
Tabela 18 – Média de horas-aula diária na rede pública	110
Tabela 19 – Efetivos da pecuária (mil cabeças), por agricultura familiar e não familiar no Acre, Norte e Brasil.....	121
Tabela 20 – Efetivos por estabelecimento com efetivos, por agricultura familiar e não familiar – Acre, Norte e Brasil	122
Tabela 21 – Valor de produção (mil reais) dos principais produtos da lavoura temporária no Acre	124
Tabela 22 – Área colhida dos principais produtos de lavoura temporária do Acre (em hectares)	125
Tabela 23 – Valor de produção dos produtos da lavoura permanente no Acre (em milhões de reais)	128
Tabela 24 – Valor de produção (VP) dos principais produtos de extração vegetal do Acre	129
Tabela 25 - Valor Bruto da Produção: Acre, Norte e Brasil, segundo a Pesquisa Industrial Anual, anos selecionados, em Reais (2019)	130
Tabela 26 - Composição setorial industrial: Acre, Norte e Brasil, segundo a Pesquisa Industrial Anual, anos selecionados	131

Lista de Figuras

Figura 1 - Pirâmide Etária do Acre e região Norte, 2010	22
Figura 2-Projeção de população, Acre, 2010 - 2060	23
Figura 3 -Pirâmide Etária Projetada do Acre, 2020 – 2060	24
Figura 4– Distribuição de população, Acre, 1970 – 2060.....	26
Figura 5– Razão de dependência, razão de dependência jovem e razão de dependência idosa, Acre, 1970 – 2060	26
Figura 6– Distribuição de população, Brasil, 1970 – 2060	27
Figura 7– Razão de dependência, razão de dependência jovem e razão de dependência idosa, Brasil, 1970 – 2060.....	27
Figura 8 - Proporção de extremamente pobres, Acre, 2016-2017	28
Figura 9- Proporção de pobres, Acre, 2016-2017	29
Figura 10- Proporção de vulneráveis à pobreza, Acre, 2016-2017	29
Figura 11- Índice de Gini, Acre, 2016-2017	30
Figura 12– Número de Famílias Beneficiárias, municípios do Acre, 2021	30
Figura 13– Número de Famílias Beneficiárias e população, municípios do Acre, 2021.....	31
Figura 14 – Rede Rodoviária Federal	38
Figura 15 –Reservas Florestais e Cidades sem Conexão Terrestre.....	38
Figura 16 – Rede Rodoviária Estadual.....	39
Figura 17 – Rede Rodoviária Vicinal.....	40
Figura 18 – Rede Fluvial Principal e Conexões com Rodovias Federais no Estado Do Acre.....	42
Figura 19 – Rede Aereoportuária	44
Figura 20 – Ferrovia Transoceânica (Hipótese de traçado).....	45
Figura 21 – Índice de Atração geral	52
Figura 22 - Centralidade do território.....	52
Figura 23 - Atividade financeiras	53
Figura 24 - Comércio e serviços.....	54
Figura 25 - Hierarquia comparada, 2007 e 2018	55
Figura 26 - Ligação internacional.....	56
Figura 27 – Sede de Empresas, 2018	56
Figura 28 - Rede de conexões e ligação da rede urbana dos municípios acrianos segundo a polarização, 2018.....	57
Figura 29 - Leitos clínicos e cirúrgicos SUS por 10 mil habitantes (2010-2020)	62
Figura 30 - Leitos clínicos e cirúrgicos SUS por 10 mil habitantes (2010-2020)	63
Figura 31 - Microrregiões de saúde do estado do Acre (2022)	75
Figura 32 – Fluxos de internação gerais - 2010	76
Figura 33 – Fluxos de internação geral - 2019.....	77
Figura 34 – Fluxos de internação geral - 2020.....	77
Figura 35 – Fluxos de internação de UTI – 2010.....	78
Figura 36 – Fluxos de Internação de UTI – 2019.....	79
Figura 37 – Fluxos de internação de UTI - 2020	79
Figura 38-Número de escolas por situação	82
Figura 39-Número de escolas em atividade por rede de ensino.....	82
Figura 40 – Percentual de escolas em atividade por rede de ensino	83
Figura 41 – Número de escolas paralisadas por rede de ensino	84
Figura 42 – Percentual das escolas das redes municipal e estadual em atividade por características selecionadas de infraestrutura básica	85

Figura 43 – Percentual de escolas das redes municipal e estadual em atividade por espaços pedagógicos.....	86
Figura 44 – Percentual de escolas em atividade das redes municipal e estadual por características relacionadas à alimentação escolar.	86
Figura 45 – Número de escolas em atividade por município	87
Figura 46 – Classificação das escolas analisadas no Indicador de Nível Socioeconômico	88
Figura 47 – Número total de alunos	89
Figura 48 – Número de alunos por rede de ensino	90
Figura 49 – Média de alunos por turma por rede de ensino.....	93
Figura 50 - Notas do SAEB português e matemática 9ª série ensino fundamental: Brasil, Acre e Região Norte.....	98
Figura 51 - Notas do SAEB português e matemática 3ª série ensino médio: Brasil, Acre e Região Norte	98
Figura 52 – Aprendizado com equidade socioeconômica.....	101
Figura 53 – Aprendizado com equidade de raça	102
Figura 54– Indicadores de adequação da formação docente	106
Figura 55– Indicador de esforço docente no Ensino Fundamental – Acre, Brasil e Média dos estados do Norte	109
Figura 56 - Indicador de esforço docente no Ensino Médio – Acre, Brasil e Média dos estados do Norte	109
Figura 57– Evolução do PIB per capita do estado do Acre, Região Norte e Brasil (R\$ dez/2021).	111
Figura 58 - Evolução do PIB per capita nos municípios do Acre (2002, 2010 e 2019).	112
Figura 59 - Evolução da composição do Valor Adicionado Bruto do estado do Acre, Região Norte e Brasil.	114
Figura 60 – Valor de produção por hectare (Mil Reais)	117
Figura 61 – Valor de produção por pessoa ocupada (Mil reais).....	118
Figura 62 – Participação dos produtos agropecuários no valor total de produção do Acre	119
Figura 63 – Mapa da participação dos municípios na área colhida de milho no Acre.....	126
Figura 64 - Mapa da participação dos municípios na área colhida de mandioca no Acre	127
Figura 65 - Valor do quociente locacional para o estado do Acre por grandes setores CNAE (2006-2019)	136
Figura 66 - Mapa da participação do setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas no emprego dos municípios do Acre (2006).....	137
Figura 67 - Mapa da participação do setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas no emprego dos municípios do Acre (2019).....	137
Figura 68 – Mapa da participação do setor de Eletricidade e gás no emprego dos municípios do Acre (2006)	138
Figura 69 - Mapa da participação do setor de Eletricidade e gás no emprego dos municípios do Acre (2019)	139
Figura 70 - Mapa da participação do setor de Agricultura, pecuária e produção florestal no emprego dos municípios do Acre (2006)	140
Figura 71 - Mapa da participação do setor de Agricultura, pecuária e produção florestal no emprego dos municípios do Acre (2019)	140
Figura 72 - Mapa da participação do setor da Indústria de transformação no emprego dos municípios do Acre (2006)	141

Figura 73 - Mapa da participação do setor da Indústria de transformação no emprego dos municípios do Acre (2019)	142
Figura 74 – Evolução do emprego formal no Acre	143
Figura 75 – Composição setorial do emprego formal no Acre	144
Figura 76 – Quinze setores com maior número de empregos em 2006.....	145
Figura 77 – Quinze setores com maior número de empregos em 2010.....	146
Figura 78 – Quinze setores com maior número de empregos em 2015.....	146
Figura 79 – Quinze setores com maior número de empregos em 2020.....	147
Figura 80 - Número de depósitos de patentes de residentes no Acre por classe tecnológica – 2000 – 2020.	156
Figura 81 - Nuvem de palavras baseada nos títulos de artigos científicos publicados por pesquisadores residentes no Acre.....	161
Figura 82 - Nuvem de palavras baseada nos resumos de artigos científicos publicados por pesquisadores residentes no Acre.....	162

Introdução

A região amazônica é ocupada por povos originários há vários séculos, sendo que a colonização espanhola e portuguesa representa marcos e inflexão importante neste processo. É preciso conhecer e reconhecer essa ocupação, inclusive porque o conhecimento e os saberes dos povos tradicionais são conhecimentos intangíveis importantes na busca de novos paradigmas de desenvolvimento que conciliem economia e meio ambiente naquilo que Santos (2017) chamou de ecologia dos saberes. É importante destacar que a busca por conciliar novos paradigmas de desenvolvimento que aliem ciência e conhecimentos tradicionais vem sendo discutida no caso da Amazônia brasileira há alguns anos por autores como Costa (2009, 2014); Becker (2003; 2007; 2009; 2014).

A ocupação portuguesa se deu através das franjas ao norte e a oeste, com a tentativa de garantir e delimitar as fronteiras com a América espanhola. Esta ocupação remonta o século XVII, quando Belém e Manaus tiveram suas ocupações iniciais por meio da construção de fortes. A busca por metais preciosos e que deu impulso às bandeiras paulistas, permitiu a ocupação ao sul, através do rio Paraguai, cuja ocupação foi marcada pela constituição do forte de Bela Vista da Santíssima Trindade, que foi a capital da Capitania de Mato Grosso. O auge da exploração do ouro na região de Cuiabá foi seguido por um processo de declínio e esvaziamento da região, que experimentou uma longa decadência na segunda metade do século XVIII. Foi somente com os movimentos de independência latino-americanos no início do século XIX é que um novo esforço de ocupação iria ocorrer, a partir da exploração da borracha.

O ciclo da borracha, na segunda metade do século XIX, representaria um marco radical na ocupação da região, inclusive gerando preocupações geopolíticas e nas disputas fronteiriças na região. O escoamento da borracha pelo Rio Madeira e Amazonas, traria um novo ímpeto e riqueza para Manaus e Belém, a ocupação de Rondônia e de partes do Acre. A região experimentou um processo migratório e uma ocupação completamente desordenada que teria continuidade em boa parte do século XX, com a Marcha para Oeste do governo Vargas, e posteriormente toda a preocupação geopolítica com a Amazônia, que daria impulso a projetos de colonização nos atuais estados de Rondônia, no Mato Grosso, no sudoeste do Pará, na abertura da rodovia transamazônica e da Cuiabá-Santarém. Alguns destes projetos se mostraram completamente fracassados, ao passo que outros criaram redes e ocupações disfuncionais e com impacto ambientais importantes em termos locais e regionais.

O Acre, incorporado ao território brasileiro tardiamente, esteve diretamente envolvido na discussão e nesse processo de ocupação. Dadas as especificidades acreanas, o estado conseguiu evitar um processo de ocupação desordenado que marcou parte de outras áreas da Amazônia.

Em um momento de transição tecnológica, com a maturação de um novo paradigma produtivo que tem na ciência da informação, no *big data*, na

biotecnologia e na inteligência artificial o futuro produtivo, combinado com a necessidade de contenção e preservação das condições climáticas do planeta, surge a oportunidade para que a inserção amazônica e do Acre sejam repensadas. A superação da dicotomia santuário de preservação versus exploração predatória da floresta deve ser enfrentada e requalificada. O desafio é entender o desenvolvimento sustentável do Acre, garantindo emprego de qualidade e perspectivas de crescimento econômico de longo prazo.

Importante entender a dinâmica recente do estado do Acre. Seja decorrente da recessão de 2015/16 ou da estagnação 2017/2019 da economia brasileira e seus impactos regionais diferenciados, o fato é que a proporção de famílias que vivem na extrema pobreza no Acre, segundo o IBGE, passou de 5,3% para 12,2% neste período. Em 2018, a população do Estado dependente do Programa Bolsa Família era de 41%. Soma-se a isto o desemprego, subemprego e todas as consequências da recessão. A renda per capita do Estado é 34% menor do que a média nacional. Todos esses dados são anteriores à pandemia de 2020/21. A pandemia gerou impactos diferenciados, tanto a nível regional quanto entre os estratos de renda e este é, de longe, um dos principais desafios do desenvolvimento do Acre, além da garantia de um desenvolvimento ambientalmente sustentável.

Uma agenda que articule a biodiversidade da região, a conexão dos povos originários e tradicionais com projetos de intervenção urbana sustentável é uma das possibilidades, mas para isso é necessário compreender os limites, entraves e problemas para construção dessa agenda.

É preciso avançar em termos institucionais superando os conflitos pelo uso da terra e dos recursos naturais presentes historicamente na região, mantendo e valorizando as comunidades tradicionais e os povos originários, mas também criando alternativas para o desenvolvimento sustentável da região.

É a partir desse entendimento e da necessidade de identificar as potencialidades capazes de mobilizar um projeto de desenvolvimento que apresentamos este diagnóstico.

Este trabalho, portanto, teve como objetivo geral apresentar um diagnóstico o mais completo e pragmático possível. Pragmático no sentido de, através de dados secundários e entrevistas com atores-chave do Estado, fosse possível identificar gargalos, potencialidades e perspectivas de um desenvolvimento aproveitando suas características intrínsecas, como o fato de estar na região amazônica e possuir uma fronteira terrestre com Bolívia e Peru.

Identificamos atividades com potencial de desenvolvimento e diversificação econômica no Estado, buscando fornecer elementos que fundamentem as decisões relativas ao fomento de políticas públicas e alocação dos recursos, tendo como aspecto central dessa discussão a sustentabilidade ambiental e a necessidade de se pensar em atividades econômicas capazes de gerar emprego e renda, melhorar a distribuição de renda e ao mesmo tempo garantir a preservação do meio ambiente.

Ressaltamos que este é um exercício que, para além da identificação e articulação das potencialidades de curto prazo, requer uma análise prospectiva da sociedade Acreana, com uma avaliação sobre a coerência ou não de se seguir os rumos atuais do desenvolvimento e/ou a necessidade de se investir em novas direções. Ou seja, é um trabalho de reflexão, que requer muito mais do que avaliar e construir indicadores tradicionais, na medida em que se pretende ir além do usual a partir da construção de um debate amplo, fundamentado e aberto sobre ações e caminhos identificados como fundamentais para o desenvolvimento do Estado.

Os objetivos específicos são:

- Analisar a evolução histórica contemporânea do Acre, procurando destacar marcos importantes para a trajetória de desenvolvimento do estado;
- Caracterizar e avaliar os aspectos socioeconômicos e demográficos do estado (como saúde e educação), procurando apontar como a melhoria desses indicadores constituem-se em elementos importantes para o futuro do desenvolvimento do estado;
- Identificar mercados potenciais e obstáculos ao desenvolvimento de atividades econômicas para seu entorno regional e nacional;
- Identificação, análise e proposição de mecanismos de financiamento do Desenvolvimento, particularmente na levando em consideração a sustentabilidade ambiental dos investimentos, tendo como referência o modelo de *Green Finance* proposto a partir da Confêrencia do Clima de Paris (COP21) e do Egito (COP22);
- Levantar as atividades econômicas do estado nos setores agropecuário, industrial e de serviços (inclusive comércio), o grau de qualificação da mão de obra, sua dinâmica tecnológica, os gargalos e obstáculos presentes nas atividades destes setores, o nível da renda e do emprego gerado nas atividades destes setores, os programas dos governos federal, estadual e municipal de apoio e fomento a estas atividades nos vários setores, incluindo projetos.

Para cumprir com o objetivo, o estudo analisou a economia Acreana a partir de cinco grandes temas, quais sejam: i) A história recente do Acre e marcos sobre o processo de desenvolvimento; ii) O desenvolvimento da região; iii) o Financiamento verde; iv) Desafios sociais e demográficos; v) Diagnóstico produtivo das regiões.

Evidentemente, alguns desses temas, como meio ambiente e infraestrutura, são questões transversais que podem ser observadas concomitantemente. Cada um desses macro temas, discutidos detalhadamente nos relatórios, serão aqui resumidos com um olhar para perspectivas de desenvolvimento do Estado. Mais do que isto, ainda apresentaremos uma análise sobre instituições voltadas para o desenvolvimento sustentável, objeto do último item deste relatório.

1 História e Desafios Contemporâneos da Região Amazônica e do Acre

Estudo do *Stockholm Resilience Centre*, afirma que quatro de nove fronteiras planetárias estão sendo ultrapassadas como resultado de atividades antrópicas: mudanças climáticas provocadas por altas concentrações de CO₂; perda de biodiversidade e extinção de espécies; mudanças dos usos dos solos com a intensificação do desmatamento; mudanças no ciclo do nitrogênio-fósforo pela intensificação do uso desses nutrientes na agricultura e seus impactos negativos sobre os oceanos (CHIARETTI, 2015). Em três dessas quatro fronteiras já superadas a Amazônia tem papel destacado, o que faz da região objeto privilegiado do interesse de variados sujeitos e instituições em escala que transcende o âmbito regional ou nacional.

Com efeito, a problemática da Amazônia está presente no discurso e na prática ambientalista; na agenda de variados campos do conhecimento; em planos, projetos e programas do poder público em suas diversas esferas de atuação; como objeto de lutas sociais, como espaço de acumulação de capital, como espaço geopolítico estratégico.

Por seu tamanho e peculiaridades naturais, a Amazônia tem lugar significativo em macro processos climáticos com consideráveis repercussões internacionais, seja por ser um dos grandes absorvedores de gás carbônico da atmosfera, seja por seu decisivo papel no regime de chuvas do continente. Região que abriga mega biodiversidade é também superlativa em reservas de água doce e diversificadas fontes de minerais estratégicos.

Esse imenso patrimônio natural, por circunstâncias internas e externas diversas, manteve-se relativamente íntegro até a segunda metade do século XX. A crise econômica capitalista dos anos 1960/70, em seus rebatimentos nacionais, colocou a Amazônia na alça de mira do processo de acumulação de capital como espaço dotado de peculiaridades sócio espaciais capazes de contrabalançar, em parte ao menos, as determinações estruturais tendentes a derrubar as taxas de lucro.

Fronteira aberta, disponível para a acumulação do capital, a Amazônia tornou-se espaço privilegiado para a obtenção de lucros extraordinários pela possibilidade de apropriação privilegiada de terra, recursos naturais e força de trabalho.

Nos anos 1960/70, a Amazônia foi relançada no circuito mundial do capital, como fronteira, como frente pioneira, como frente de expansão, como espaço para atualização de processos característicos da acumulação de capital (VELHO, 1972, 1976; MARTINS, 1975; FOWERAKER, 1982).

Desde então, a Amazônia tem experimentado crescentes desafios e problemas. A ocupação predatória de suas terras, o desmesurado de intervenções traumáticas sobre a paisagem, sobre os recursos faunísticos e florísticos,

comprometem os ecossistemas amazônicos, com repercussões que ultrapassam o seu território, ao mesmo tempo que ameaçam a existência de milhares de comunidades tradicionais que, ao longo do tempo, utilizando-se dos recursos da floresta, têm sido capazes não só de reprodução ampliada de suas condições de vida, como são garantia da existência íntegra dos diversos ecossistemas amazônicos, de suas riquezas e potencialidades.

É paradoxal que grande parte do público brasileiro tenha uma compreensão insuficiente, quando não distorcida, da realidade amazônica, não só por sua importância territorial, a Amazônia Legal ocupa 61% do território nacional. A Amazônia tem decisivo papel sobre aspectos cruciais para o meio ambiente e o clima de parte considerável do continente sul-americano. Reserva de mega biodiversidade, de estratégicas fontes de água doce, a Amazônia tem um igualmente rico e diverso patrimônio sociocultural, de milhares de comunidades tradicionais (seringueiros, castanheiros, ribeirinhos; quebradores de coco de babaçu, de camponeses, de quilombolas) a que se somam centenas de comunidades indígenas, que falam cerca de 180 idiomas diferentes.

Essas impressionantes riqueza e diversidade, responsáveis, em grande medida, por muito da vida saudável do conjunto da sociedade brasileira, são negligenciadas pelo poder público e desconhecidas da opinião pública configurando um dos nossos recorrentes déficits político-culturais, que cumpre superar.

De fato, vem de longe a negligência quando não a deliberada ação depredatória com relação à Amazônia. É fato pouco conhecido que a Amazônia, entre 1621 e 1808, manteve-se como Estado, inicialmente do Maranhão e depois do Grão-Pará e Maranhão, subordinado diretamente à Lisboa e, portanto, não submetido ao governo do Estado do Brasil, cuja capital inicialmente foi Salvador e que em 1763 foi transferida para o Rio de Janeiro.

Também distintiva foi a formação econômica amazônica que, entre os séculos XVII e XIX, foi marcada pela exploração das chamadas “drogas do sertão” (madeiras, resinas, fibras, caça e pesca, etc.), com base em mão de obra indígena aldeada, controlada por poderosas congregações religiosas como os jesuítas, os franciscanos, os mercedários. Fracassaram as tentativas de introdução de plantations na Amazônia, isto é, o latifúndio-escravista-monocultural – voltado para o mercado externo. Tanto o café, quanto a cana de açúcar e cacau foram plantados na Amazônia, durante o período colonial, com resultados insatisfatórios. Durante os séculos XVIII e XIX, no Maranhão, a produção algodoeira deu-se segundo a forma plantation que se expandiu sobretudo em função da crise da produção norte-americana durante as guerras da Independência e a Guerra Civil.

Nesse quadro de singularidades históricas que marcaram a Amazônia, o Acre vem agregar outras e igualmente complexas especificidades. Com efeito, o Acre é uma invenção dos acreanos. Seu território foi conquistado mediante variadas lutas contra o governo boliviano ao qual se associaram interesses imperialistas,

sob nome de *Bolivian Syndicate*. Inicialmente sob a forma de estado independente, a República do Acre foi proclamada em 14 de julho de 1899, sob a presidência do espanhol Luiz Gálvez Rodrigues de Árias. O Acre, depois de várias atribulações, idas e vindas, de recusas do governo brasileiro, sob Campo Sales, incorporá-lo ao território nacional foi incorporado ao território brasileiro pelo Tratado de Petrópolis, de 17 de novembro de 1903, e organizado como Território Federal, pela Lei n. 1181, de 25 de fevereiro de 1904. A porção acreana que pertenceu ao Peru, e que abrange a bacia do Alto Juruá, foi incorporado ao Brasil mediante acordo assinado em 8 de setembro de 1909. Em 15 de junho de 1962 o Acre passou a ser um estado da união federal brasileira.

A ocupação do território acreano está ligada, diretamente, às transformações produtivas da 2ª metade do século XIX, à chamada 2ª Revolução Industrial, que teve entre seus setores mais dinâmicos a indústria automobilística. A descoberta da vulcanização, em 1844, e a invenção dos pneumáticos, em 1888, fizeram a demanda por borracha crescer vertiginosamente na segunda metade do século XIX. As seringueiras, e antes delas o caucho, abundantes na Amazônia, foram explorados como fontes do látex, que, defumado, se transforma em borracha de altíssima qualidade. A subida contínua e vigorosa dos preços estimulou o governador da Província do Amazonas a organizar expedições para identificação de áreas de seringueiras. A partir de 1852 essas expedições chegaram ao território do atual Estado do Acre, chefiadas pelos sertanistas Manuel Urbano da Encarnação e João da Cunha Correa, que percorreram a bacia do Alto Purus, a saber, os rios Acre (Aquiri), Mucuím, Yaco, Aracá (o atual Chandless) e Ituxi. Mais tarde, em 1854, teve início a exploração da bacia do Alto Juruá, dos rios Tarauacá e Juruá-Mirim.

Essa área, pelo Tratado de Ayacucho, de 1876, pertencia à Bolívia, e seu controle sobre ela foi contestado pelo movimento espontâneo de seringueiros que buscavam as árvores que se espalhavam pela floresta sem respeitar fronteiras nacionais. Houve explosivo aumento da migração para a terras acreanas, impulsionado por dois grandes processos – a grave seca que assolou o Nordeste, em particular o Ceará, a partir de 1877, e a aceleração do crescimento da indústria automobilística.

Essa leva de trabalhadores nordestinos transferida para o Acre, vão enfrentar na nova terra, que buscaram com esperança ou desespero, condições de vida e trabalho duríssimas. Submetidos ao sistema de aviamento, que impunha ao seringueiro monopólio da compra da borracha e monopólio na venda de bens de subsistência, os seringueiros tornaram-se, de fato, trabalhadores “servilizados”, aprisionados ao seringal, ao controle dos seringalistas por recorrente endividamento.

De tal modo, que a economia da borracha na Amazônia, em particular no Acre, constituiu-se como um conjunto de subsistemas cujo ponto de partida é seringueiro em sua colocação, que compreendia sua casa; as instalações onde eram realizadas a defumação do látex, um pequeno “roçado” em que eram plantados alguns gêneros alimentícios, em particular a mandioca, e duas ou três

“estradas de seringa”, cada qual com 150 a 300 árvores. O segundo elo da cadeia é o barracão, armazém que comprava a borracha produzida pelos seringueiros e vendia os gêneros indispensáveis à sua sobrevivência, que ele não podia prover. O barracão era propriedade do seringalista, que vendia a borracha produzida pelos seringueiros para as grandes casas aviadoras, em Belém e Manaus, que financiavam o sistema, sendo elas mesmas financiadas pelas grandes empresas de exportação e importação (PAULA, 1982).

Esse sistema teve seu auge entre 1850 e 1912. Em 1892, o Brasil era responsável por 61% da produção mundial de borracha. Em 1910 a participação brasileira no mercado mundial da borracha ainda era cerca de 50%. A partir de 1911, as colônias inglesas e holandesas no leste asiático passaram a plantar sementes de seringueiras levadas do Brasil, resultando numa forma de produção de borracha, proveniente dos seringais de cultivo que passaram a ter extraordinários ganhos de produtividade, quando comparados aos seringais nativos. Em 1926 as colônias inglesas e holandesas na Ásia já produziam cerca de 93% da borracha mundial.

A crise da produção de borracha nativa no Brasil nunca foi superada, tendo havido um surto de recuperação, durante a 2ª Guerra Mundial, quando a produção asiática foi interrompida, levando o governo norte-americano, no âmbito do acordo geral com o governo brasileiro, a estimular uma retomada da produção através dos chamados “soldados da borracha”.

A partir de 1953, com a criação da SPEVEA, há mudança do quadro não só da economia da borracha, mas do conjunto da economia amazônica pela entrada em cena de políticas governamentais, que vão se intensificar a partir de 1960, com a criação da SUDAM, do BASA, da Zona Franca de Manaus, entre outros programas e instituições voltadas para a região amazônica.

Com efeito, a crise secular da economia da borracha não destruiu o sistema de aviamento, que continuou operando até os anos 1980, garantindo, de fato, a reprodução simples do sistema, o que significou, por outro lado, a conservação da floresta em pé, a conservação da biodiversidade.

A partir dos anos 1970, um conjunto de circunstâncias e processos vão impactar a relativa estagnação da economia amazônica por meio de políticas de incentivos fiscais, de grandes obras de infraestrutura, como partes do projeto da ditadura militar brasileira, de entregar a Amazônia para o grande capital, de que é exemplo maior o Projeto Jari.

Em pouco tempo a Amazônia foi palco de exacerbação de tensões, de disputas entre as elites tradicionais regionais e o grande capital adventício, entre os interesses de grandes proprietários e a miríade de comunidades camponesas extrativistas que dependem da floresta em pé para sobreviver e assim resistiram ao desmatamento, à monocultura, ao garimpo depredatório, a pecuária extensiva, aos grandes projetos de infraestrutura incompatíveis com a sustentabilidade.

O Acre, nos anos 1970, foi impactado pela expansão da fronteira agropecuária, que provocou grande devastação sobretudo na bacia do Alto Purus. Foi neste momento que uma decisiva característica político-cultural formadora do povo acreano, sua disposição de luta, sua capacidade de resistência e mobilização, novamente se manifestou mediante a luta dos seringueiros, liderada por Chico Mendes, que mediante “os embates”, combinou a luta pela preservação ambiental, a luta pela terra, a luta por melhores condições de vida e trabalho, obstaculizando, ou mesmo arrefecendo, a escalada da reconcentração fundiária, do desmatamento, da destruição de seringueiras e castanhais, e ensaiando uma decisiva resposta de construção de processos de desenvolvimento sustentável a partir da experiência das Reservas Extrativistas.

O fato é que a combinação da luta dos seringueiros, que criaram, em 1985, o Conselho Nacional de Seringueiros, e a crise econômica que se instalou no Brasil, a partir dos anos 1980, e que não mais foi inteiramente superada de forma consistente, impediram que o processo de devastação atingisse todo o estado, reduzindo, relativamente, os efeitos mais negativos da devastação na bacia do Alto Juruá, configurando situação em que a luta política e social é parte de projeto de desenvolvimento baseado na sustentabilidade e na distribuição primária da renda, no sentido dado a esta expressão por Amartya Sen e Celso Furtado, isto é, distribuição da renda, da terra urbana e rural, e distribuição de qualificações associadas às novas tecnologias.

2 Desenvolvimento do Acre: Oportunidades e Desafios

2.1 Planejamento e Desenvolvimento

A história do planejamento remonta, pelo menos na Europa e nos EUA, às primeiras tentativas de resolução dos graves problemas de saúde pública, presentes nos grandes aglomerados urbanos do século XIX. De um lado, as epidemias de cólera e diarreia, resultantes das más condições habitacionais e sanitárias à época, tornavam urgente a necessidade de planejar e desenhar ações em espaços determinados. Uma corrente ligada à medicina sanitária ganharia importância no planejamento das cidades. De outro, a disputa pelos espaços urbanos e os problemas sociais observados em algumas das grandes cidades norte-americanas levariam a um debate, que permanece atual, ligado principalmente à sociologia urbana.

No âmbito regional, o planejamento elaborado pelo *Tennessee Valley Authority* (TVA), de caráter pioneiro, tinha o objetivo de dar sustentação às políticas de desenvolvimento estipuladas pelo *New Deal*, cujo intuito era fomentar iniciativas que dessem suporte à superação, pelos EUA, da Grande Crise de 1929. As abordagens para o planejamento regional e urbano, portanto, são correlacionadas às crises sociais e econômicas e postas em práticas sempre que há necessidade de coordenar iniciativas de desenvolvimento.

No Brasil, o planejamento regional precedeu, de certa forma, o planejamento urbano. As primeiras experiências remontam também ao século XIX, tendo como objetivo o combate às secas no Nordeste. Por outro lado, o movimento sanitário e seu impacto sobre as cidades brasileiras e sobre o planejamento urbano só teriam impulso no início do século XX (Tamano, 2017). O planejamento evoluiu com o tempo e a importância dos aspectos regional e urbano se sobressaíram.

A estrutura de planejamento também evoluiu ao longo do tempo: o planejamento nasce embebido de um significativo tecnicismo, com elaboração de planos de ação por estruturas burocráticas, para serem aplicados em diferentes espaços regionais (*top-down*). Com o tempo, essa hierarquia de planejamento tem sido revista, apesar de muitas vezes inflexível em seus ditames, tem considerado uma abordagem mais democrática, com avaliação de demandas locais mais específicas e concatenação destas em planos mais adequados de ação (*bottom-up*).

Em diferentes momentos, o Brasil fez movimentos na tentativa de fortalecer sua capacidade de planejamento, esforço evidenciado pela criação de inúmeras instituições voltadas para tal finalidade, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), o Banco do Nordeste (BNB), as Superintendências de Desenvolvimento Regionais (Nordeste, Centro Oeste, da Amazônia), o Banco da Amazônia (BASA), os programas de ocupação e colonização dirigida no cerrado brasileiro e na região amazônica, são exemplos destas iniciativas.

No âmbito dos Estados, foram criadas também inúmeras instituições, como, por exemplo, a Fundação João Pinheiro, o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), a Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (EMPLASA), o Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos (RJ), para enumerar apenas alguns. No plano acadêmico, vale lembrar a criação do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da UFMG (CEDEPLAR) e do Instituto de Planejamento Urbano da UFRJ (IPUR).

Apesar do enorme esforço institucional, nas últimas décadas, o planejamento urbano e regional tem ficado marginalizado no âmbito de atuação do Estado brasileiro. Várias das questões que tornam a pandemia do COVID-19 mais dramática no país neste momento, como a carência de equipamentos de saúde em diversas regiões ou mesmo as más condições de moradias nos nossos centros urbanos, já são conhecidas há muito tempo. No entanto, a dificuldade do Estado brasileiro em preparar um horizonte de planejamento, especialmente regional, torna vários desses problemas, já conhecidos, mais dramáticos no atual contexto. A recuperação também se dará a partir de novos e diferentes paradigmas, com um crescente aumento da importância das novas tecnologias. Aquelas regiões e territórios que possuem maior resiliência e maior capacidade de adaptação às transformações em curso terão capacidade de experimentar um novo processo de desenvolvimento. Para isso é preciso compreender que os

bloqueios e as capacidades dos estados e territórios brasileiros são muito distintos. Compreender essas limitações é importante para o desenho de um planejamento de curto, médio e longo prazo para o estado do Acre.

É preciso situar a evolução contemporânea das diferentes visões e trajetórias de desenvolvimento, sobretudo nos países latino-americanos e das regiões periféricas em termos regionais. A compreensão sobre o que é o desenvolvimento repercute sobre o planejamento e os instrumentos utilizados para levar a cabo um planejamento que seja capaz de impulsionar e transformar em termos socioeconômicos a realidade regional.

A discussão acerca do desenvolvimento remonta, portanto, ao imediato pós-guerra. O conceito de desenvolvimento evoluiu bastante ao longo dos últimos 70 anos. As Nações Unidas e em especial o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) tem se dedicado a uma discussão acerca do futuro da humanidade. Os relatórios do Desenvolvimento Humano, com destaque para dos dois últimos, de 2019 e 2020 são particularmente importantes ao apresentarem um conceito holístico acerca do desenvolvimento que abarca as diversas dimensões do desenvolvimento e os desafios presentes nestes quase 20 anos do século XXI.

Desde o lançamento do primeiro relatório sobre desenvolvimento humano em 1990, uma série de temas têm sido elencados pelos relatórios. O lançamento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) em 2015 e da Agenda 2030 têm, de alguma forma, se refletido nos relatórios do desenvolvimento humano. Diversas temáticas têm sido tratadas ao longo dos anos a partir de visão múltipla acerca do desenvolvimento das Nações Unidas. Temas como a pobreza multidimensional, a vulnerabilidade e a construção da resiliência, as desigualdades de gênero foram objetos dos últimos relatórios. Os dois últimos relatórios tiveram como foco a Desigualdade e a Pressão Humana sobre o Planeta. A questão das desigualdades, das mudanças e transformações das formas que vivemos, trabalhamos, cooperamos foram tratados como elementos centrais na questão do desenvolvimento. A busca pela redução das desigualdades, e de novas normas e incentivos sociais, que busquem catalisar as ações humanas em direção a maior sustentabilidade do meio em que vivemos.

Os relatórios do Desenvolvimento Humano, com efeito, buscam apresentar recortes múltiplos e distintos sobre o desenvolvimento. Buscam novas métricas e indicadores para mensurar o desenvolvimento humano. A questão ambiental, a desigualdade, os efeitos disruptivos das novas tecnologias e mídias sociais com as enormes transformações que a COVID-19 provocam no mundo são aspectos que estão por trás das relações sociais e humanas, com enormes reconfigurações sobre o que conhecemos até aqui.

2.2 Planejando o Desenvolvimento do Acre: Conceitos e Desafios

Em termos conceituais, este trabalho parte de amplo diagnóstico socioeconômico, complementado por uma proposta que, eventualmente, possa ser levada a cabo em um segundo momento que permita a construção de um projeto de desenvolvimento regional para o estado do Acre. Importante, neste contexto, tecer algumas considerações sobre a nossa visão acerca do planejamento e das suas perspectivas de desenvolvimento.

O primeiro aspecto que deve ser levado em consideração diz respeito à temporalidade. As intervenções públicas e ações têm prazos de maturação distintos e, conseqüentemente, há lapsos temporais na geração de resultados. Neste caso é preciso ter em mente que os diferentes atores possuem racionalidades, lógicas e interesses distintos. É preciso conjugar no âmbito do planejamento os diversos interesses e prazos dentro do sistema de planejamento (longo prazo, médio prazo, curto prazo e conjuntural).

O segundo aspecto se relaciona à escala. O desafio multi escalar do planejamento parte do entendimento de que o espaço é produto de uma totalidade em movimento, ou seja, o espaço deve ser compreendido como produto histórico-social, instância estrutural da totalidade naquilo que ficou conhecido como formação sócio espacial. A interpretação deste espaço deve englobar quatro categorias de análise: a forma, a função, a estrutura social (matriz social) e o processo que é o resultado da ação inexorável do tempo.

Assim, a conjunção de forma, função, estrutura social e processo cria e possibilita a análise do processo de formação sócio espacial de um determinado local. O território é entendido como algo em constante mutação cujo produto é resultado da relação entre espaço e técnica. O meio técnico científico constrói territorialidades diversas. Mais que artefato ou mediação na relação homem-meio, a técnica é o processo constitutivo do território, técnica e território vivendo uma relação recíproca de constituição. Não há território sem ação técnica, e não há técnica fora de um território.

Território pode corresponder ou não às bases físicas delimitadas por fronteiras geopolíticas. O conceito territorial é importante para a compreensão de como a relação do homem com o meio técnico-científico forja diferentes territórios. Por sua vez a delimitação de regiões possibilita o planejamento. Ou seja, diferentemente do espaço e do território, o conceito de região está ligado à ideia de planejamento ou de características físicas, seja ele econômico, social ou ambiental. A escolha de uma regionalização possibilita o levantamento e mensuração de informações e representa o esforço analítico de redução da realidade com o objetivo de apreendê-la e permitir a sua melhor compreensão.

O desafio é refletir o planejamento que dê conta, ao mesmo tempo da compreensão da complexidade dos diferentes territórios, articule e coordene as distintas escalas territoriais para o planejamento e o desenvolvimento

sustentável. Para isso é preciso conhecer e compreender os mecanismos de diálogo, negociação e resolução de conflito entre os diferentes níveis do Estado.

O terceiro desafio diz respeito à questão setorial e institucional. A conjugação entre os processos de planejamento mais especializados e os mais gerais demandam um esforço particular em planejamentos muito diversos: dados e informação, linguagem e comunicação, concertação e diálogo, principalmente em um ambiente democrático. Para isso é preciso articular as perspectivas setoriais e integrais, assim como compreender como se articulam e se retroalimentam entre os planos as políticas setoriais (agroindústria, indústria e educação) e os temas (ciência e tecnologia, gênero, etc.), bem como a articulação entre estes e a estratégia global.

O quarto desafio diz respeito à integração entre os diversos atores e agentes sociais: Estado, sociedade e o mercado. É preciso reconhecer a heterogeneidade e diversidade dos atores que participam dos processos de planejamento e de gestão pública. O resultado de um bom planejamento depende da participação e capacidade de diálogo entre os múltiplos atores envolvidos.

O último desafio se relaciona à necessidade de constante avaliação e monitoramento. A aprendizagem com os processos de forma a permitir que haja uma articulação entre planejamento e implementação dos processos. Como o aprendizado pode ser utilizado para corrigir erros e melhorar os processos.

A pandemia provocada pelo COVID-19 trouxe novos e múltiplos desafios em diferentes frentes. Para o Brasil e seus 27 estados, a desigualdade desempenha nesse contexto um papel importante. Pesquisas recentes demonstram que a pandemia da COVID-19 afeta diversamente a população brasileira. Desigualdades no tocante ao desenvolvimento humano, acesso ao sistema de saúde, renda, recorte de raça, nível de instrução, moradia adequada etc. resultarão em diferentes taxas de contágio, óbitos e possibilidades de recuperação e promovem insegurança quanto ao futuro.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD-IBGE) mostra uma taxa de desocupação que variou de 10,5% em maio de 2020 para 14,5% em novembro de 2020. Taxa essa que tem variações regionais muito altas, como se percebe, por exemplo, ao se comparar o caso do Maranhão, que experimentou uma taxa de desocupação de quase 22% da população economicamente ativa em novembro de 2020, com o de Santa Catarina, que no mesmo período apresentou uma taxa de 7,6%.

O Acre apresenta uma taxa próxima à média nacional de 14,4%. Quando se observam dados relativos ao percentual de domicílios que receberam auxílio emergencial, a mesma pesquisa do IBGE indica que 41% dos domicílios receberam auxílio, com variações regionais muito significativas, sendo que no Amapá, mais de 70% dos domicílios declararam terem recebido auxílio emergencial, patamar que se reduz para menos de 30% em Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Distrito Federal. Os estados das regiões Norte e Nordeste foram

os que apresentaram o maior percentual relativo de domicílios que receberam o auxílio emergencial. No caso do Acre, o percentual de domicílios que receberam auxílio foi de 57%.

Por outro lado, a pandemia cria a oportunidade para que estas desigualdades sejam explicitadas, possibilitando que a política pública seja requalificada e recapitada a capacidade de planejamento do Estado brasileiro. Diferentemente do modelo anterior, pensado de forma completamente *top-down*, é necessário que o novo modelo seja capaz de ser pensado de forma multi-escalar e multifacetada, pensado de forma articulada a relação entre governo, empresários e sociedade civil organizada.

A descentralização das obrigações ocorrida após a Constituição de 1988, que delegou a estados e municípios um conjunto de obrigações, não foi acompanhada de uma reforma tributária capaz de dar mais autonomia a estes entes federados. A ideia de um planejamento *bottom-up* e local muito difundida na década de 1990 e início do século XXI se mostrou incapaz de dar conta da complexidade e da necessidade de se repensar o planejamento de médio e longo prazo.

2.3 População

O estado possui uma das mais baixas densidades populacionais do país. Em termos de sua distribuição, 71% da população habitava em áreas urbanas, o que representa no ano de 2010, 532 mil pessoas. O restante, cerca de 30% da população, residia em áreas rurais¹. Essa taxa de urbanização inferior à média nacional esconde uma separação que envolve um debate cada vez mais complexo e uma integração socioespacial com características e particularidades, tornando difícil essa separação.

Por outro lado, diferentemente de outras regiões e/ou territórios que perderam população rural em números absolutos, o Acre experimenta uma estabilidade da sua população rural ao longo do tempo. Em termos absolutos estamos falando de um crescimento de 500 mil pessoas no período todo, o que dá em termos relativos mais de 200% em 40 anos. Chama atenção o acelerado processo de urbanização, cujo impulso só ocorre a partir de meados da década de 1980, se consolidando no Censo Demográfico de 1991, quando a população urbana ultrapassa a população rural do estado.

Atualmente, o estado do Acre é composto por 22 municípios, dos quais, apenas 1 (um) possui uma população superior a 100 mil habitantes: Rio Branco, capital do estado. De acordo com a estimativa do IBGE, Rio Branco tem uma população de, aproximadamente, 420 mil habitantes, em 2021, correspondendo a 46,3% de toda a população do estado. Isso indica alta concentração na capital do estado. Cruzeiro do Sul, o segundo município mais populoso, tem apenas 90 mil

¹ A classificação urbano/rural seguiu o definido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em cada um dos respectivos anos.

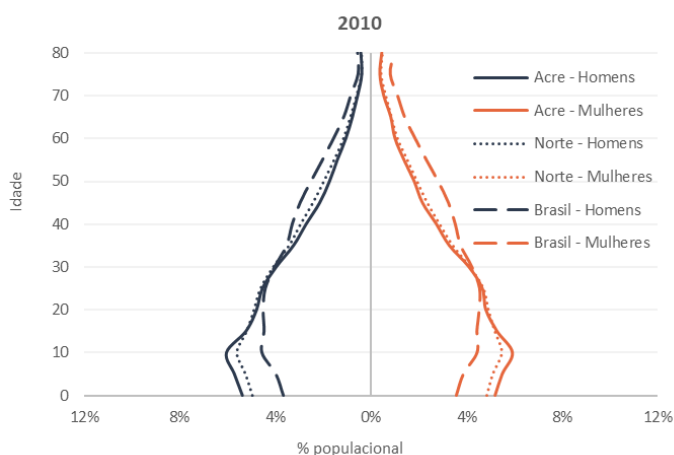
habitantes (9,9% do total do estado). Os cinco maiores municípios do estado concentram 70% da população total do estado. Os demais 30% estão distribuídos de forma não uniforme nos demais 17 municípios.

Esta distribuição populacional, acrescida de uma baixa densidade populacional é um dos maiores desafios para a oferta de serviços públicos e de infraestrutura do estado do Acre. Isso se reflete na necessidade de que a oferta de serviços e a infraestrutura seja pensada de forma a dar conta de um território com estas características.

Essa distribuição etária mostra que no caso da região Norte uma parte do esforço da política pública deve ser focado na população mais jovem, ainda haja uma janela de oportunidade para que o estado possa realizar políticas educacionais e uma melhoria na qualidade da educação. Essa possibilidade será mais bem evidenciada no tópico que trata da educação. Isso evidencia a necessidade de que a política educacional ainda que pensada em escala macro/nacional precisa guardar uma relação e sofrer adaptações na escala regional/local.

Um outro ponto diz respeito à qualificação dessa população e sua inserção no mercado de trabalho. Qual a demanda por qualificação existe e qual dinâmica o estado deveria induzir nos próximos anos. Precisamente, identificar como combinar a transição em curso com políticas públicas que criem os incentivos adequados para uma mudança na estrutura produtiva, de desigualdade, de inserção competitiva e sustentável no mercado internacional.

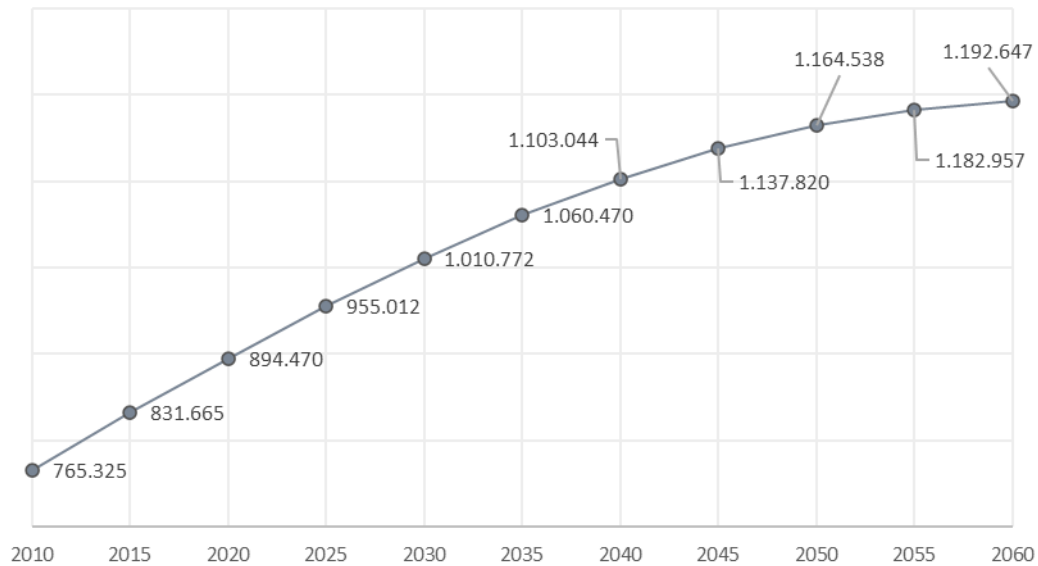
Figura 1 - Pirâmide Etária do Acre e região Norte, 2010



2.3.1 Projeções da População

Mas qual o futuro que esperamos observar para a população do Acre? Os dados aqui apresentados são referentes à projeção de população do IBGE para o estado. Entre 2010 e 2060, espera-se que a população cresça de 765.325 pessoas para 1.192.647, ou seja, um crescimento de mais de 50% em um horizonte de 50 anos (Figura 2).

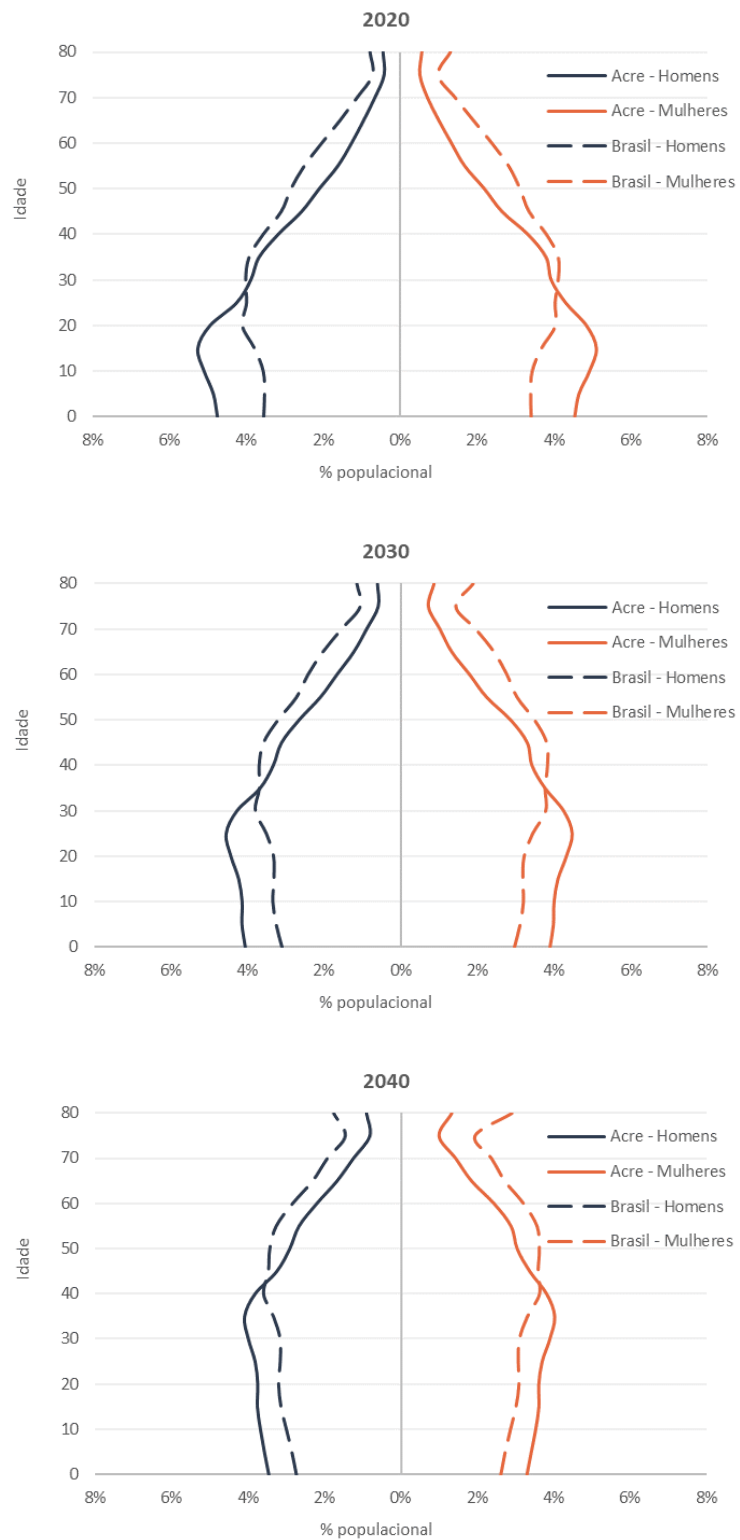
Figura 2-Projeção de população, Acre, 2010 - 2060



Fonte: IBGE (2018), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Este crescimento populacional seria acompanhado de um envelhecimento populacional. As Figuras 3 e 4 apresentam a evolução esperada da estrutura etária da população acreana entre 2020 e 2060, assim como do Brasil. Quatro pontos chamam atenção. O primeiro, é o fato de que a pirâmide vai estreitando, com um constante alargamento do topo e estreitamento das suas respectivas bases, característica típicas de regiões com baixa fecundidade e baixa mortalidade. Segundo, apesar do mesmo padrão ser observado para o Brasil, é notório o diferencial da dinâmica demográfica. Em 2020, por exemplo, as pirâmides são consideravelmente distintas, sendo a base da pirâmide brasileira mais envelhecida, resultado de uma maior queda de fecundidade nacional. O terceiro é que, com o passar do tempo, tem-se um aumento da concentração de mulheres no topo da pirâmide quando comparados aos homens, reflexo de uma menor força de mortalidade para este gênero. Quarto, espera-se uma convergência no padrão das pirâmides na década de 2060, o que indicaria uma aproximação dos padrões de fecundidade e mortalidade do estado e do país.

Figura 3 - Pirâmide Etária Projetada do Acre, 2020 – 2060

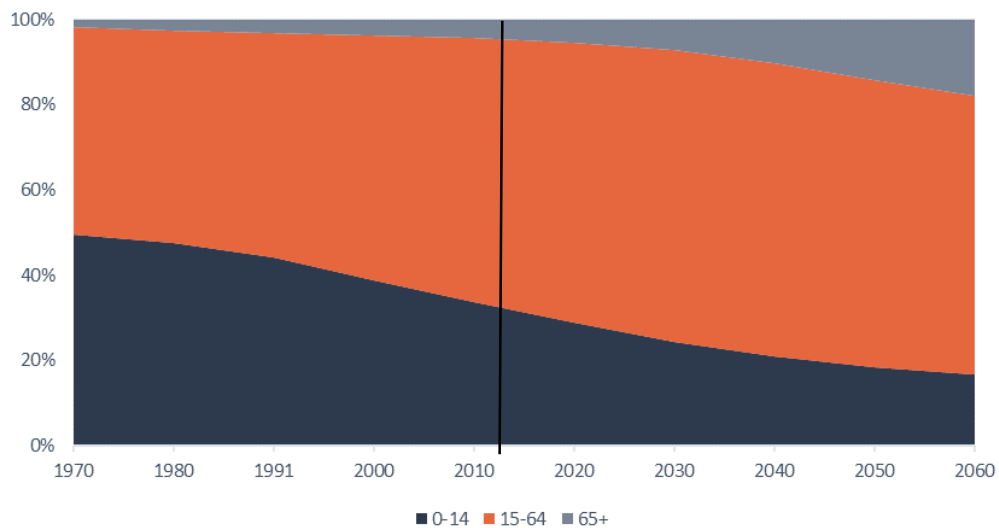




Fonte: IBGE (2018), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

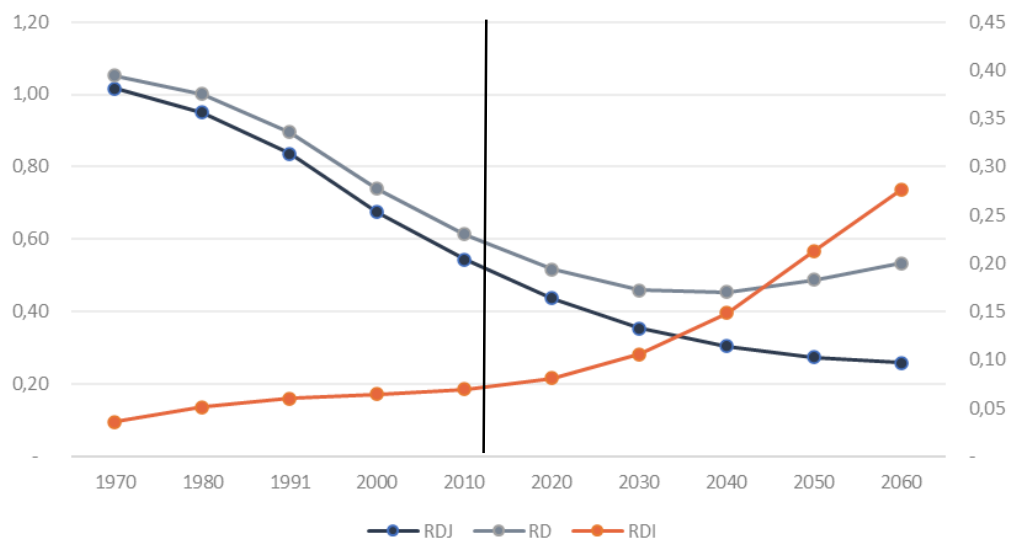
Por fim, a concentração de idosos aumenta substantivamente a partir de 2030 enquanto o grupo de 0 – 14 sofre forte declínio, refletindo na razão de dependência. Esta, por sua vez, tem um padrão diferente do observado entre 1970 e 2010. Enquanto entre 1970 e 2010 tínhamos uma tendência da razão de dependência jovem que acompanhava a razão de dependência geral, as estimativas a partir de 2040 identificam um deslocamento dessas tendências. Isso é fruto do maior peso que a razão de dependência idosa passa a ter no tempo, refletindo o envelhecimento populacional. Espera-se que, em 2060, cada pessoa economicamente ativa seja suporte para 0,53 pessoas no estado, patamar este ainda inferior ao observado em 2010 (Figura 4 e 5).

Figura 4– Distribuição de população, Acre, 1970 – 2060



Fonte: IBGE (2018), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

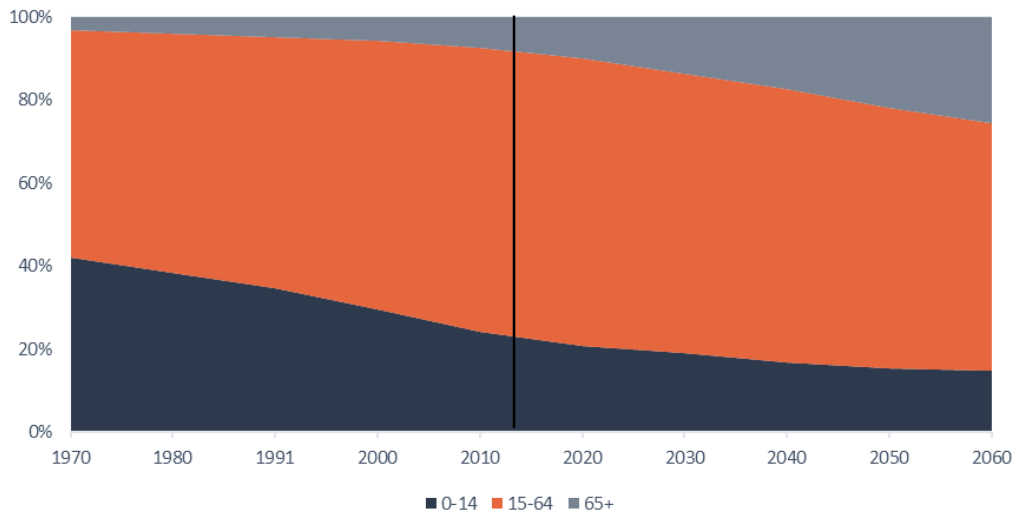
Figura 5– Razão de dependência, razão de dependência jovem e razão de dependência idosa, Acre, 1970 – 2060



Fonte: IBGE (2018), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

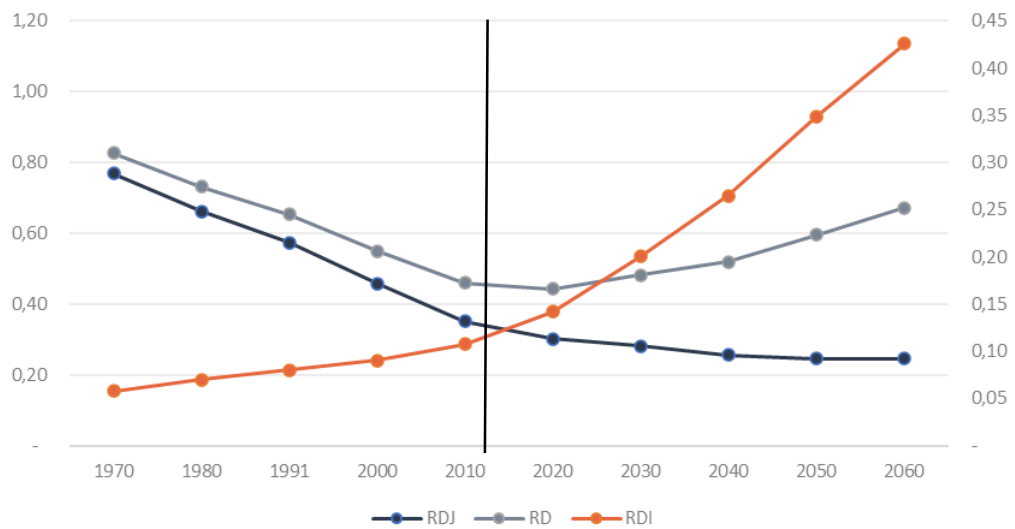
O cenário do Brasil difere ao analisado no Acre. Apesar da convergência em termos de forma da pirâmide analisada anteriormente, quando se observa a distribuição por grandes grupos (Figura 6) e a razão de dependência (Figura 7), vemos que o envelhecimento para a média nacional é realmente mais acelerado, e espera-se que o crescimento da razão de dependência se acentue após 2020, muito em decorrência do peso da razão de dependência idosa.

Figura 6– Distribuição de população, Brasil, 1970 – 2060



Fonte: IBGE (2018), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

Figura 7– Razão de dependência, razão de dependência jovem e razão de dependência idosa, Brasil, 1970 – 2060

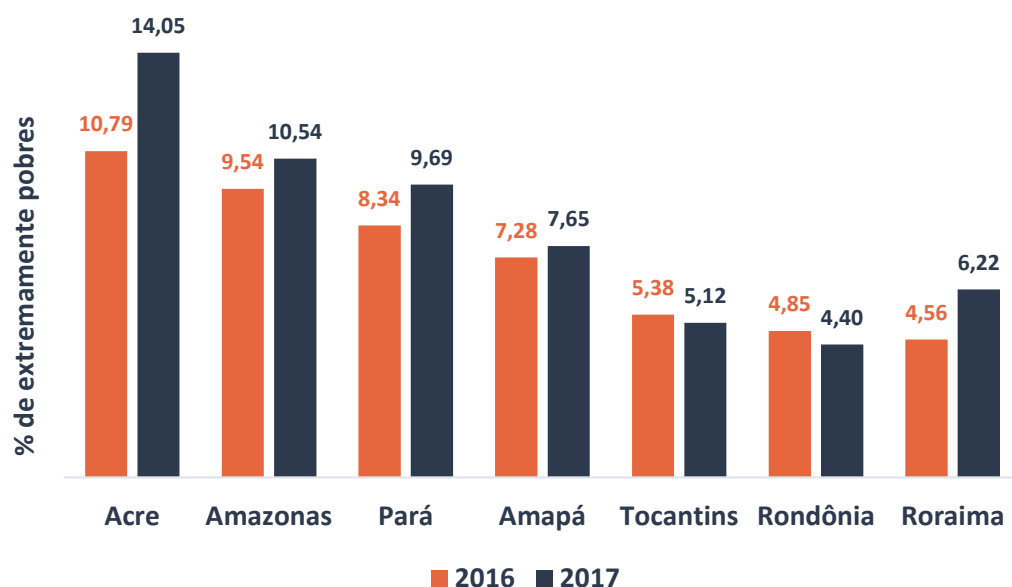


Fonte: IBGE (2018), Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais.

2.3.2 Pobreza e Assistência Social

Para analisar a situação de pobreza no estado do Acre, foram elaboradas as **Erro! Fonte de referência não encontrada.** a 30. As estimativas foram disponibilizadas pelo Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD, 2018) e calculadas a partir dos dados das PNADs Contínuas dos anos 2016 e 2017, sendo estes os dados mais recentes apresentados pelo PNUD. As informações são referentes a todos os estados da região Norte, o que permite analisar a variação regional. Em 2016, o Acre era o estado com a maior proporção de pessoas extremamente pobres² na região (Figura 8) 10,79% de pessoas. Em segundo lugar, estava o Amazonas, com 9,54%. Já em 2017, os três estados com a maior proporção de pessoas extremamente pobres se mantiveram, mas com o aumento da prevalência. No caso do Acre, o percentual aumento de 10,79%, em 2016, para 14,05%, em 2017.

Figura 8 - Proporção de extremamente pobres, Acre, 2016-2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2018.

O cenário para a proporção de pobres³ e para a proporção de vulneráveis à pobreza⁴ é similar em 2016. Em ambos, o Acre é o segundo estado com a maior concentração de pessoas na região Norte. Em 2017, temos um aumento maior

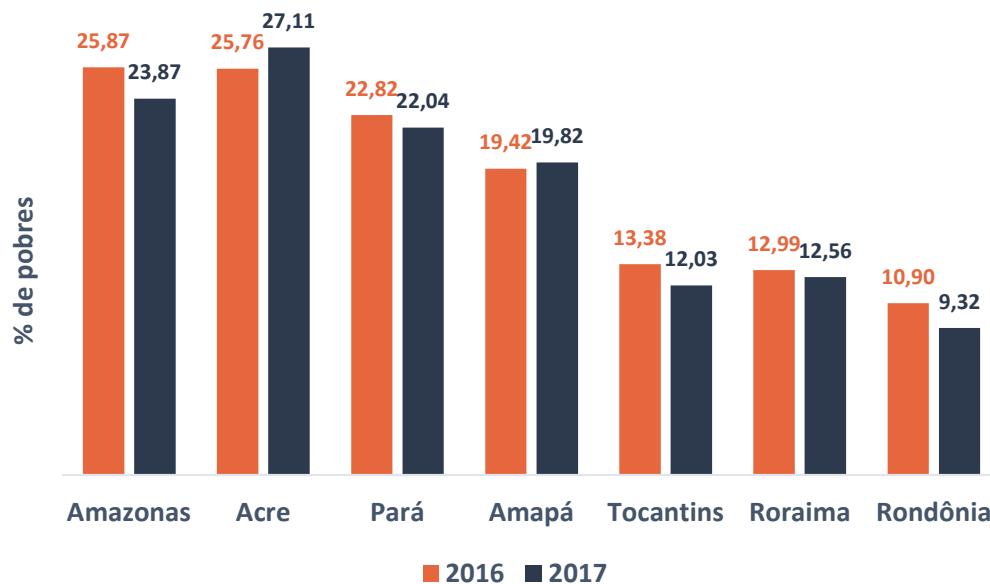
² Extremamente pobres: Proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais, em reais de agosto de 2010. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

³ Proporção de pobres: Proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais, em reais de agosto de 2010. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

⁴ Proporção de vulneráveis à pobreza: Proporção dos indivíduos com renda domiciliar per capita igual ou inferior a R\$ 255,00 mensais, em reais de agosto de 2010, equivalente a 1/2 salário mínimo nessa data. O universo de indivíduos é limitado àqueles que vivem em domicílios particulares permanentes.

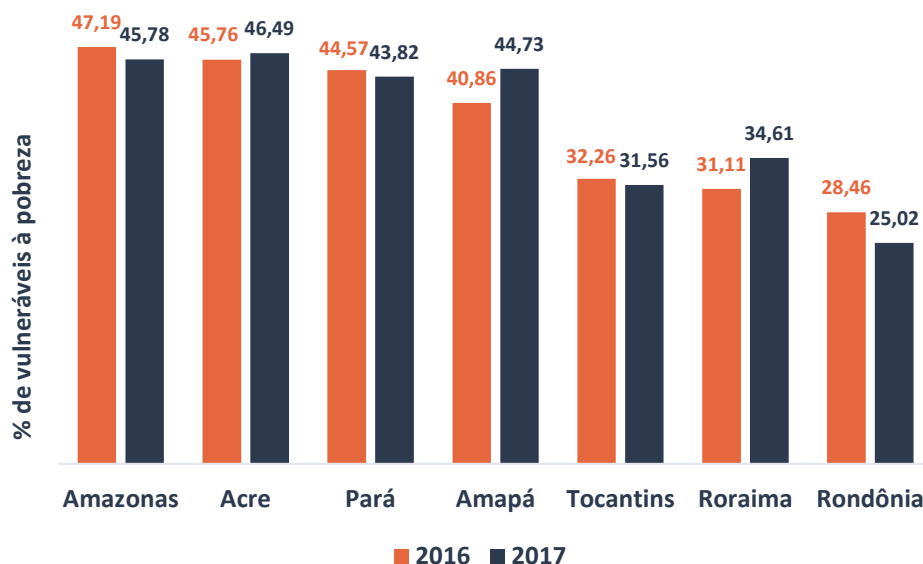
no Acre, passando o estado a ser o maior. A proporção de pobres cresceu de 25,76%, em 2016, para 27,11%, em 2017. Por sua vez, tínhamos 45,76% de indivíduos vulneráveis à pobreza no início do período, e 46,49% um ano depois. Ou seja, vemos uma estabilidade dessas proporções em dois anos de diferença, ao contrário da proporção de extremamente pobre, no qual vimos um salto de um ano para o outro.

Figura 9- Proporção de pobres, Acre, 2016-2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2018.

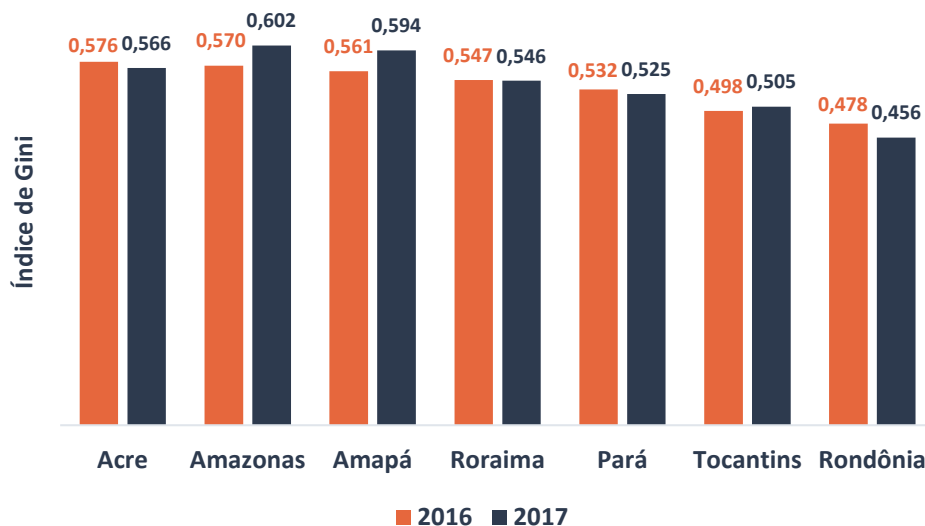
Figura 10- Proporção de vulneráveis à pobreza, Acre, 2016-2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2018.

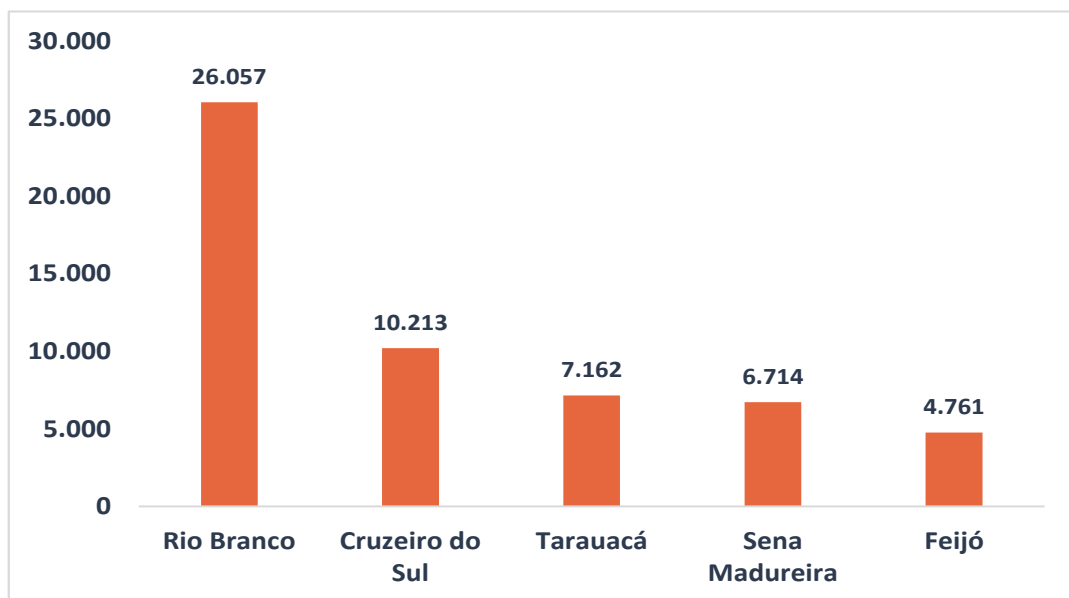
Para dimensionamento da desigualdade, é apresentado o índice de Gini, que mede o grau de desigualdade na distribuição de indivíduos segundo o rendimento domiciliar per capita. Quanto mais próximo de um, maior o índice de desigualdade no estado. Em 2016, o Acre era o estado com o maior índice de desigualdade no estado, seguido por Amazonas e Amapá. Em 2017, este cenário muda, com o Acre caindo para o terceiro lugar e o Amazonas se tornando o estado mais desigual da região, em relação à dimensão renda domiciliar.

Figura 11- Índice de Gini, Acre, 2016-2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano, 2018.

Figura 12- Número de Famílias Beneficiárias, municípios do Acre, 2021



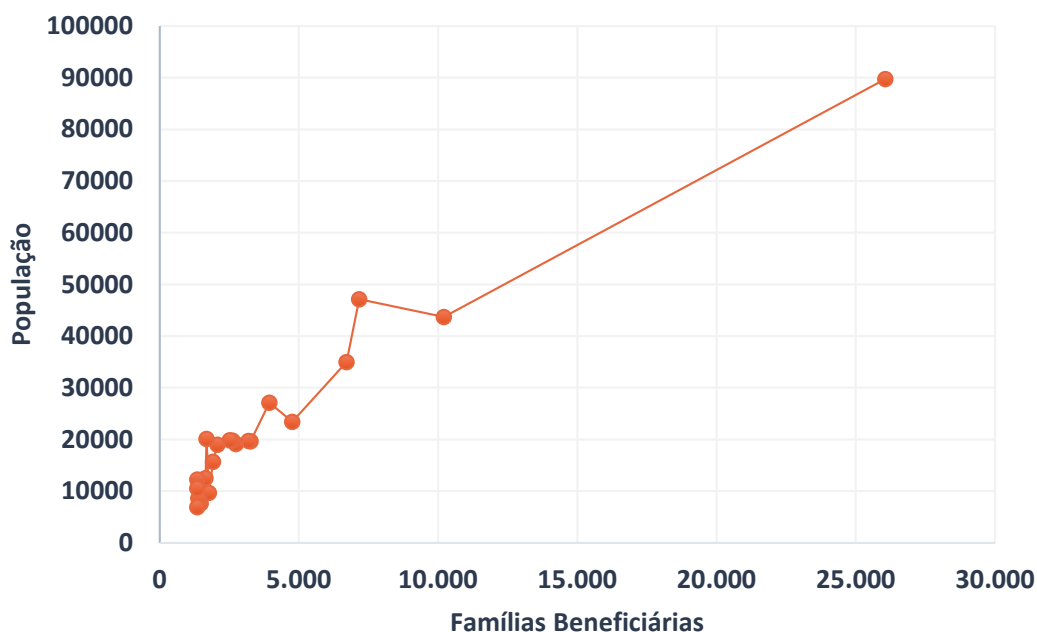
Fonte: Portal da Transparência (acessado em 14/05/2022).

Considerando que a proporção de pessoas pobres, extremamente pobres e vulneráveis à pobreza cresceu no Acre, entre 2016 e 2017, mas o índice de Gini diminuiu, pode-se inferir que as pessoas perderam poder de compra entre os dois anos, de forma desigual e convergindo para uma situação de pobreza, dado que a diferença entre elas diminuiu entre os dois períodos.

Dada essa alta concentração de pessoas em situação de pobreza no estado, apresenta-se abaixo uma análise do número de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, em 2021 (Figura. 12). Os dados estão disponíveis no site do Portal da Transparência, sendo novembro de 2021, o dado mais atual.

Rio Branco, capital do estado do Acre e que concentra cerca de 46% da população do estado, era o município com o maior número de famílias beneficiárias em 2021: 26.057 famílias. Em seguida, temos Cruzeiro do Sul (10.213 famílias), Tarauacá (7.162 famílias), Sena Madureira (6.714 famílias) e Feijó (4.761 famílias). O número de famílias beneficiárias e o tamanho da população estão altamente correlacionadas (Figura 13), como esperado. Para ilustração, a correlação entre ela chega a 0,972.

Figura 13– Número de Famílias Beneficiárias e população, municípios do Acre, 2021



Fonte: IBGE. Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS; Portal da Transparência (acessado em 14/05/2022).

4 Aspectos Geográficos e Geopolíticos: A Integração Regional do Acre

4.1 Teorias Regionais e da Rede Urbana

Segundo as teorias da área de mercado (Lösch, 1933) e da centralidade urbana (Christaller, [1940]; 1966) os centros urbanos possuem o papel central de articulação e estruturação do território, da organização da população e do comando do crescimento econômico.

Segundo Lösch (1933), as atividades econômicas se localizam em determinados centros, formando áreas de mercado, em função da dimensão da demanda e da escala bem como custo de transportes. Cada área de mercado vai até o limite geográfico no qual o custo de transportes da produção originada de outra localidade é mais baixo. Assim, forma-se um conjunto de centros, cuja magnitude e função vai depender do estágio de desenvolvimento de cada país ou região, constituindo a rede urbana de um determinado território.

De forma semelhante, mas de maneira mais ampla, Christaller ([1940]; 1966) desenvolve a concepção teórica baseada na ideia de lugar central e hierarquia urbana. A centralização é colocada como um princípio de ordem, como uma forma elementar de ordenar as coisas que pertencem ao mesmo corpo. O autor trabalha com o conceito de aglomeração. A hierarquia está presente no trabalho de Christaller de forma a explicar a função do lugar central, ordenando a partir desse lugar central os lugares centrais de ordem inferior.

A importância desses lugares centrais não se deve nem à área, tampouco à população, mas deriva do esforço econômico combinado dos habitantes. Isso nos leva ao conceito de concentração ou aglomeração como forma de fazer crescer o centro e o entorno. O que faz com que esse lugar central ganhe importância relativa e absoluta são os bens e serviços por ele produzidos, ou seja, os bens produzidos em poucos pontos e oferecidos e consumidos em muitos pontos dispersos no espaço. Cria-se, assim, o que a literatura chama de “hierarquia urbana”, em torno da qual se forma uma rede urbana. A hierarquia urbana pode ser definida de acordo com a função de cada cidade no espaço, o tipo de bens e serviços ofertados e a influência da mesma em relação às cidades do entorno. Vão surgindo a partir desse centro áreas complementares a esse centro e cuja distância, para se mensurar, deve ser econômica e não geográfica.

Christaller enumera uma diversidade de fatores que apresentam papel diferenciado segundo vários aspectos como: a distribuição da população e a distância de acesso ao lugar central, a densidade e estrutura da população, as restrições ao consumo dos bens centrais (preço X renda; preço X quantidade), a região polarizada pelo centro urbano central, os meios de transporte e de ligação com os demais centros urbanos, a divisão do trabalho e a competição com outros lugares centrais.

O que se conclui a partir das concepções de Christaller é que, além de complementares, ambos os modelos contam com elementos para explicar as concentrações e aglomerações urbanas de maneira muito abrangente, levando em consideração os aspectos econômicos, sociais e geográficos.

Do ponto de vista dos geógrafos, Tricart (1951) sugere que a relação da cidade com seu entorno é algo essencial no entendimento da geografia de uma região, bem como na compreensão do papel da cidade. Na verdade, o autor chama a atenção para o fato de que não existe cidade isolada, sem relações com o seu entorno, mas as cidades mantêm relações entre si. O autor conclui que não se devem estudar cidades de forma isolada, mas sim redes urbanas. Nesta linha, alguns trabalhos merecem destaque, em especial aqueles pioneiros de Michel Rochefort (1958), cuja proposta, usada até hoje nos trabalhos, e hierarquia urbana consistem no estudo da população economicamente ativa no setor terciário e sua relação com a população ativa total.

Outro aporte teórico importante para a compreensão do fenômeno urbano é o proposto por Jane Jacobs no final dos anos 1960. Embora partindo de concepções e pressupostos distintos, Jacobs (1969), tomando vários exemplos históricos, questiona a formulação concebida e aceita de que o setor agrícola precede o urbano-industrial. A autora afirma que a cidade se originou juntamente com a agricultura, assim, não se pode afirmar que foi o desenvolvimento da agricultura que levou ao crescimento e à concepção das cidades. Para a autora, o urbano nasceu junto com a agricultura ou mesmo a precedeu em termos de desenvolvimento e crescimento; a cidade além de ser o centro do comércio, é o centro da inovação, inclusive para a agricultura.

De forma semelhante, Soja (2000) faz um longo histórico do processo de desenvolvimento, demonstrando que, desde os tempos antigos, a sociedade se organizou ou foi comandada a partir das cidades ou aglomerações embrionárias. Para o autor, em cada época histórica houve determinados centros ou cidades que organizaram a produção e o sistema político. O autor começa fazendo a geo-história do espaço da cidade, passa pela origem do urbanismo, da revolução urbana até se chegar à metropolização e à crise da metrópole. Na sua concepção, os centros urbanos evoluíram e mudaram segundo as forças da dinâmica econômica, passando por várias fases para se chegar ao que o autor caracteriza com uma tipologia diferenciada das metrópoles em crise.

4.2 Integração Regional e Inserção do Acre na América Latina e Brasil

O objetivo aqui é apresentar uma discussão sobre a dinâmica mais recente do Acre em relação aos países vizinhos, identificando as particularidades e vicissitudes da posição geográfica do estado, suas articulações enquanto pivô da articulação entre os oceanos Atlântico e Pacífico e entre a Bacia Amazônica e a Bacia do Prata. A articulação do estado com a comunidade Andina.

Ademais, entender a importância do papel de liderança regional do Brasil, no qual estados, como o Acre, que possuem fronteiras com mais de um país, são fundamentais

A ocupação da América do Sul se fez, historicamente, através das costas Atlântica e pacífica, o que se manteve desde então, se traduzindo em um vazio populacional, econômico e de infraestrutura em sua parte central.

Durante o período colonial, cada colônia se vinculava política e economicamente à sua metrópole o que impedia o comércio com outros países e mesmo entre as colônias. Mesmo após as independências, o comércio com outras regiões foi limitado. Após a revolução industrial, o comércio das ex-colônias continuou ser feito predominantemente com a Europa e, posteriormente, também em com os Estados Unidos. Criou-se uma relação centro-periferia, bem diagnosticada nos trabalhos de Raul Prebisch e da CEPAL.

A América Latina Exportava alimentos e matérias primas e importava bens industrializados, consolidando uma relação centro periferia. Por essas razões e por incapacidade de se promoverem mudanças estruturais não houve diversificação econômica e não se criou uma divisão inter-regional do trabalho entre os países da região e, portanto, não houve implementação das trocas comerciais entre eles. Adicionalmente, os obstáculos naturais, a ausência de infraestrutura de comunicação, especialmente transporte, e o vazio populacional e econômico impediam a criação e ampliação do comércio inter-regional.

Nos países de maior dimensão territorial, como o Brasil, as partes norte e oeste do país mantiveram-se relativamente vazias. Mais recentemente, a fronteira agrícola está se movendo para a região dos cerrados do oeste, porém com produção e comércio de “commodities”, especialmente soja, milho e algodão, com pequena integração produtiva e transferidos para a costa leste, de onde são exportados.

A região norte do país, a floresta amazônica, vem sendo ocupada na sua parte sul, e em pontos isolados no seu interior e na parte norte, com graves danos ambientais e às comunidades indígenas, especialmente através de garimpos ilegais.

O estado do Acre está situado no extremo noroeste do país, com predominância de floresta amazônica e, relativamente isolado do restante do território brasileiro, fazendo fronteira com o nordeste da Bolívia e com o oeste do Peru. No entanto, não há acesso adequado aos principais mercados daqueles países nem aos portos do Peru.

Nos pós II Guerra Mundial, a necessidade de integração da América Latina foi enfatizada nos trabalhos da CEPAL, criando a ALALC (Associação Latino-americana de Livre Comércio), posteriormente transformada em ALADI (Associação Latino-Americana de Integração), ambas com resultados desprezíveis.

Mais recentemente vêm ocorrendo acordos regionais de comércio, como o MERCOSUL, para os países do cone sul do continente, outro pelos países da região andina e um outro dos países da América Central, com resultados diferenciados. No entanto, todos esses acordos são afetados pelas variações e mudanças de alinhamento político entre os países que os compõem.

Por outro lado, e considerando as tendências mundiais de integração internacional e nacional, através do processo de globalização, entendemos que o estado do Acre depende, entre outras dimensões e ações, de uma radical melhoria de sua integração à economia brasileira e sul americana e, a partir daí, aos mercados internacionais. Isto abriria oportunidades para o desenvolvimento de atividades baseadas do potencial econômico do estado, aproveitando sua biodiversidade, respeitadas suas preservações.

Falta uma maior integração entre os países da América Latina, diversificação e complementaridade produtiva e aproveitamentos de potenciais específicos das diferentes regiões que permitissem uma maior divisão regional e internacional do trabalho, as quais impulsionariam as trocas dentro e para fora da região. Há uma expectativa que a vitória da oposição nas eleições de 2022 possam representar, no entanto, uma maior preocupação com a integração regional do Brasil em contraposição a uma posição mais isolacionista da América Latina no período 2019-2022.

Assim, a integração da economia acreana à de outros países da América do Sul e ao exterior depende de dois requisitos básicos: identificação e desenvolvimento de atividades produtivas baseadas no potencial endógeno da região e melhoria da acessibilidade, especialmente do sistema de transportes aos mercados regionais e aos portos do Peru.

A segunda e, talvez, a mais importante prioridade da integração da economia acreana é com o mercado brasileiro. Igualmente, o maior desafio é a identificação do potencial produtivo endógeno do estado e sua acessibilidade ao mercado brasileiro. Destacam-se como fundamentais a radical melhoria do sistema de transportes e da acessibilidade digital.

Neste sentido, como o estado do Acre não dispõe de recursos próprios suficientes, boa parte dos projetos de integração interestadual e internacional são de alçada do Governo Federal e de negociações com os países vizinhos.

É também importante que, além da cidade de Rio Branco outras cidades do Acre funcionem como polos de integração e permitam um maior equilíbrio territorial do desenvolvimento do estado.

Para isto, além da infraestrutura de transportes e digital, essas cidades deveriam receber a localização das atividades básicas de serviços públicos, a exemplo de saúde, educação técnica e superior, e outras atividades de serviços públicos as quais apoiariam o desenvolvimento de outras cidades de menor escala e às zonas rurais.

Em conjunto, essas atividades facilitariam e estimulariam a localização de atividades produtivas privadas de caráter urbano, a exemplo de indústrias e serviços e de suporte a atividades rurais.

4.3 Infraestrutura como meio para a integração do Acre

4.3.1 Infraestrutura de transportes rodoviários

Rede rodoviária federal

O estado do Acre é servido por duas rodovias federais asfaltadas, BR-364 e BR-317 (Figura 14). A BR 364, também denominada Rodovia Marechal Rondon, inicia em São Paulo, passando pelos estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Rondônia. De Porto Velho segue para o Acre, ligando Acrelândia, Rio Branco, Bujari, Sena Madureira, Manoel Urbano, Feijó, Tarauacá, Cruzeiro do Sul, terminando em Manso Lima. Em Cruzeiro do Sul se interliga a Rodrigues Alves pela AC-307, asfaltada e com distância de 14 km.

Assim, pela 364, com 790 km de extensão dentro do estado do Acre, interliga 10 das 22 cidades do Acre, todas elas localizadas na sua parte transversal, próxima à sua fronteira nordeste e ao oeste do estado do Amazonas, com extensão de 790 km. Corta os Rios Acre, Solimões, Envira, Tarauacá e Juruá.

Essa rodovia funciona como espinha dorsal da parcela sudeste-nordeste do estado. Através dela são feitas, e podem ser ampliadas conexões rodoviárias estaduais com as comunidades de menor escala e de integração com a navegação dos rios acreanos, todos eles transversais à rodovia.

Essa rodovia, devido à grande quantidade de chuvas e às características do solo é de difícil manutenção, com longas interrupções ou má condições de tráfego. Por outro lado, a dificuldade de navegação fluvial durante o período não chuvoso intensifica o tráfego rodoviário, ampliando a necessidade de um forte e permanente manutenção da rodovia.

A BR 317, com extensão asfaltada de 527 km, no estado do Acre, também denominada estrada do pacífico ou interoceânica, inicia em Boca do Acre, cortando a BR-364, próximo a Rio Branco, seguindo até Assis Brasil, passando por Capixaba, Epitaciolândia e Brasileia, fazendo conexões com Xapuri pela AC-485, numa extensão de 12 km, Plácido de Castro pela AC-465, com extensão de 46km e distância total de 90 km a Rio Branco. No estado do Acre a BR-317 interliga 8 cidades, inclusive Rio Branco, também interligada pela BR-364.

Assim, para as 18 cidades do Acre servidas pelas BR-465 e BR-317 e suas conexões com as rodovias estaduais, o que se necessitaria seriam as construções de pequenos trechos, como o anel de Cobija, a melhoria das vias existentes, além de um sistema de manutenção mais efetivo e permanente, especialmente no período chuvoso.

A cidade de Brasiléia se interliga a Cobija (Bolívia), e a de Assis Brasil a Iñaperi (Peru). Iñaperi está ligada, por asfalto, a Lima, via Cusco, com distância aproximada de 1250 km, chegando ao litoral do Oceano Pacífico. A maior dificuldade é a transposição da Cordilheira dos Andes, a qual vem sendo superada pelo balanceamento da carga e uso de caminhões adequados.

Com relação à Bolívia a situação é mais complexa pois não há ligações por estrada asfaltada entre a Bolívia amazônica, próxima ao Acre, com a capital La Paz e com o sul da Bolívia. No entanto, a estrada asfaltada ligando essas regiões está em vias de conclusão, o que facilitaria o acesso também ao Porto de Arica, no norte do Chile. Haveria, também, outras alternativas de ligação da Bolívia ao litoral do Peru, via Cusco e Puno e, daí a La Paz,

Na fronteira tríplice Brasil-Bolívia-Peru, onde estão interligadas Brasiléia a Cobija e Assis Brasil a Iñaperi há estrangulamento de acesso, que está em vias de superação com a construção de um anel rodoviário articulando as três fronteiras.

Para as cidades isoladas localizadas em parques nacionais e em reservas indígenas em que o desmatamento é ambientalmente impedido, há projetos de integração entre Feijó a Santa Rosa de Purus; de Cruzeiro do Sul a Porto Walter, General Thaumaturgo e Jordão e; Mâncio Lima até a divisa com o Peru e daí até Pucalpa. Esses projetos, no entanto, merecem uma avaliação mais criteriosa com vistas a se combinar os objetivos de desenvolvimento econômico com a segurança ambiental (Figura 15).

Esses projetos têm sido motivo de controvérsias entre diferentes lideranças, exigindo uma avaliação mais criteriosa. No entanto, a questão ambiental não pode ser tratada de forma isolada pelo Acre. Ele exige uma definição clara da posição do país em relação à questão ambiental e a busca de alternativas de modais (rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial), de maneira a se compatibilizar o aproveitamento da biodiversidade para a geração de emprego e renda com a segurança climática.

De forma semelhante às demais cidades acreanas, elas estão junto a calhas dos rios e o acesso às mesmas é feito apenas através da navegação fluvial ou aérea. Em síntese, a grande prioridade em relação à rede rodoviária federal é a melhoria das estradas existentes e de sua manutenção, especialmente no período chuvoso. Em segundo lugar, compatibilização dos projetos de extensão com a segurança ambiental

Figura 14 – Rede Rodoviária Federal

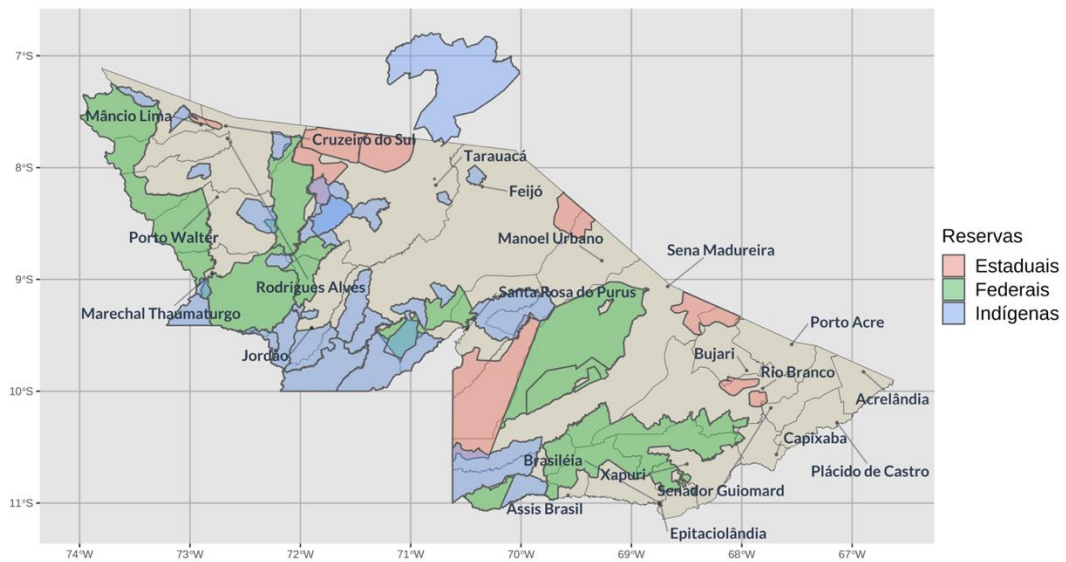
Tipo de rodovia federal



Fonte: DNIT (2022).

Figura 15 –Reservas Florestais e Cidades sem Conexão Terrestre.

Reservas



Fonte: ICMBio (2022).

Rede rodoviária estadual

Como existem dois grandes eixos rodoviários estruturantes da integração do estado do acre (BR-464 e BR-317), a rede de estradas estaduais é limitado, fazendo apenas as conexões entre algumas cidades e as BRs. Elas estão predominantemente no sudeste do estado, área mais densamente ocupada e que vem recebendo a expansão das atividades pecuária e agricultura de grãos (Figura 16).

Torna-se necessário a ampliação da rede de estradas estaduais asfaltadas para as localidades de menor escala populacional nas regiões mais densamente ocupadas, facilitando a conexão, compatibilizadas com a questão da segurança ambiental.

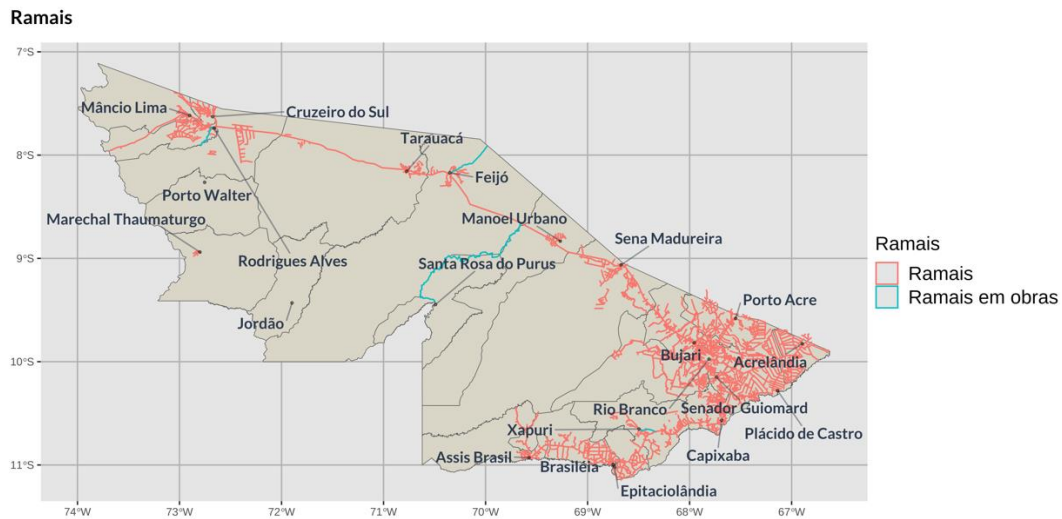
Figura 16 – Rede Rodoviária Estadual



Rede de estradas vicinais

A rede de estradas vicinais, ou verdadeiros caminhos cumprem o papel de viabilizar a conexão entre pequenas comunidades isoladas entre si e com as regiões economicamente mais ocupadas (Figura 17). São estradas simples. O maior desafio é sua compatibilização com a questão ambiental, inclusive pela penetração dessas estradas em áreas de preservação ou reservas, a exemplo da reserva Chico Mendes, onde a penetração de estradas pode abrir caminho para o avanço de ocupações conflitivas com as limitações legais, provocando o desmatamento.

Figura 17 – Rede Rodoviária Vicinal



4.3.2 Navegação fluvial

Historicamente a região amazônica foi ocupada pela navegação fluvial, subindo o Rio Amazonas e seus principais afluentes, desmembrados em uma ampla rede, cobrindo toda a região.

No estado do Acre, os principais rios vêm do Peru e Bolívia, no sentido Oeste-Leste, cortando o estado, e seguindo em direção ao estado do Amazonas. Os principais rios são: 1) Rio Juruá, passa inicialmente por Marechal Thaumaturgo, seguindo para Porto Walter, Rodrigues Alves e Cruzeiro do Sul, onde também desagua o Rio Moa vindo de Mâncio Lima e seguindo para o estado do Amazonas. As duas primeiras cidades (Marechal Thaumaturgo e Porto Walter), por estarem em regiões de parques nacionais e reservas indígenas, não têm formas de acesso terrestre; 2) Rio Tarauacá, passa inicialmente pela cidade de Jordão, seguindo para a cidade de Tarauacá. A cidade de Jordão, por estar em área de reservas, não dispõe de acesso terrestre; 3) Rio Envira, chega à cidade de Feijó, seguindo para o Rio Amazonas 4) Rio Purus, que entra por Santa Rosa do Purus, seguindo para Manoel Urbano e daí para o Amazonas. A primeira, também por estar em área de reservas não possui acesso terrestre; 5) Rio Acre, entra pela tríplice fronteira com Peru e Bolívia em Assis Brasil, seguindo para Brasília, Epitaciolândia, Xapuri, Rio Branco e Porto Acre. Esses cinco rios desaguam no Rio Solimões, sendo que os quatro primeiros próximo à fronteira com o Acre e o quinto próximo a Manaus; 6) O Rio Abunã, penetra no Acre também vindo da Bolívia, próximo à cidade de Puerto Morales, seguindo para Plácido de Castro, seguindo para o estado de Rondônia e desaguando no Rio Madeira, afluente do Rio Amazonas, a jusante de Manaus.

Os rios Macauã e Laco, normalmente citados, não são navegáveis. Se fundem próximo a Sena Madureira, desaguando em seguida no Purus já no estado do Amazonas, próximo à fronteira com o Acre.

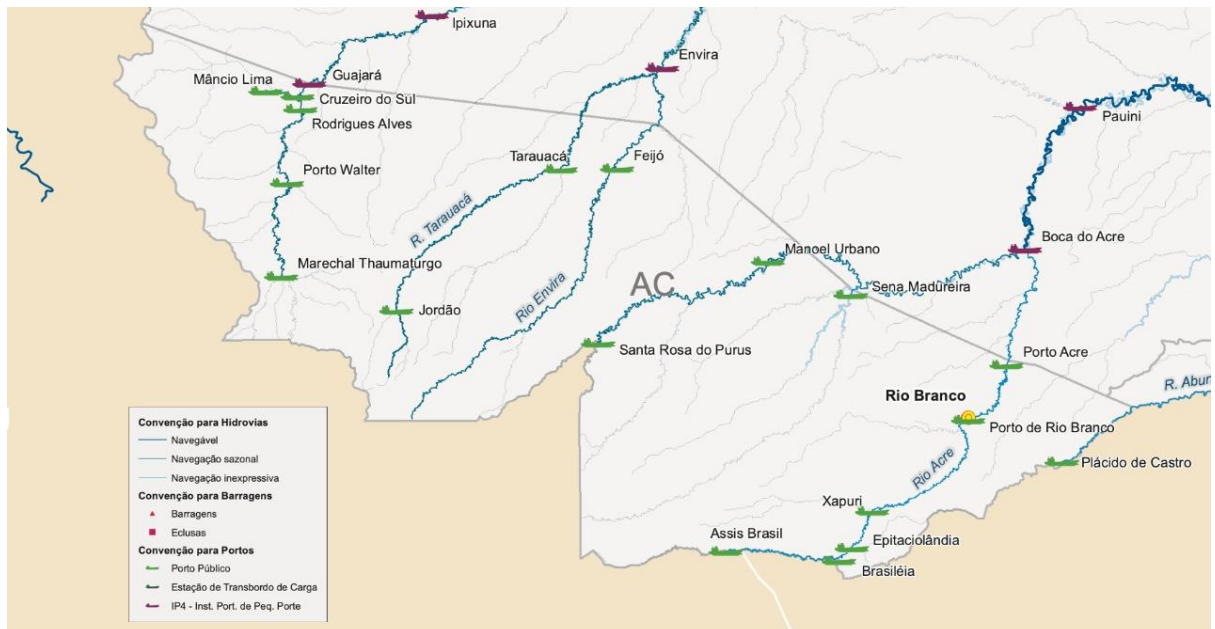
Esses principais rios são alimentados por uma rede de pequenos afluentes, distribuídos em todo o território, a maioria servindo de vias de comunicação com embarcações de menor escala 9.

Nas condições históricas da ocupação, a partir do século XIX, todas as cidades do Acre, e as pequenas comunidades, inclusive de população indígena, foram formadas na calha dos rios, sendo as únicas vias de acesso desde a ocupação até anos recentes, quando começaram a chegar as primeiras rodovias e o acesso aéreo.

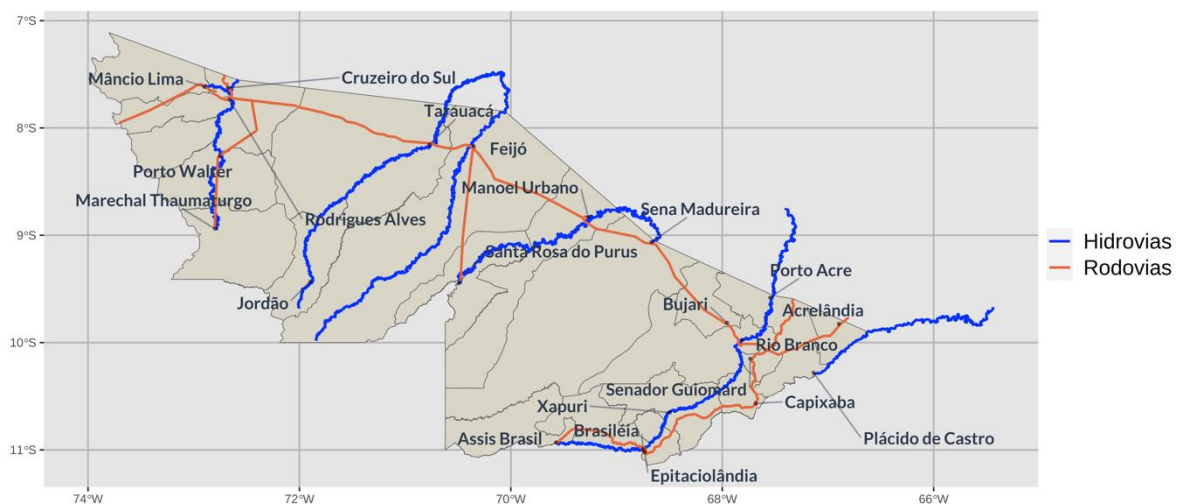
Há, no entanto, entre autoridades do Governo, empresários e outros usuários certo consenso, face às dificuldades de navegação no período das secas e do conflito com alternativas de acesso, para se expandir o sistema rodoviário.

No entanto, entendemos que embora haja dificuldades e os rios acreanos, pela sua idade e formação geológica, por serem rios misândricos, com muitas curvas e movimentação do curso durante o período chuvoso, apresentam dificuldades. Por outro lado, é fundamental a melhoria das condições de navegação, especialmente pela construção de melhores embarcadouros ou portos, facilitando o carregamento das cargas e o acesso das pessoas. Acrescente-se ainda que os avanços técnico técnicos têm permitido a melhoria das embarcações, especialmente de passageiros, a exemplo das voadeiras, reforçando a necessidade de melhoria da infraestrutura portuária.

Figura 18 – Rede Fluvial Principal e Conexões com Rodovias Federais no Estado Do Acre



Rodovias federais e hidrovias



Fonte: DNIT (2022).

4.3.3 Transporte aéreo

O estado do Acre possui apenas duas cidades servidas diretamente por voos comerciais regulares: Rio Branco e Cruzeiro do Sul. Algumas cidades, de menor escala e próximas às duas mencionadas têm facilidade de acesso, como Senador Guionard e Bujari, em relação a Rio Branco e, Rodrigues Alves e Mâncio Lima em relação a Cruzeiro do Sul.

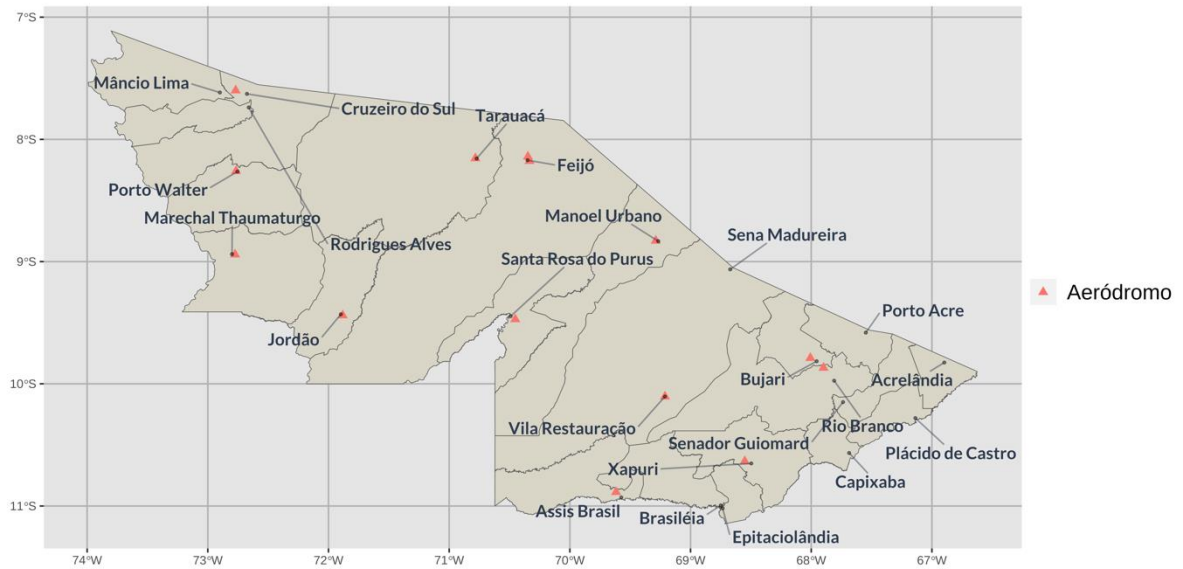
As demais cidades não possuem acesso aéreo regular. São acessíveis apenas por aeronaves públicas e particulares ou, eventualmente, por pequenos aviões fretados que oferecem lotações, quando conseguem relativo número de passageiros.

No passado, essas cidades foram servidas por linhas regulares, com temporalidade ajustada segundo o tamanho e a demanda de tráfego, cujo serviço era subsidiado pelo Estado, o que o viabilizava. Adicionalmente, o número de empresas que operam voos regulares no estado é muito limitado. A cidade de Rio Branco é atendida pelas empresas GOL e TAM, mas a cidade de Cruzeiro do Sul apenas pela GOL. Razão pela qual os preços das passagens são excessivamente altos, especialmente para a rota Rio Branco-Cruzeiro do Sul, o que dificulta e onera o custo da passagem, tanto para o setor público, quanto para as empresas e usuários particulares. Como se observa, o acesso aéreo é relativamente precário e oneroso tanto para o Governo quanto para os usuários particulares que utilizam aviões fretados. Mais grave ainda para as localidades sem possibilidade de acesso terrestre, por estarem em áreas de reservas públicas ou indígenas, como são os casos de Santa Rosa do Purus, Jordão, General Thaumaturgo e Porto Walter.

Com relação à estrutura de suporte terrestre, além de Rio Branco e Cruzeiro do Sul, dez outras localidades possuem aeródromos. Assis Brasil, Santa Rosa do Purus e Marechal Thaumaturgo, os aeródromos são mantidos e coordenados pelo exército. Manoel Urbano, Feijó, Tarauacá, Porto Walter, Jordão, Xapuri e Vila Restauração possuem aeródromos mantidos pelo Estado do Acre (Figura 19).

Por outro lado, como a maioria das cidades acreanas não possuem tamanho populacional e escala econômica que atraiam os operadores privados, é difícil a ampliação da rede de atendimento aéreo. Assim, seria necessário avaliar a possibilidade de se ampliarem os voos regulares entre as cidades de maior escala e de recriação de um acordo entre operadores privados e o Governo no sentido de restabelecimento. Igualmente é fundamental a melhoria da estrutura terrestre, especialmente dos aeroportos ou aeródromos.

Figura 19 – Rede Aeroportuária



Fonte: ANAC (2022).

4.3.4 Ferrovia transoceânica

O projeto de uma ferrovia ligando os Oceanos Atlântico e Pacífico, na América do Sul, ganhou força nos anos 1990, com a retomada do debate sobre a integração sul-americana e, conseqüentemente, o encurtamento da rota marítima para a Ásia.

A partir desse debate e estímulo, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) deu início a uma série de estudos denominada Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana- IIRSA). Entre eles um plano inicial para a construção de uma ferrovia, cujo traçado preliminar ligaria a costa atlântica ao centro do Brasil e, daí para a fronteira com o Peru e aos seus portos (Figura 20).

Figura 20 – Ferrovia Transoceânica (Hipótese de traçado).



Em seu trajeto no oeste do Brasil o estado do Acre seria cortado, no sentido sul-noroeste, entrando no Peru e chegando à sua costa.

No entanto, esse projeto não foi detalhado, nem considerado a questão ambiental, uma vez que o trajeto proposto cortaria várias áreas de reservas ambientais e indígenas, além de não detalhar um estudo de engenharia para avaliar as melhores alternativas ao cruzar da Cordilheira dos Andes.

Embora o programa do BID tenha sido interrompido e o interesse político dos países sul-americanos enfraquecido, entendemos que esse projeto seria de grande interesse tanto para os países sul-americanos, em especial para o Brasil, quanto para os asiáticos, especialmente para a China, com peso e liderança nas mudanças geopolítica e geoconômica mundial. A viabilidade de tal projeto mudaria a posição do Acre, transformando-o em fronteira da integração, mesmo que o trajeto não cortasse diretamente todo o estado do Acre.

O Brasil deveria retomar esses estudos, em uma perspectiva de “global trader” e de não alinhamento compulsório com o bloco ocidental. Por sua importância econômica e estratégica, é urgente a retomada dos estudos sobre a ferrovia transoceânica, avançando nos projetos de engenharia, especialmente as melhores alternativas para a transposição da Cordilheira dos Andes e dos Porto no Oceano Pacífico, compatibilizando o interesse dos vários países, a integração sul-americana, o pacto Pan Amazônico e a segurança ambiental.

4.3.5 Infraestrutura digital

Considerações gerais

O acesso e a qualificação digital tornaram-se condições essenciais para as comunicações e instrumentos de trabalho em todas as atividades da vida econômica, social, política e ambiental. Exemplos das tendências contemporâneas são o ensino à distância, acesso a informações educacionais, telemedicina, lazer, operações bancárias entre tantas outras novidades que vêm sendo criados de maneira rápida e ininterrupta, em tempo real. O reconhecimento e a importância desse vetor de infraestrutura

Essas condicionantes se tornam ainda mais necessárias no estado do Acre, territorialmente afastado dos centros econômicos, culturais do restante do país e do exterior. Mais urgente ainda para as cidades inseridas em áreas indígenas e de reservas, sem possibilidade de acesso terrestre.

Com qualidade diferenciada, todas as cidades do Acre dispõem de acesso digital. No entanto são necessários o aumento da capacidade, com velocidade adequada, segurança, melhoria da qualidade e sua extensão às pequenas comunidades, ao meio rural, aos seringais e às comunidades indígenas.

Tecnicamente, há meios para esses avanços na qualidade e na cobertura. A questão, no entanto, deve ser dividida em duas categorias de ação: a) ampliação da capacidade e acesso universal; b) qualificação de pessoal técnico.

A estado do Acre é servido por cinco operadoras (CLARO, Oi, TIM, VIVO e SOLINTEL.). As condições técnicas das conexões combinam fibra ótica, satélite, rádio, *leased line*, variando de localidade e de operadora.

Ampliação da capacidade e acesso universal.

Uma dificuldade observada é o número de operadoras para o tamanho do mercado total do estado do Acre e, especialmente para as menores comunidades. Esta questão está relacionada com o custo das instalações e o retorno operacional, especialmente em localidades de baixa demanda, o que desestimula o setor privado. Por essa razão, dependendo da análise de cada caso, poderá haver necessidade de participação de investimentos públicos, o que só poderá ser feito pelos órgãos estaduais reguladores do sistema.

Por outro lado, em uma análise mais cuidadosa nos permite prever a redução de custos em outras formas de comunicação pelo próprio Estado do Acre e pelo setor privado. Tomando, por exemplo, o custo de comunicação dos órgãos públicos com transporte e outros, ao serem substituídos pelo contato digital reduziria os custos para o próprio Estado, para os órgãos Federais e para o setor privado.

Há também possibilidade de parceria com as outras modalidades de infraestrutura, a exemplo da Energisa, que poderia ceder espaço em sua rede física de transmissão de energia para a instalação de cabeamento para a transmissão de dados, e ser recompensada mediante acordos, com a transmissão de dados para a Energisa, barateando seu custo operacional.

Há, também, possibilidades de melhoria do provimento de acesso através de provedores que utilizariam a rede digital do Peru, especialmente para as cidades próximas. Há ainda o crescimento de pequenos provedores que recebem o sinal das grandes distribuidoras e oferece acesso local, reduzindo o custo das grandes operadoras.

No caso das cidades isoladas e as pequenas comunidades existem duas formas possíveis de provimento. A primeira seria através de satélite ou alternativamente por rádio de alta capacidade, instalando torres repetidoras de sinal, as quais poderiam também servir de pontos de distribuição para comunidades locais ou a curta distância.

A combinação dessas alternativas permitiria universalizar o acesso digital para todo o estado do Acre, com benefícios econômicos e sociais. Do ponto de vista econômico, com redução de custos para os setores público e privado e para a sociedade em geral. Do ponto de vista social destacam-se a importância da ligação digital para as escolas e para os centros de saúde nas cidades isoladas e nas pequenas comunidades, com possibilidade inclusive de introdução da telemedicina.

A solução desses problemas exige um processo de negociação das autoridades estaduais e federais com os provedores das diferentes formas de acesso

(satélite, redes de fibra ótica, transmissão por rádio ou outras), segundo a escala e as dificuldades de acesso.

Desse modo, para as localidades para as quais não há interesse privado, o caminho seria negociação com as empresas privadas para o acesso conjugado às áreas de mercado mais atraente com a obrigatoriedade de oferta às áreas de menor estímulo. Ou alternativamente, avaliar a necessidade de investimento público complementar para a universalização do acesso.

O desafio da qualificação técnica

A velocidade das mudanças técnicas digitais exige um permanente processo de qualificação de pessoal técnico, não só para instalar e operar as redes como também para atender à generalizada demanda de pessoal qualificado para todas as atividades públicas e privadas e para o uso pessoal.

Essa questão se torna ainda mais grave frente à crescente demanda, aumentando a competição entre regiões, instituições públicas e empresas no mercado de trabalho e, conseqüentemente aumentando os salários e os custos.

Para isto só há um caminho. Aumento da oferta de cursos de nível superior e técnico. Para o segundo, além das Universidades, o estado do Acre possui uma rede de Institutos Federais de Educação Tecnológicas que devem ser estimulados a ampliarem sua oferta, especialmente nas regiões menos desenvolvidas.

Energia elétrica

Até recentemente, o estado do Acre não possuía fornecimento de energia hidroelétrica, sendo todo ele abastecido por geradores térmicos a óleo diesel, instalados em cada localidade e com alto custo, especialmente com a elevação do custo do petróleo.

Com a inauguração da Usina Santo Antônio, no Rio Madeira, próxima a Porto Velho o acesso se tornou possível. A dificuldade está na construção das linhas de transmissão, devido ao custo e às limitações legais para se atravessar parques, reservas naturais e áreas indígenas. Por essa razão, várias cidades e áreas rurais continuam sendo atendidas pelas usinas termoelétricas a óleo diesel.

Com a chegada da energia hidroelétrica e concessão de distribuição a uma empresa privada, a Energisa, a partir de 2017, o volume de investimentos está sendo ampliado e encontradas novas fontes de geração.

Assim, a questão energética do estado do Acre deve ser dividida em duas dimensões: localidades servidas ou a serem servidas pela rede de energia hidroelétrica; localidades servidas por outras fontes.

Localidades já servidas e a serem servidas por redes de fontes hidroelétricas

A infraestrutura física para o suprimento energético pela transmissão a longas distâncias requer um conjunto de investimentos com detalhamentos técnicos específicos, segundo a distância, a potência requerida, incluídos linhas de transmissão e distribuição, subestações de rebaixamento, linhas de distribuição, redes, medidores.

No estado do Acre, pelas suas características geográficas, distribuição da rede de cidades e impedimento legal de construção de linhas em áreas de reservas, foram estabelecidos dois grandes circuitos. Um, no sentido Rio Branco a Assis Brasil, e outro no sentido Rio Branco a Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima. No primeiro, já existem linhas de transmissão e distribuição em todas as cidades intermediárias, incluídas Senador Guiomar, Plácido de Castro, Capixaba, Xapuri, Epitaciolândia e Brasiléia. Para essa área a questão energética está estruturalmente resolvida. O que se necessita é a manutenção do sistema, sua modernização segundo os avanços tecnológicos indicarem, e eventuais ampliações.

Para a outra área está em construção uma linha de alta voltagem entre Rio Branco e Feijó, incluídas as cidades de Bujari, Sena Madureira e Manoel Urbano, com previsão de conclusão da rede de transmissão de 230 kv até 2023.

Para o trecho seguinte, acompanhando a BR-163, entre Feijó, Tarauacá, Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves e Mâncio Lima, está prevista sua conclusão até 2025, com a dificuldade de passar por uma reserva indígena e corte de algumas árvores próximas à BR-163. Seria desejável a antecipação do cronograma, o que traria grande impacto para a economia da região.

Esses dois circuitos incluem 18 das 22 cidades acreanas, ficando de fora Santa Rosa do Purus, Jordão, Marechal Thaumaturgo e Porto Walter, pela impossibilidade do acesso por rede física, devido à proibição legal de se atravessar áreas de reservas.

Além das redes de transmissão e distribuição há necessidade de investimentos em subestações rebaixadoras e distribuidoras, linhas de transmissão e distribuição e medidores.

Segundo informações da Energisa, até 2025 todo os sistemas estariam completos e interligados ao sistema nacional, havendo a possibilidade de conclusão até 2024. Isto. No entanto, depende das condições climáticas em termos de quantidade de chuvas e, das negociações com as comunidades indígenas e coordenadores ambientais.

Cidades e localidades isoladas e comunidades indígenas

Para as cidades e comunidades isoladas, vem sendo utilizados geradores movidos a motores a óleo diesel, com altos custos, devido ao preço do combustível e de seu transporte até às áreas isoladas, ampliados com a elevação do preço do petróleo e de seu transporte.

Os avanços técnicos recentes vêm oferecendo alternativas, como energia solar, através de usinas fotovoltaicas, considerada a solução mais adequada.

Nesse sentido, a Energisa, fez um levantamento, por satélite de todos os telhados das cidades, comunidades e áreas isoladas, e estabeleceu plano de até o ano de 2025 para não haver nenhuma casa sem energia elétrica no Acre. Cabe destacar que nesse levantamento foram identificadas 3.873 famílias indígenas.

Para o ano de 2022 estão previstas 1.360 ligações, incluídas as várias comunidades ribeirinhas, incluída Vila Restauração, com população estimada de 1.000 habitantes). A figura abaixo ilustra o layout da usina e o impacto da iluminação noturna da vila (Figura 9).

Registre-se que esse programa é subsidiado pelos programas “Mais Luz Para a Amazônia” e “Luz para Todos”

Ressalte-se que são dimensionados conjunto de placas para comunidades agrupadas, considerada a distância máxima para a transmissão.

Para casas isoladas, são instalados kit com a placa fotovoltaica, com capacidade de geração de 80 KWh/mês, suficiente para a manutenção de geladeira, iluminação, TV etc. O kit é instalado próximo à residência, fazendo uma curta rede para o interior da residência, a rede interna, tomadas e lâmpadas.

4.4 A rede urbana no Brasil e no Acre

No Brasil os primeiros trabalhos sobre a rede urbana e o papel das cidades na conformação do território foram feitos no início dos anos 1960, pelos geógrafos Pedro Pinchas Geiger e Speridão Faissol. Geiger (1963) foi o precursor, tendo escrito o primeiro trabalho de fôlego que se propunha a fazer uma análise sistemática da rede urbana no Brasil. A ideia que permeia o trabalho é a de que é necessário compreender o fenômeno urbano e suas relações com sua região. O estudo de Geiger (1963) se inspirou nas formulações de Tricart (1951) e Rochefort (1958).

A ideia de se classificar os municípios segundo o tamanho de sua população urbana e do papel do setor terciário já está presente no trabalho de Geiger (1963), que resgata as origens do fenômeno urbano no Brasil, remontando-o desde a época do Brasil colônia. O autor mostra que, durante a fase colonial, e mesmo no início do século XX, o fenômeno urbano estava em grande medida concentrado no litoral, o papel dos portos era essencial. A partir dos anos 1940,

com a industrialização, o fenômeno urbano passou a ter outra face que acelerou o crescimento das grandes e médias cidades brasileiras.

Contribuições importantes foram dadas por Santos (1978) quando analisa a rede urbana, separando a mesma em duas partes: o circuito superior ligado às atividades econômicas mais avançadas e vinculado ao processo de acumulação de capital; e o circuito inferior, que sobrevive à margem do sistema principal e fora do eixo de acumulação do capital. Mesmo que esta análise não seja atual, ajuda a compreender os espaços e a rede de cidades que conformam a rede urbana do Cerrado brasileiro.

O IBGE vem desenvolvendo ao longo dos anos várias pesquisas sobre a rede urbana e a hierarquia urbana Brasileira. No caso em questão utilizamos aqui os dados da última pesquisa sobre o tema levada a cabo pelo IBGE no ano de 2018.

A ideia que permeia esse estudo da rede urbana é a tentativa de compreender como o urbano cumpre um papel de centro de oxigenação de uma região como um todo, ou seja, uma região com uma malha urbana frágil é uma região vazia e desintegrada. Não basta haver redes de transporte, é necessário que a rede seja permeada de pontos de conexão.

No caso do Acre, o processo de urbanização precisa ser compreendido de uma forma distinta. A exploração dos seringais nas regiões amazônicas na segunda metade do século XIX seria importante para que se iniciasse o processo de assentamento no que é hoje o estado. Importante salientar que a região é historicamente ocupada por populações indígenas a vários séculos, portanto não se pode falar em uma região desabitada, mas não ocupada segundo os padrões ocidentais.

Apesar de pertencer à Bolívia até a assinatura do Tratado de Rio Branco, em 1904, a ocupação do território acriano se deu pela população brasileira. As explicações estão principalmente relacionadas à hidrografia e à maior facilidade de acesso a região a partir de Manaus em detrimento da Bolívia. Por outro lado, a Bolívia dispunha de pequeno contingente populacional capaz de ocupar e explorar a borracha nesta região.

Uma vez assinado o tratado de Rio Branco, a demarcação e preservação da fronteira se tornariam aspectos centrais na geopolítica e estratégia brasileiras. A fundação de Cruzeiro do Sul em 1904 foi feita pelo Marechal Gregório Thaumaturgo de Azevedo. A cidade é importante na hierarquia urbana acreana, funcionando como segundo polo do estado, na extremidade oposta da capital Rio Branco. Abarca a maior parte da rede urbana à oeste do estado, sendo importante pois além das conexões hidroviárias e rodoviárias a partir de Cruzeiro do Sul, é a única cidade que possui conexão aérea regular além da capital Rio Branco.

A Figura 21 apresenta o grau de atração geral dos municípios do estado. Observa-se uma rede que possui apenas dois municípios com capacidade de atração, oferta de serviços e conexões, sendo que a maior parte dos municípios

do estado é caracterizado pelo baixo contingente populacional e por uma oferta de bens e serviços muito limitada.

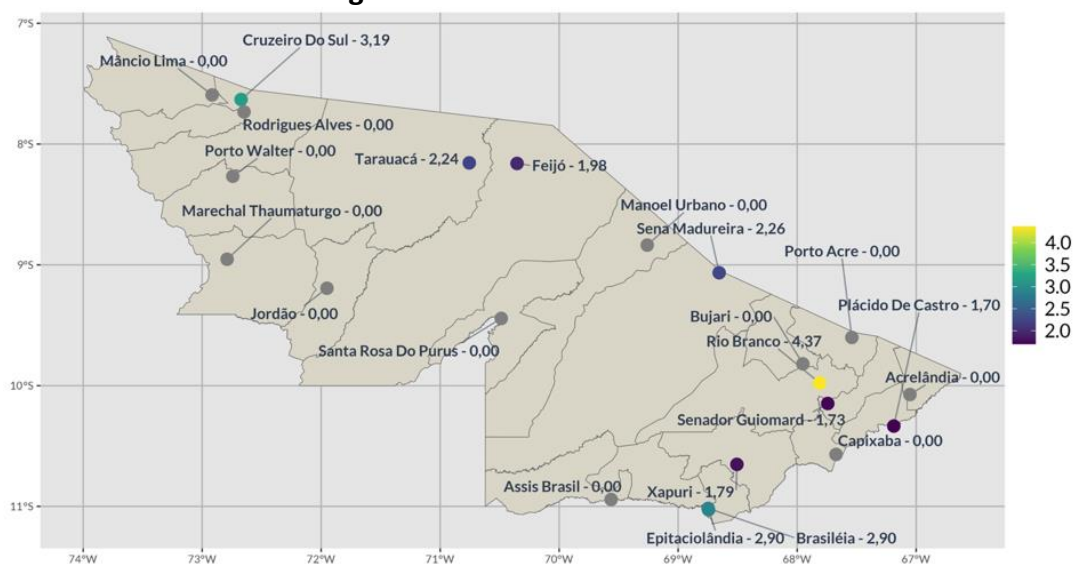
Chama atenção para o vazio urbano existente entre a capital Rio Branco e Cruzeiro do Sul. Entretanto é preciso compreender o relativo vazio em função da presença significativa de territórios indígenas e áreas de preservação que funcionam como territórios que dificultam o aumento do adensamento econômico e populacional.

Figura 21 – Índice de Atração geral



Fonte: IBGE. Rede Urbana, 2018.

Figura 22 - Centralidade do território



Fonte: IBGE. Rede Urbana, 2018.

No caso de Rio Branco, para além de concentrar as funções políticas – sede do governo do Estado e das instituições federais, possui uma ligação forte com Porto Velho (Rondônia) e adensamento econômico ligado a expansão da fronteira agropecuária. É no entorno de Rio Branco e na sua conexão com a Bolívia e o Peru que se encontram as principais atividades econômicas e industriais do estado. A articulação com Cobija (Bolívia) torna essa região uma das mais promissoras em termos de crescimento econômico e polo importante para integração leste-oeste com o Pacífico. A Figura 22, que apresenta a centralidade do território, evidencia exatamente essa importância da capital, seguida por Cruzeiro do Sul, Brasília e Epitaciolândia.

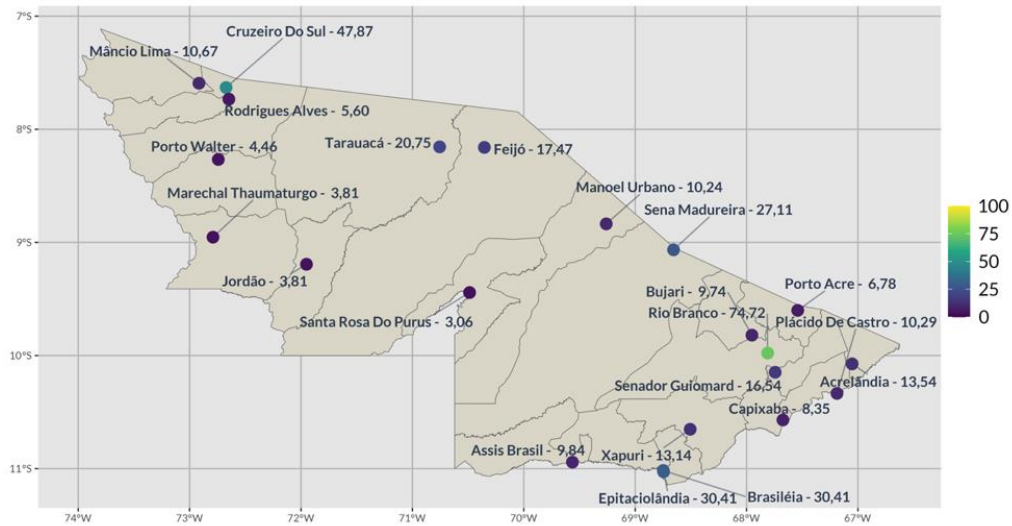
A presença de atividades financeiras, conforme a Figura 23, também é bastante reveladora e evidencia a dificuldade de inserção da população na dinâmica financeira contemporânea. Reflexo associado a essa baixa conexão do setor de comércio e serviços (Figura 24). O tamanho populacional dos municípios se reflete nas características, oferta de atividades financeiras e comerciais. Com uma das mais baixas densidades populacionais do país e com parte da população residindo em áreas rurais e isoladas, o resultado observado é coerente. Interessante observar que o arco dos municípios mais a oeste do estado, formado por Porto Walter, Marechal Thaumaturgo, Jordão e Santa Rosa do Purus, se caracterizam por serem os municípios com a pior oferta de comércio e serviços.

Figura 23 - Atividade financeiras



Fonte: IBGE. Rede Urbana, 2018.

Figura 24 - Comércio e serviços

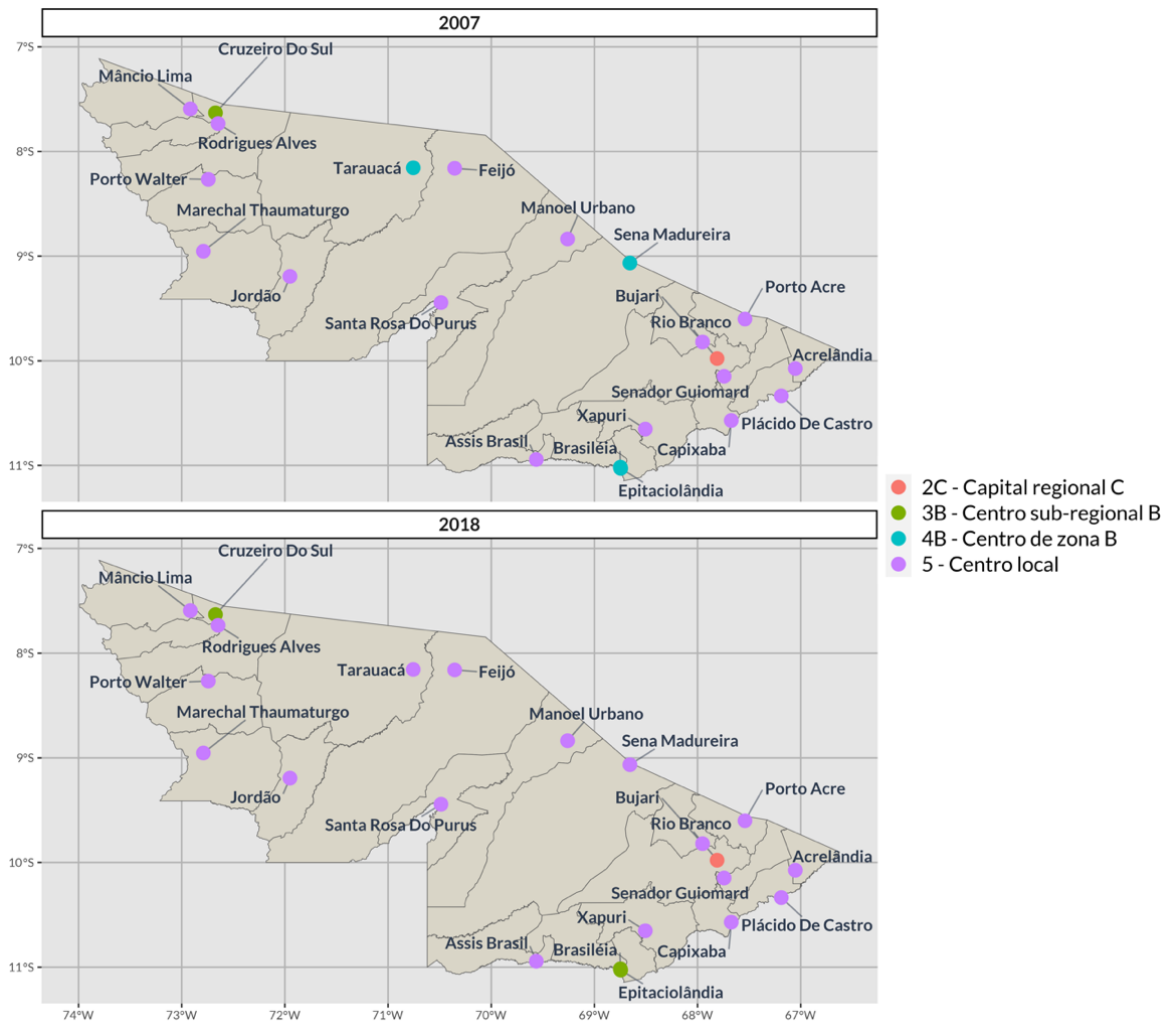


Fonte: IBGE. Rede Urbana, 2018.

A comparação da evolução da hierarquia urbana do IBGE revela uma involução entre 2007 e 2018. Os municípios de Sena Madureira e Tarauacá perderam importância relativa e foram rebaixados centros locais (Figura 25).

Os demais observam sua hierarquia preservada. Novamente, com destaque para Rio Branco que por ser capital regional, sede do poder estadual preserva sua condição de polo, Cruzeiro do Sul, construída e fortalecida enquanto polo estratégico para preservação territorial e articulação com do vale do Juruá. Apesar da importância de Cruzeiro do Sul, a mesma possui uma influência limitada e uma capacidade de articulação limitada.

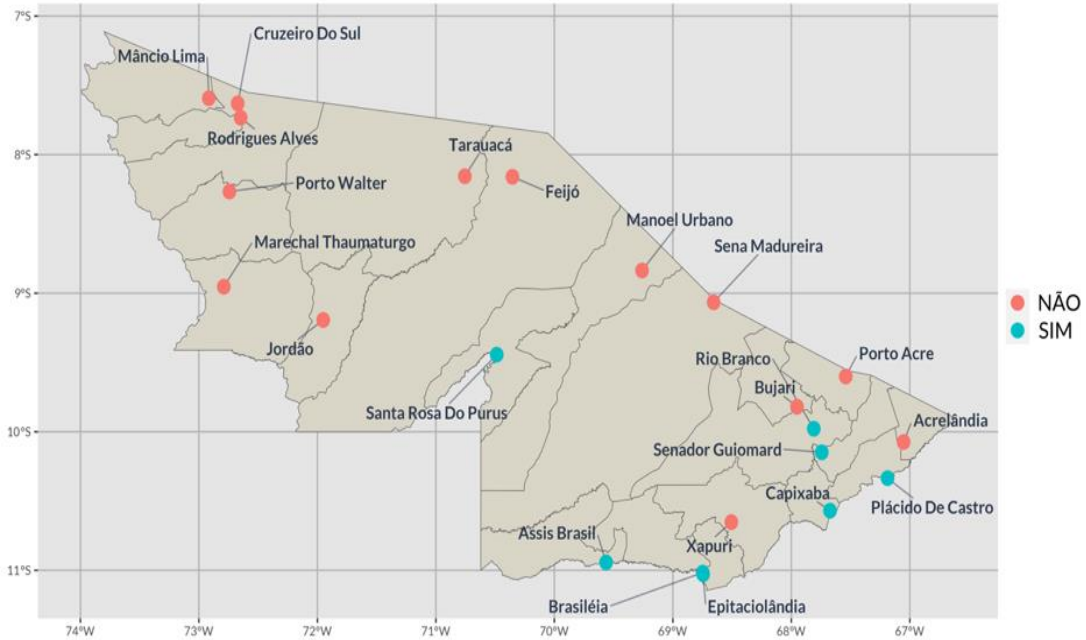
Figura 25 - Hierarquia comparada, 2007 e 2018



Fonte: IBGE. Rede Urbana, 2007 e 2018.

Sob o aspecto internacional a dicotomia leste-oeste também é revelada (Figura 26). Toda a articulação internacional concentra-se no arco leste a partir de Rio Branco, tendo em Brasiléia o contado com a Bolívia através do município de Cobija. No caso de Cobija, a mesma articula o norte do território boliviano a Guajará-Mirim em Rondônia. No caso de Assis Brasil, a cidade encontra-se em uma localização importante na medida em que está na tríplice fronteira – Brasil-Peru-Bolívia. No caso de Cruzeiro do Sul, é improvável que haja uma articulação internacional em direção ao Pacífico, o que pode ser explicado por duas razões: a inexistência de malhas de transporte e de densidade econômica que possa justificar essa conexão.

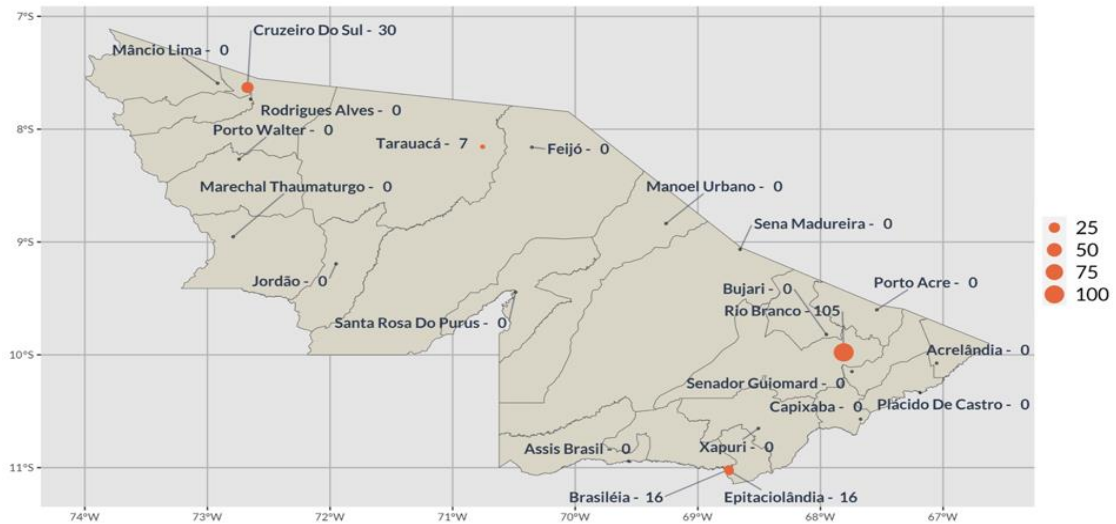
Figura 26 - Ligação internacional



Fonte: IBGE. Rede Urbana, 2018.

Do ponto de vista da densidade econômica, verifica-se que apenas cinco municípios possuem sedes de empresas cadastradas e em funcionamento de acordo com os dados da pesquisa do IBGE. Isso mostra como a dinâmica econômico do estado está muito concentrada em um território bastante restrito (Figura 27).

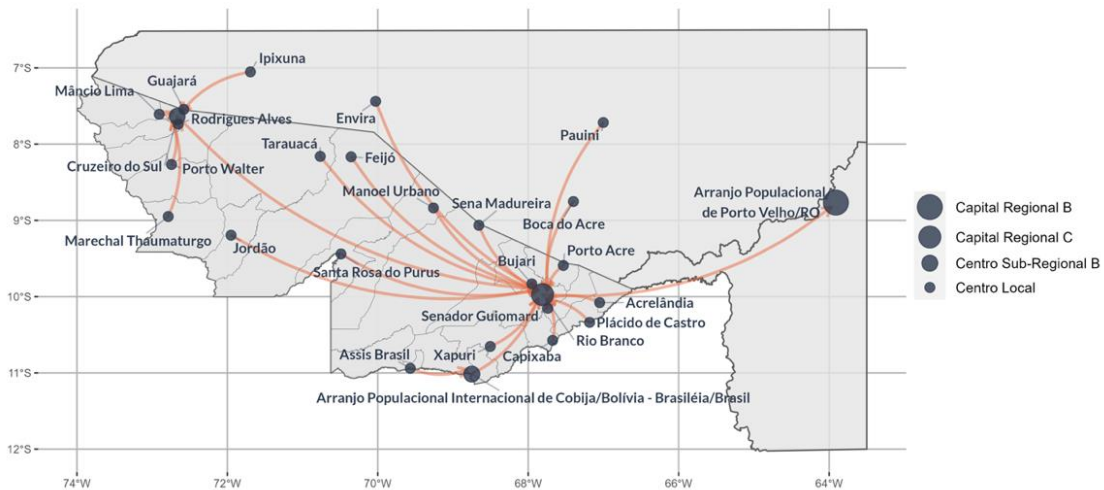
Figura 27 – Sede de Empresas, 2018



Fonte: IBGE. Rede Urbana, 2018.

Em termos de ligação, a preponderância da capital Rio Branco em relação a Cruzeiro do Sul é evidenciada pelas ligações e articulação dos municípios (Figura 28).

Figura 28 - Rede de conexões e ligação da rede urbana dos municípios acrianos segundo a polarização, 2018.



Fonte: IBGE. Rede Urbana, 2018.

4.5 Considerações sobre a rede urbana acreana

A Rede urbana do Acre possui uma concentração em dois grandes polos localizados nos extremos leste-oeste do estado. A capital Rio Branco que polariza todo o estado e articula o território do estado ao restante do território nacional em dois grandes eixos – um em direção ao centro-sul por meio das ligações e conexões com Brasília e São Paulo através da malha aérea. É também a partir de Rio Branco que se estabelece a principal conexão com outros estados da região norte, em especial Rondônia que permite uma conexão fluvial com Manaus e Belém através do rio Madeira.

Rio Branco também se destaca por articular a principal conexão internacional do estado, articulando a tríplice fronteira entre o Brasil-Bolívia e Peru.

Cruzeiro do Sul, localizada no extremo oeste do estado possui uma função geoestratégica importante devido a sua localização. A proximidade com a cordilheira dos Andes e a ausência de uma malha rodoviária faz com que a articulação internacional do município seja limitada. Mas é polo importante na fronteira e permite a articulação fluvial por meio do rio Juruá.

A estrutura econômica e de serviços do estado está na maior parte localizada nestes dois polos, sendo que a presença de uma grande área de reserva indígenas e áreas de proteção localizadas entre os dois extremos limita a expansão econômica e exige que a mesma seja pensada a partir de outra perspectiva, qual seja a de um desenvolvimento e exploração sustentáveis da floresta.

5 Perspectivas e Alternativas para o Financiamento Verde no Acre

O tema das finanças verdes tem ocupado um espaço cada vez maior nas discussões acerca das mudanças climáticas. Esta relevância advém não apenas do volume de recursos financeiros necessários para garantir que o objetivo de aquecimento global abaixo de 2º C até 2100, cerca de US\$ 2 trilhões segundo estudo recente (The Guardian, 2022), mas também pela incapacidade demonstrada até o momento pelas Nações Unidas em garantir que os países em desenvolvimento, mais afetados pelos desastres climáticos, recebam recursos, provenientes dos países ricos (os maiores poluidores), para as suas ações de mitigação e adaptação climática. A meta estabelecida na COP 21 de financiamento de US\$ 100 bilhões anuais para os países em desenvolvimento ainda não se concretizou e existe uma grande diversidade de opinião de como isto seria obtido.

Como mostrado no relatório existe hoje no mundo um grande movimento de aumento de fontes de financiamento destinado a atender os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, especialmente aqueles destinados à mudança climática. Esta mobilização de recursos ocorre tanto no nível governamental, público, quanto no nível privado. Embora a fonte publica ainda seja maioria, notadamente, através dos instrumentos sob a coordenação da *United Nations Framework for Climate Change* (UNFCCC), recursos privados têm sido mobilizados tanto em escalas cada vez maiores, quanto através de instrumentos cada vez mais diversificados, indo desde instrumentos de dívida, passando pelos títulos de renda fixa até investimentos em *equity*.

Este relatório procurou dar um panorama do cenário de finanças sustentáveis, com ênfase às denominadas de verde tanto no Mundo e no Brasil, a partir de uma proposta de desenvolvimento sustentável apoiado na bioeconomia. Entende-se aqui que as oportunidades de financiamento estão diretamente relacionadas ao modelo de desenvolvimento que se propõe.

Neste sentido, deve-se pensar em uma estratégia de desenvolvimento a partir de um conjunto de propostas de investimento público e privado voltados à transição para uma economia de baixo carbono. Entretanto deve-se considerar que tais investimentos devem possuir características que não somente mantenham a floresta em pé, como a prestação de serviços ambientais e o mercado de carbono, como também transformem a economia local. Isto implica ir além do combate específico à perda florestal, ou seja, pressupõe também melhorias das condições de vida da população local e a geração de empregos nas áreas rurais e urbanas de modo a sustentar essa transição do ponto de vista político e socioeconômico.

Um importante aspecto nesta pauta é a discussão sobre a transformação do padrão de desenvolvimento local em direção a bioeconomia. Fundamental aqui é entender que a perspectiva de bioeconomia que se busca deve contemplar claramente que ela se aplica a um bioma de floresta tropical, muito distinto de outras abordagens de bioeconomia para outros biomas. Neste contexto, a abordagem oferecida pelo Grupo de Bioeconomia da iniciativa Concertação pela Amazônia (Waak, et al. 2021) contribui e merece destaque por possibilitar reconhecer as diversidades da própria Amazônia Legal, com seus distintos biomas e tipos de vegetação. “A região abriga florestas de terra firme, de várzea e de igapó, além de lavrados e muitas outras fisionomias vegetais. Há tanto áreas de florestas conservadas, quanto áreas desmatadas, e áreas de

transição entre as duas primeiras. Também inclui municípios que se assemelham a outros centros urbanos do Brasil”. O reconhecimento desta diversidade é fundamental para se estabelecer prioridades de ação, bem como medidas transversais.

Neste contexto, reconhecem a existência de Quatro Amazônias: i) a região Conservada, onde a floresta ainda existe de forma nativa e preservada; ii) o denominado “arco do desmatamento”, região que se verifica ações de desmatamento ilegal (grileiros) e avanço da agropecuária; iii) a região Antropizada ou floresta convertida, cujas suas características originais (solo, vegetação, relevo) já se encontram totalmente alteradas; e iv) Amazônia Urbana.

O reconhecimento desta diversidade e das atividades predominantes em cada região daí derivadas permite a construção de agendas tanto específicas quanto gerais de desenvolvimento. Mais especificamente a partir desta diversidade é possível pensar diferentes abordagens de bioeconomia a serem desenvolvidas e seus respectivos impactos sobre os recursos naturais e as populações das distintas Amazônias.

Estas distintas abordagens de bioeconomia foram sistematizadas em um framework de bioeconomia possíveis na Amazônia Legal: i) Bioeconomia “tradicional” (baseada na diversidade); ii) Bioeconomia florestal (baseada no manejo florestal); e iii) Bioeconomia de commodities (baseada na produção intensiva). A grande contribuição deste framework é deixar evidente, no que tange a dimensão de negócios, que para cada tipo de bioeconomia existem distintas implicações para escala de produção e formas de financiamento. Isto é importante pois “projetos que envolvem o uso da biodiversidade apresentam diferentes relações entre risco e retorno para investidores”. Entender tais características é fundamental para a combinação de fontes de financiamento necessário para o desenvolvimento destes ambientes – público, privado, internacional.

Do ponto de vista da economia do Estado do Acre é possível observar que estes três frameworks de bioeconomia estão presentes em seu território, fazendo com que uma estratégia de busca de recursos do investimento tenha de considerar esta diversidade, pois determinam instrumentos diferenciados e de origens distintas.

Para a chamada Bioeconomia de Commodities, o potencial de uso de financiamentos privados é significativo, tendo em vista as características deste tipo de bioeconomia (escala de produção, mercados fortes e consolidados, tecnologias disponíveis etc.). Como visto no relatório, vem sendo observado no Brasil um aumento do financiamento privado, quer seja de dívida quer seja de títulos, para os chamados projetos verdes. A emergência cada vez maior de uma visibilidade ASG, faz com que bancos privados passem a operar com projetos verdes, embora ainda sejam baixos os níveis absolutos. Além disto, no mercado de dívida, ainda atuam os bancos públicos e de desenvolvimentos, fazendo com que este tipo de financiamento possa ser ampliado de forma significativa e com recursos mais baratos. Vale salientar que em função da mudança da administração federal é factível esperar que novas fontes de recursos para a Amazonia Legal se ampliem, quer sejam recursos públicos, quer sejam privados. Estas expectativas criam um ambiente de negócios favoráveis tanto para o setor privado quanto para o setor público.

Já o financiamento para os outros dois tipos de bioeconomia tendem a ser majoritariamente através do setor público. Dadas as características destes frameworks (menor escala, capital menos intensivo, mercados mais voláteis e menores etc.) faz com que o financiamento público, menos averso ao risco, tenda a ser mais propício.

Importante aqui é notar o papel que os serviços ambientais e a própria preservação tendo nestes frameworks. Os resultados obtidos na Conferência das Partes de Glasgow (a COP 26) alteraram significativamente o potencial que a prestação de serviços ambientais e o mercado de carbono possam ter para países que ainda possuem reservas florestais significativas, como é o caso do Brasil e, especificamente, o Estado do Acre. Neste sentido, vale salientar a capacitação institucional já instalada no Estado do Acre que conta com uma das mais evoluídas legislações ambientais brasileira no que tange aos incentivos à prestação de serviços ambientais. Pautado pela Lei 2.308 de 2010, que vem sendo continuamente aperfeiçoada, o estado criou um amplo Sistema Estadual de Incentivos a Serviços Ambientais – o SISA, o Programa de Incentivos por Serviços Ambientais, o ISA – Carbono, como também mecanismos e instituições para a operacionalização deste arcabouço.

O que chama a atenção desta legislação é fato dela, desde a sua publicação em 2010 já dialogar com as mais importantes iniciativas mundiais na área de financiamento climático. Mesmo que na legislação isto não esteja explícito, os mecanismos ali desenhados já incorporavam as discussões de âmbito mundial. Por exemplo, e muito significativo, é a caracterização do “sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono” como serviço ambiental reconhecido na lei. No âmbito internacional, estes serviços só passam a ser considerados para fins de financiamento a partir da edição do mecanismo REDD+ (que substituiu o REED) em 2011. Ou seja, a lei já incorporava uma discussão internacional, que se inicia na COP16, em 2009, mas somente passa a incorporar oficialmente os mecanismos de financiamento climático dois anos depois.

Efetivamente, o SISA se constitui os elementos fundadores de um Programa Jurisdicional Subnacional “para redução de emissões por desmatamento e degradação ambiental, se constituindo em uma estratégia para captar recursos financeiros para o Estado, bem como o estabelecimento de benefícios para os atores que conservam e recuperam ativos florestais como o carbono (Governo do Acre, 2021)

Todo este arcabouço permitiu que o Acre já participasse do programa global REDD+ para *Early Movers* (Programa REM Acre Fase I). Como mostrado anteriormente neste relatório, o mecanismo REDD+ (Redução de Emissões provenientes do Desmatamento e da Degradação Florestal mais) prevê a compensação financeira a países em desenvolvimento que voluntariamente reduzam emissões de gases de efeito estufa relacionadas ao desmatamento. Segundo relatório do Instituto de Mudanças Climáticas do Acre, a participação neste programa resultou em uma remuneração para o estado em torno de US\$ 3 milhões, representando uma redução de emissões de cerca de 47 milhões de tCO₂e, no período compreendido entre 2010 e 2015.

Em 2017, em parceria com os governos alemão e britânico, o governo do Acre começou a implementar a Fase II do Programa REM Acre, compreendendo um total de € 37,8 milhões. Estes recursos estão sendo aplicados tanto na consolidação do SISA quanto em benefício direto a grupos de beneficiários. Atualmente, já foram executados cerca de 45% do total de recursos previsto.

Estas informações demonstram que o estado já possui mecanismos de acesso ao principal fundo climático para florestas e emissão de gases de efeito estufa. Neste caso, a expectativa gerada pela mudança de governo central é ainda maior e está sendo confirmada nos encontros realizados durante a COP 27 no Egito, como também pelo

anuncio, feito pela Noruega e Dinamarca, do desbloqueio dos recursos do Fundo Amazonia.

Importante notar que parte significativa dos recursos destinados projetos de preservação, conservação e prestação de serviços ambientais são feitos a fundo perdido possibilitando a captação de recursos sem o comprometimento das contas públicas da administração estadual e sua respectiva capacidade de endividamento.

Este fator é importante pois, como visto no trabalho, uma perspectiva de Desenvolvimento Verde implica uma combinação entre crescimento econômico com inovação e ganhos de competitividade, mas que seja orientado para a mitigação das mudanças climáticas por meio da redução da dependência de combustíveis fósseis e da emissão de carbono, promovendo o aumento da eficiência no uso de recursos e reduzindo as perdas associadas à biodiversidade. No âmbito social, esse processo precisa estar associado à redução da pobreza e ao combate à desigualdade, tendo em vista o impacto das mudanças climáticas nas condições de vida da população (saúde, por exemplo) e na participação no mercado de trabalho.

Isto significa, investimentos significativos por parte do Estado em infraestruturas básicas e sustentáveis de forma a possibilitar a inclusão cada vez maior de parcelas da sociedade bem como a criação de condições para o aumento da produtividade e do capital humano no estado.

Assim, neste caso, a utilização da capacidade de endividamento do Estado para investimentos localizados na Amazonia Urbana é de fundamental importância para que um processo de sinergia com as ações de preservação ambiental e estímulo a biodiversidade, também contemplem melhorias das condições de vida da população local e a geração de empregos nas áreas rurais e urbanas de modo a sustentar essa transição do ponto de vista político e socioeconômico.

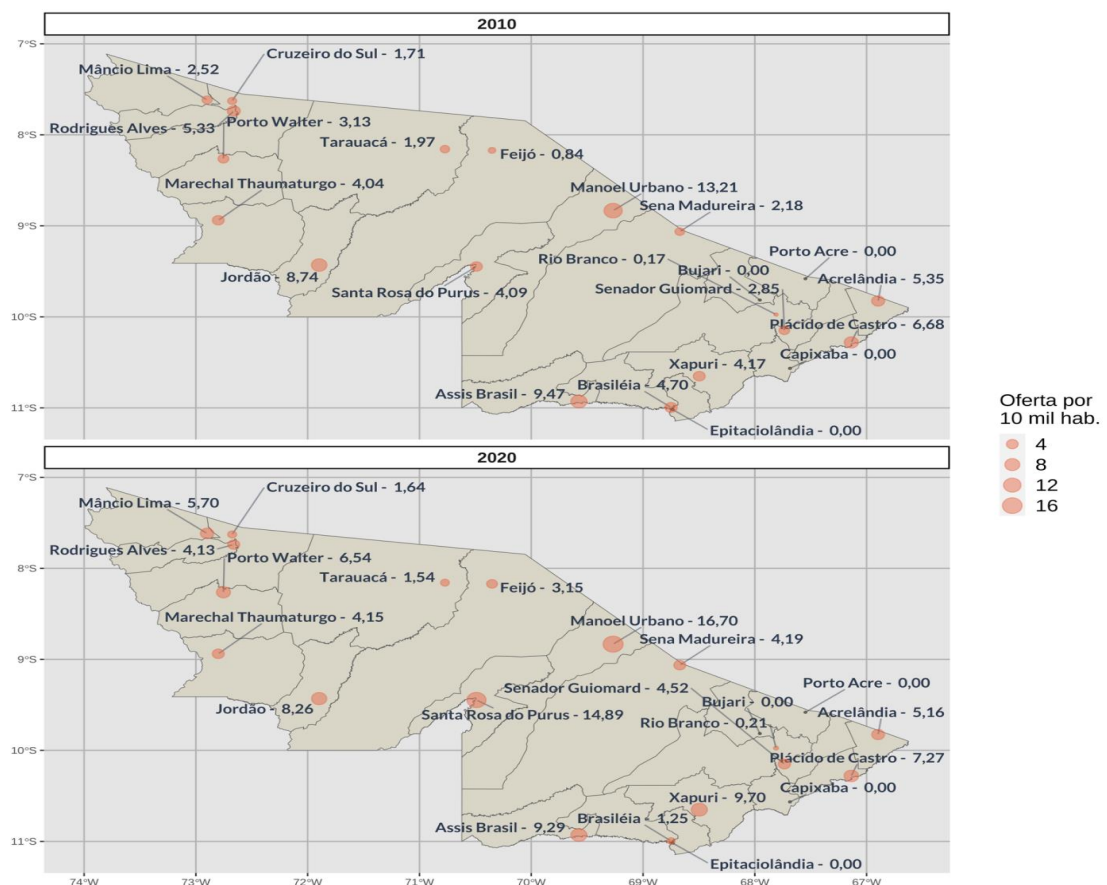
6 Aspectos Sociais: Saúde e Educação

6.1 Saúde

6.1.1 Leitos Gerais

A oferta municipal de leitos no Acre é bastante heterogênea. Municípios como Bujari, Capixaba, Epitaciolândia e Porto Acre não ofertaram leitos em todo o período estudado. Por outro lado, em Santa Rosa do Purus e Manoel Urbano a oferta de leitos SUS é superior à média do estado, da região norte e a média brasileira. A regionalização pode ser observada na figura 29, municípios que apresentam baixa oferta de leitos estão próximos a municípios que apresentam uma elevada oferta per capita. Por exemplo Porto Acre, Bujari e Capixaba estão no entorno da capital do estado. Destaca-se os aumentos per capita no período nos municípios de Mâncio Lima, Porto Walter, Santa Rosa dos Purus e Xapuri. Por outro lado, não foi observado nos dez anos do estudo uma redução significativa em nenhum município.

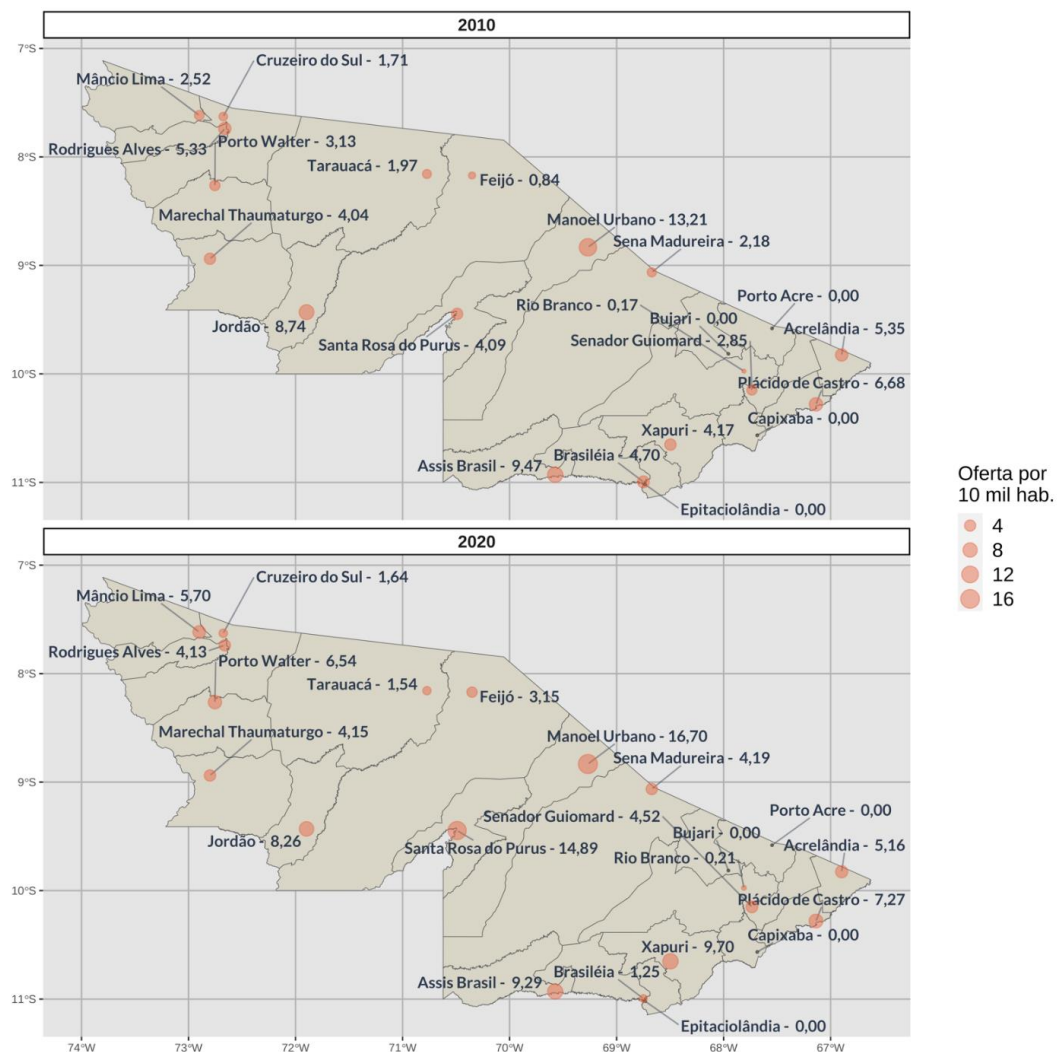
Figura 29 - Leitos clínicos e cirúrgicos SUS por 10 mil habitantes (2010-2020)



Fonte: CNES (2022)

A oferta municipal de leitos no Acre é bastante heterogênea. Municípios como Bujari, Capixaba, Epitaciolândia e Porto Acre não ofertaram leitos em todo o período estudado. Por outro lado, em Santa Rosa do Purus e Manoel Urbano a oferta de leitos SUS é superior à média do estado, da região norte e a média brasileira. A regionalização pode ser observada na Figura 30 onde municípios que apresentam baixa oferta de leitos estão próximos a municípios que apresentam uma elevada oferta *per capita*. Por exemplo Porto Acre, Bujari e Capixaba estão no entorno da capital do estado. Destaca-se os aumentos *per capita* no período nos municípios de Mâncio Lima, Porto Walter, Santa Rosa dos Purus e Xapuri. Por outro lado, não foi observado nos dez anos do estudo uma redução significativa em nenhum município.

Figura 30 - Leitos clínicos e cirúrgicos SUS por 10 mil habitantes (2010-2020)



Fonte: CNES (2022)

6.1.2 Parâmetros de oferta mínimos dos leitos gerais

A oferta *per capita* de leitos gerais em 2021 dos municípios do estado do Acre indicou que os municípios de Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Marechal Thaumaturgo, Tarauacá, Sena Madureira, Bujari, Porto Acre, Acrelândia, Brasiléia e Epitaciolândia ofertam uma quantidade de leitos abaixo do preconizado pela Portaria 1.631/2015. Por outro lado, Cruzeiro do Sul, Jordão, Santa Rosa do Purus, Manoel Urbano, Assis Brasil, Plácido de Castro e a capital Rio Branco apresentam, em 2021, uma oferta acima daquela preconizada como oferta mínima. Os demais municípios, Porto Walter, Feijó, Xapuri e Senador Guomard têm uma oferta considerada adequada em relação a portaria. Feijó é um município que, caso haja essa expansão populacional *vis-à-vis* a quantidade ofertada existente terá um déficit na oferta de leitos gerais. Assis Brasil é um outro município que merece atenção pois apresentava uma oferta acima do esperado e passará a ser considerada adequada.

6.1.3 Leitos UTI

Ao contrário do resultado encontrado para os leitos gerais, que apenas quatro dos vinte e dois municípios do estado não ofertavam leitos, a distribuição dos leitos de UTI é mais concentrada, onde a oferta de leitos UTI disponíveis ao SUS se concentra em apenas dois municípios: Cruzeiro do Sul e Rio Branco. Cruzeiro do Sul merece destaque pois a oferta de leitos UTI começou apenas no ano de 2020, possivelmente consequência da pandemia de COVID-19 (Tabela 1).

Tabela 1– Leitos de UTI do SUS por 10 mil habitantes (2010-2020)

Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Acrelândia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Assis Brasil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasiléia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bujari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Capixaba	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cruzeiro do Sul	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28
Epitaciolândia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Feijó	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jordão	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Mâncio Lima	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manoel Urbano	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Marechal Thaumaturgo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plácido de Castro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porto Acre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Porto Walter	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rio Branco	0,10	0,14	0,19	0,19	0,18	0,22	0,22	0,21	0,21	0,18	0,21
Rodrigues Alves	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Santa Rosa do Purus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sena Madureira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Senador Guiomard	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tarauacá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Xapuri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Acre	0,31	0,44	0,61	0,60	0,59	0,71	0,70	0,69	0,68	0,67	1,00
Amapá	0,37	0,37	0,36	0,35	0,34	0,33	0,33	0,32	0,31	0,44	0,43
Amazonas	0,57	0,55	0,55	0,54	0,62	0,70	0,74	0,80	0,79	0,78	1,17
Pará	0,48	0,47	0,45	0,50	0,48	0,48	0,51	0,56	0,56	0,59	1,16
Rondônia	0,46	0,48	0,48	0,47	0,95	0,94	1,07	1,05	1,04	1,17	1,43
Roraima	0,44	0,43	0,42	0,41	0,60	0,58	0,57	0,55	0,52	0,58	0,79
Tocantins	0,69	0,68	0,74	0,99	0,90	0,89	0,88	0,87	0,86	0,92	1,21
Brasil	0,81	0,85	0,90	0,94	0,97	0,98	0,99	1,03	1,04	1,06	1,59

Fonte: CNES (2010-2020)

Em relação a distribuição espacial desses leitos, tem-se a definição no estado de dois polos importantes no atendimento intensivista no estado que estão em localizações opostas no estado, podendo serem referências pactuadas de atendimento de todos os municípios em seu entorno. Ainda assim, devido as elevadas distâncias percorridas entre os municípios do estado pode ser insuficiente a concentração de toda a oferta de leitos somente nesses dois municípios.

O município de Brasiléia apresentou em 2020 uma oferta elevada de mais de 5 leitos por 10 mil habitantes. No entanto, toda essa oferta é realizada pelo setor privado, não disponível ao Sistema Único de Saúde, embora somente 0,86% da população tenha plano de saúde (ANS, 2020). Apesar dessa oferta ser totalmente privada, se ela existe, o município tem capacidade atrativa de pessoal capacitado para a existência desses equipamentos, nesse sentido, esse município se mostra viável para um possível terceiro polo de oferta de leitos UTI

disponíveis para toda a população via SUS, desafogando Cruzeiro do Sul e Rio Branco.

6.1.4 Parâmetro de oferta dos leitos de UTI

A relação da oferta de leitos existentes no estado em relação ao preconizado pela Portaria 1.631/2015 mostram somente Cruzeiro do Sul e Rio Branco com uma oferta acima daquela preconizada, enquanto os demais apresentam oferta abaixo, pois não provêm leitos em seus municípios.

Brasiléia é um possível candidato de polo de oferta de leitos UTI no estado, desafogando Cruzeiro do Sul e a capital.

6.1.5 Recursos humanos

Médicos

Todos os vinte e dois municípios do Acre apresentaram oferta de médicos que atuam no SUS em todos os anos analisados. Destes, destacam-se os municípios de Assis Brasil, Brasiléia, Cruzeiro do Sul e Rio Branco com quantidades *per capita* maiores que 10 médicos por dez mil habitantes, embora somente Rio Branco com uma média *per capita* maior que a média nacional.

No entanto, municípios como Acrelândia, Capixaba, Epiaciolândia, Feijó e Xapuri, por exemplo, apresentaram redução na oferta de médicos nessa década analisada, merecendo atenção dos agentes públicos. Em relação a distribuição espacial desses médicos nos municípios do estado, é importante destacar três polos importantes em relação a oferta de médicos para a população: Cruzeiro do Sul, Rio Branco e Brasiléia. Estes, municípios que também tiveram destaque na oferta de leitos UTI.

Equipes de Saúde da Família (ESF -Estratégia Saúde da Família)

Em relação ao quantitativo de equipes do Estratégia Saúde da Família no estado do Acre houve um aumento na oferta total do estado de 1,88 equipes por dez mil habitantes em 2010 para 3,10 equipes por dez mil habitantes em 2020. Valor esse que fica abaixo somente de Tocantins em relação aos estados da região Norte e acima da média nacional de 2,57 equipes por dez mil habitantes.

Dos vinte e dois municípios do estado do Acre, somente dois municípios apresentavam uma oferta de equipes *per capita* em 2020 menor que a média nacional: Feijó e Rio Branco. Essa oferta menor de Rio Branco em relação aos demais municípios do Acre é esperado porque o desenho do programa Estratégia Saúde da Família é focalizado em regiões mais precárias, com menor renda *per capita* e mais vulneráveis. Além disso, Rio Branco é o município do Acre com maior percentual de população com acesso a plano de saúde privado, 11,30% (ANS, 2020), conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Equipes de Estratégia Saúde da Família por 10 mil habitantes (2010-2020)

Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Acrelândia	4,59	4,50	4,42	4,34	4,26	4,19	4,12	4,06	3,99	3,93	4,52
Assis Brasil	3,16	3,10	3,04	2,98	4,39	4,32	4,25	4,18	5,48	5,39	5,31
Brasiléia	2,69	2,63	3,01	2,96	3,32	4,07	4,00	3,93	3,87	3,42	3,75
Bujari	2,26	3,33	3,27	4,29	4,22	4,15	4,08	4,02	3,96	3,90	4,80
Capixaba	3,27	3,17	3,07	2,99	2,90	3,76	3,67	3,58	3,49	3,41	4,16
Cruzeiro do Sul	2,81	2,90	3,12	4,16	5,07	5,26	5,33	5,52	5,70	5,66	5,73
Epitaciolândia	3,17	3,74	3,67	3,60	4,13	4,05	3,99	3,93	3,86	3,80	4,28
Feijó	1,48	1,47	2,06	2,05	2,34	2,33	2,61	2,60	2,60	2,59	2,58
Jordão	2,91	2,85	2,78	2,72	2,66	2,60	2,55	2,50	2,45	2,40	3,54
Mâncio Lima	3,78	3,70	3,62	4,14	5,21	3,97	3,34	3,83	3,76	4,22	4,66
Manoel Urbano	4,80	2,37	3,49	3,44	3,39	3,34	2,20	3,26	3,21	3,17	4,17
Marechal Thaumaturgo	2,69	2,61	2,54	2,47	1,20	1,17	0,57	1,11	1,09	1,06	3,63
Plácido de Castro	4,46	4,96	4,36	4,31	4,26	4,21	4,17	4,65	4,60	4,55	4,51
Porto Acre	3,22	3,15	3,70	3,02	3,56	3,48	3,42	3,36	3,30	2,70	3,19
Porto Walter	2,09	2,03	1,98	1,92	1,87	2,74	2,68	2,62	2,56	2,50	4,90
Rio Branco	0,74	0,64	1,38	1,32	1,49	1,54	1,65	1,72	1,65	1,64	1,94
Rodrigues Alves	2,00	3,24	3,77	3,67	3,57	2,90	3,96	3,87	4,32	4,23	4,13
Santa Rosa do Purus	2,04	3,94	3,79	0,00	3,54	3,43	3,33	3,24	3,14	3,06	2,98
Sena Madureira	2,52	2,48	2,92	2,87	2,82	2,55	2,96	2,92	3,10	2,84	3,87
Senador Guiomard	3,80	3,76	4,19	4,14	4,10	4,06	4,02	3,98	3,95	2,61	3,87
Tarauacá	2,69	2,65	2,61	2,57	2,53	2,49	2,21	2,42	2,14	2,11	2,32
Xapuri	1,79	1,76	1,73	1,13	2,23	3,84	3,78	3,73	3,67	3,62	3,57
Acre	1,88	1,88	2,31	2,35	2,60	2,66	2,70	2,79	2,77	2,69	3,10
Amapá	2,42	2,19	2,38	2,07	2,45	2,40	2,42	1,86	2,37	2,12	2,49
Amazonas	1,62	1,62	1,63	1,62	1,85	1,84	1,86	1,87	1,92	1,90	2,35
Pará	1,24	1,32	1,38	1,41	1,52	1,67	1,71	1,76	1,96	1,97	2,39
Rondônia	1,66	1,80	1,84	1,86	2,21	2,34	2,33	2,30	2,32	2,32	2,50
Roraima	2,38	2,41	2,37	2,38	2,35	2,45	2,53	2,47	2,43	2,33	2,52
Tocantins	2,85	2,98	2,90	3,03	3,44	3,45	3,54	3,62	3,71	3,55	4,30
Centro-oeste	1,68	1,70	1,73	1,80	1,91	1,96	1,98	2,02	2,15	2,24	2,52
Nordeste	2,49	2,51	2,55	2,64	2,93	3,01	3,05	3,08	3,18	3,17	3,43
Norte	1,62	1,67	1,73	1,74	1,94	2,03	2,07	2,07	2,21	2,17	2,60
Sudeste	1,26	1,32	1,42	1,46	1,62	1,70	1,76	1,79	1,88	1,87	2,03
Sul	1,63	1,65	1,73	1,81	2,02	2,18	2,24	2,26	2,36	2,35	2,57
Brasil	1,72	1,76	1,83	1,89	2,09	2,18	2,23	2,25	2,35	2,35	2,57

Fonte: CNES (2010-2020)

6.1.6 Equipamentos

Mamógrafos

Em relação a oferta de mamógrafos disponíveis ao SUS no Acre, existe a oferta de equipamentos somente em Rio Branco e Cruzeiro do Sul, este último ocorrendo somente a partir de 2013. Em 2020 o estado do Acre apresentava o pior resultado dos estados da região norte, empatado com Roraima, e abaixo da oferta *per capita* nacional de 0,13 equipamentos de mamografia por 10 mil habitantes.

Parâmetros de oferta de equipamentos de mamografia

A oferta dos equipamentos de mamografia é concentrada somente nos municípios de Rio Branco e Cruzeiro do Sul, similar ao encontrado para a oferta de leitos de UTI, caracterizando então o município de Cruzeiro do Sul, em conjunto da capital do estado, como um polo importante de atenção a saúde.

Tomografia computadorizada

O resultado encontrado para o estado do Acre é similar a oferta de mamógrafos. Todos os equipamentos ofertados no período de 2010 até 2020 se concentravam em Rio Branco e Cruzeiro do Sul. Não obstante, o estado do Acre é aquele que apresenta a menor oferta *per capita* entre todos os estados da região Norte, com uma oferta *per capita* de 0,03 tomógrafos SUS por dez mil habitantes.

Parâmetros de oferta de tomógrafo computadorizado

Em relação a oferta parametrizada pela Portaria 1.631/2015 é importante destacar que em agosto de 2021 começou a ser disponibilizado um tomógrafo ao SUS em Brasiléia, portanto existem em 2021 três municípios que possuem disponibilidade de realizar procedimentos aos SUS: Rio Branco, Cruzeiro do Sul e, agora, Brasiléia. Todos, com oferta acima do parametrizado.

No entanto, em relação a projeção populacional para o ano de 2030, Rio Branco passa a ter uma oferta considerada satisfatória, podendo então comprometer o atendimento da sua população e da população dos municípios vizinhos no futuro.

Ressonância magnética

Enquanto para os equipamentos de tomografia que se localizam em Rio Branco, Cruzeiro do Sul, e mais recentemente em Brasiléia, as ressonâncias magnéticas que realizam procedimentos ao SUS se concentram exclusivamente na capital Rio Branco, com uma oferta, em 2020, de 0,05 equipamentos por dez mil habitantes disponíveis ao sistema único de saúde.

Parâmetros de oferta de ressonância magnética

O resultado obtido com a mensuração dos parâmetros da portaria ilustra a concentração desses equipamentos somente na capital do estado onde todos os municípios do estado têm oferta zero e todos os equipamentos concentram-se em Rio Branco, que tem o papel de atender todas as demandas do estado.

Por ter uma oferta acima do parametrizado, mesmo com a projeção populacional aumentado em 2030 essa oferta continua acima ao recomendado pelo Ministério da Saúde.

Não é desejável, no entanto, que essa oferta se concentre somente em um único município, fazendo com que todos os indivíduos que demandem algum procedimento de ressonância se desloquem até a capital ou que fiquem sem realizar o procedimento. Sendo assim, é importante o espraiamento dessa oferta pelo território como em municípios já apontados anteriormente como possíveis polos de saúde: Cruzeiro do Sul e Brasília.

6.1.7 Epidemiológico e morbidade

ICSAPS

Durante 2010 e 2020 houve uma redução importante no número de ICSAPs no estado do Acre, passando de 136,27 para 47,87 internações por dez mil habitantes, valor abaixo da média da região norte e nacional.

Malária

Foi observado sistematicamente um IPA alto para os municípios de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Porto Walter e Rodrigues Alves, região do Vale do Juruá, necessitando uma maior atenção do poder público. Foi observada uma redução no IPA do estado do Acre, passando de cerca de 32 casos por mil habitantes em 2015 para 15 casos por mil habitantes em 2019. Redução importante, mas ainda ocupa o segundo lugar da região Norte com maior índice, atrás apenas do estado de Roraima (Tabela 3).

Tabela 3 - Índice parasitário anual da malária (2015-2019)

Região	2015	2016	2017	2018	2019
Acrelândia	3,77	4,60	8,32	6,26	5,37
Assis Brasil	0,29	0,14	0,00	0,00	0,00
Brasiléia	0,08	0,20	0,35	0,23	0,15
Bujari	0,93	1,53	0,50	0,40	1,66
Capixaba	0,28	0,83	0,45	1,05	0,77
Cruzeiro do Sul	175,14	238,66	245,08	157,15	71,67
Epitaciolândia	0,17	0,17	0,34	0,28	0,11
Feijó	0,38	0,29	0,64	0,20	0,06
Jordão	1,69	1,02	1,00	0,12	0,72
Mâncio Lima	317,15	438,84	507,73	410,40	178,22
Manoel Urbano	0,11	0,33	0,33	1,07	0,00
Marechal Thaumaturgo	4,14	4,78	7,73	5,91	3,50
Plácido de Castro	5,64	3,60	5,89	1,79	9,61
Porto Acre	1,68	1,25	0,17	0,66	1,57
Porto Walter	60,67	36,07	36,40	16,81	22,45
Rio Branco	1,18	1,67	1,63	1,46	1,50
Rodrigues Alves	254,05	269,37	238,80	194,55	105,55
Santa Rosa do Purus	0,00	0,00	0,16	0,00	0,00
Sena Madureira	0,05	0,07	0,09	0,15	0,13
Senador Guiomard	4,01	2,99	3,98	5,22	8,86
Tarauacá	16,38	13,65	3,12	1,76	2,84
Xapuri	0,11	0,00	0,00	0,16	0,16
Acre	32,63	41,71	42,78	30,26	15,12
Amapá	17,52	15,41	19,07	18,38	12,42
Amazonas	19,45	12,44	20,26	17,59	15,38
Pará	1,14	1,74	4,38	5,38	3,77
Rondônia	4,35	4,27	4,50	5,38	6,55
Roraima	15,59	17,05	25,75	40,53	37,63
Tocantins	0,01	0,02	0,05	0,02	0,02
Centro-oeste	0,06	0,03	0,04	0,06	0,11
Nordeste	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
Norte	8,09	7,20	10,73	10,56	8,38
Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sul	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasil	0,70	0,63	0,94	0,93	0,75

Fonte: SIVEP (2015-2019)

Dengue

Os municípios do Acre com maior ocorrência de casos confirmados de dengue por mil habitantes coincidem com os municípios de maior IPA mostrado anteriormente — aqueles localizados no Vale do Juruá — embora, para o caso da dengue, não sejam restritos a esses, com ocorrência de casos em praticamente todos os municípios do estado com menor incidência.

Cobertura vacinal

Em geral, para os quatro imunizantes analisados, a cobertura vacinal entre os municípios do Acre é bastante heterogênea. Enquanto alguns municípios apresentem alta cobertura para alguns imunizantes, em outros a cobertura é baixa. Por exemplo, Rio Branco apresenta coberturas altas de BCG (aproximadamente 100% em 2020), enquanto, para o mesmo imunizante, a cobertura em Porto Acre é cerca de 17% para o ano de 2020.

De maneira geral, foi observado em todo o país e no estado do Acre, uma redução na cobertura vacinal de diversos imunizantes, especialmente no ano de 2020 devido a pandemia de COVID-19. Nesse sentido se faz necessário o fortalecimento do PNI em conjunto de uma atenção básica e equipes de saúde família atuantes naqueles municípios onde essa redução foi mais significativa. A baixa imunização pode, no médio e longo prazo, sobrecarregar o sistema de saúde com aumento da incidência de diversas doenças preveníveis (Tabelas 4, 5, 6 e 7).

Tabela 4 – Cobertura vacinal – BCG (2010-2020)

Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Acrelândia	42,96	39,26	25,93	99,31	44,66	39,3	10,82	32,46	38,29	36,72	35,16
Assis Brasil	55,36	64,88	42,56	29,07	21,56	46,67	53,37	94,82	108,95	79,84	52,02
Brasiléia	116,77	106,58	90,45	98,88	114,88	108,52	69,1	82,27	97,76	86,67	71,23
Bujari	90,57	40,25	65,41	91,84	92,42	107,92	58,68	113,64	65,73	24,43	14,66
Capixaba	49,75	68,53	8,63	3,38	85,07	112,5	64,53	29,06	29,38	20,16	20,58
Cruzeiro do Sul	138,38	125,43	131,48	99,51	114,61	127,51	89,87	79,53	105,22	85,33	37,77
Epitaciolândia	95,85	82,64	76,6	68,39	43,97	20,73	43,89	95,8	69,26	78,69	38,49
Feijó	112,59	112,73	115,88	78,8	45,95	73,44	88,86	85,19	99,76	85,59	68,31
Jordão	108,56	99,55	102,25	92,95	74,25	59,41	90,04	88,61	76,92	61,28	81,2
Mâncio Lima	96,47	91,39	110,15	87,89	41,97	105,51	89,35	89,1	129,23	129,89	39,39
Manoel Urbano	82,42	96,7	104,4	64,06	61,96	52,65	58,85	67,9	49,58	32,57	44,06
Marechal Thaumaturgo	100,2	107,94	105,95	86,79	50,53	44,89	68,52	100,69	100,29	122,68	46,13
Plácido de Castro	94,4	42,77	36,28	41,54	14,45	37,92	18,32	30,12	42,77	25,25	23,28
Porto Acre	47,2	34,51	15,04	14,21	10,72	12,71	1,91	23,16	19,72	10,47	17,67
Porto Walter	85,92	67,78	41,29	85,55	87,24	116,67	99,59	121,22	96,94	85,11	47,52
Rio Branco	139,13	138,02	134,61	145,05	153,47	136,97	137,19	114,95	124,55	126,11	100,39
Rodrigues Alves	77,39	42,1	74,08	76,29	66,67	95,86	100	93,89	104,64	85,79	50,55
Santa Rosa do Purus	85,78	105,21	100,47	82,46	110,04	104,42	101,66	85,08	170,53	66,67	75,25
Sena Madureira	95,34	107,66	92,14	78,21	64,4	92,32	67,48	126,21	100,52	101,79	83,59
Senador Guiomard	72,35	65,36	19,55	67,12	12,12	18,48	4,42	25,44	37,8	24,05	26,08
Tarauacá	101,78	99,92	93,94	117,14	115,28	103,1	112,68	123	79,31	78,8	85,16
Xapuri	93,6	85,19	61,95	49,09	44,37	35,37	47,06	45,75	50	45,57	54,43
Acre	114,23	109,63	105	106,16	104,59	105,9	99,23	96,83	100,93	93,86	71,36
Amapá	115,69	111,74	105,8	117,07	118,8	121,56	113,86	93,89	102,95	100,27	89,09
Amazonas	115,98	117,27	124,16	116,92	120,39	110,79	95,87	93,82	96,97	93,27	88,9
Pará	124,65	120,12	113,62	117,68	114,8	94,87	81,62	85,83	87,65	83,06	68,97
Rondônia	102,79	105,79	106,12	108,15	110,07	110,77	104,9	97,81	93,61	88,11	70,76
Roraima	113,21	115,06	118,08	94,17	103,97	110,55	107,95	116,74	135,55	115,88	98,12
Tocantins	100,84	102,6	98,29	92,02	103	107,48	99,23	104,75	104,06	112,41	89,7
Centro-oeste	117,45	115,7	113,64	113,18	114,13	103,72	92,05	92,41	94,95	91,04	77,97
Nordeste	108,76	109,15	104,67	106,32	105,61	105,52	94,34	97,26	100,35	85,39	71,42
Norte	103,22	105,51	104,51	104,43	104,87	104,76	95,4	101,98	101,98	84,41	70,02
Sudeste	101,09	104,63	103,02	108,52	106,92	106	96,07	92,32	94,15	88,08	85,07
Sul	110,61	110,17	108,99	116,86	116,9	105,44	104,13	97,54	102,19	93,76	78,76
Brasil	106,71	107,94	105,69	107,42	107,28	105,08	95,55	97,98	99,72	86,67	74,03

Fonte: PNI (2010-2020)

Tabela 5 – Cobertura vacinal – Pentavalente (2013-2020)

Região	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Acrelândia	103,82	83,40	74,32	67,16	62,31	92,79	70,70	114,06
Assis Brasil	47,67	32,11	56,67	67,36	60,62	72,11	77,02	60,08
Brasiléia	88,76	81,35	79,92	86,47	72,94	110,61	82,81	68,77
Bujari	104,59	72,73	121,29	100,00	24,38	43,55	39,41	54,07
Capixaba	80,19	67,16	90,10	69,66	66,24	79,90	60,08	26,75
Cruzeiro do Sul	88,11	51,73	79,14	77,33	67,31	73,30	88,60	64,25
Epitaciolândia	94,19	60,28	98,91	70,99	86,26	100,74	82,82	34,36
Feijó	45,95	60,93	46,76	51,53	58,38	44,39	60,74	50,90
Jordão	91,70	82,46	70,48	102,85	84,70	98,08	89,10	80,08
Mâncio Lima	65,71	61,66	65,66	52,06	54,48	85,54	91,90	85,75
Manoel Urbano	63,28	46,67	106,19	77,78	82,72	86,44	36,40	52,49
Marechal Thaumaturgo	90,28	28,87	11,48	33,33	74,54	77,88	60,05	108,76
Plácido de Castro	81,79	83,85	112,54	98,45	73,91	60,47	97,70	91,15
Porto Acre	59,61	80,29	56,08	53,13	68,66	86,76	54,88	59,77
Porto Walter	79,60	73,59	102,48	89,39	87,35	90,83	76,24	67,73
Rio Branco	90,18	66,02	87,59	78,84	78,69	67,46	80,14	64,72
Rodrigues Alves	56,25	73,59	90,61	93,13	39,19	53,31	47,54	43,44
Santa Rosa do Purus	46,05	63,32	92,48	100,55	75,69	133,68	63,64	90,91
Sena Madureira	68,23	60,30	77,84	74,39	58,01	77,98	95,38	89,74
Senador Guiomard	81,53	61,11	61,14	54,87	66,59	73,41	112,41	44,81
Tarauacá	75,33	75,91	84,94	67,10	79,71	47,57	54,24	44,35
Xapuri	98,17	80,06	114,97	86,60	103,27	79,57	74,75	54,10
Acre	81,54	64,83	81,24	74,92	72,57	70,66	76,42	64,43
Amapá	90,56	78,05	84,65	92,84	60,22	63,09	52,67	39,03
Amazonas	84,77	89,71	94,61	82,35	75,96	79,36	78,58	65,13
Pará	87,89	83,20	73,13	67,08	61,60	58,04	62,38	55,56
Rondônia	96,22	105,72	104,54	103,31	108,92	99,94	89,66	85,27
Roraima	82,63	86,70	96,71	91,68	94,24	83,52	64,39	76,47
Tocantins	98,05	93,92	98,70	88,14	85,76	90,04	76,38	87,04
Norte	88,28	86,50	85,08	78,24	72,80	71,30	70,27	63,51
Nordeste	92,50	93,06	95,93	86,21	81,46	89,50	71,34	68,92
Sudeste	97,41	96,19	99,13	91,36	88,22	92,28	69,05	82,54
Sul	100,50	97,36	98,40	91,80	87,74	89,58	74,70	87,46
Centro-oeste	103,80	101,62	95,17	99,95	83,76	87,45	71,06	79,67
Brasil	95,89	94,85	96,30	89,27	84,24	88,49	70,76	77,13

Fonte: PNI (2013-2020)

Tabela 6 – Cobertura vacinal - Tríplice viral (2010-2020)

Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Acrelândia	99,26	86,67	104,44	97,57	84,58	85,21	73,13	70,52	81,98	83,59	92,58
Assis Brasil	76,19	79,17	63,99	74,81	32,11	53,81	80,83	45,08	68,95	62,10	59,27
Brasília	116,77	105,10	99,15	88,20	133,13	73,11	70,75	78,06	82,65	77,72	62,63
Bujari	107,55	96,86	104,40	96,94	104,55	104,46	79,75	31,82	49,60	52,77	55,70
Capixaba	81,22	89,85	79,70	97,10	123,88	98,96	82,05	73,93	85,57	62,14	14,40
Cruzeiro do Sul	109,97	117,03	79,55	103,51	72,04	90,92	73,53	73,03	69,37	98,99	49,05
Epitaciolândia	103,77	110,94	103,02	110,97	95,39	87,64	61,83	116,79	98,15	89,00	27,84
Feijó	149,79	107,44	102,72	64,04	84,02	55,65	59,49	71,36	71,17	80,07	49,10
Jordão	119,82	105,41	102,70	118,67	113,06	84,13	95,73	96,80	91,15	97,74	67,67
Mâncio Lima	97,79	87,20	99,56	83,78	86,79	83,96	57,38	55,45	86,46	101,96	72,35
Manoel Urbano	86,81	98,90	98,90	69,53	98,43	98,23	99,59	96,71	88,98	52,87	49,43
Marechal Thaumaturgo	119,05	100,99	94,64	72,11	98,09	52,19	50,69	72,69	80,83	94,33	102,32
Plácido de Castro	133,04	111,50	103,24	102,56	151,56	94,50	120,5	91,61	67,26	123,61	71,15
Porto Acre	89,97	60,47	60,47	92,48	97,68	74,86	58,31	72,21	83,10	67,44	36,51
Porto Walter	80,67	87,83	34,13	88,67	107,42	99,29	92,65	87,76	99,56	73,40	65,60
Rio Branco	88,88	115,22	92,51	101,29	105,63	84,41	75,22	74,51	88,65	91,08	65,36
Rodrigues Alves	68,20	55,33	63,97	80,82	110,51	74,31	109,16	38,93	46,36	59,02	31,42
Santa Rosa do Purus	83,41	89,10	99,53	54,82	97,30	110,18	151,38	94,48	142,11	64,14	77,78
Sena Madureira	85,94	100,87	90,49	78,50	84,03	85,97	79,49	83,25	106,82	101,92	95,13
Senador Guiomard	144,41	104,19	189,66	149,32	84,09	64,45	57,96	66,37	77,07	100,25	32,91
Tarauacá	73,42	103,63	78,19	93,63	111,40	101,24	71,93	84,21	73,69	80,48	35,60
Xapuri	137,71	101,68	101,35	96,65	93,25	106,80	81,37	88,56	84,45	80,98	56,39
Acre	96,87	105,29	90,28	95,00	99,20	84,21	75,71	75,14	83,11	87,39	59,45
Amapá	92,10	93,00	91,55	95,63	113,19	89,02	97,36	71,98	77,10	87,24	52,00
Amazonas	100,11	94,67	103,39	98,77	114,36	95,42	83,56	79,83	89,81	92,12	76,27
Pará	110,95	109,25	102,20	98,49	115,73	71,92	69,61	67,51	77,30	82,81	61,63
Rondônia	100,41	102,72	105,40	106,52	146,88	109,00	109,79	103,01	101,65	106,42	83,3
Roraima	94,49	97,98	87,83	89,07	110,16	108,45	90,77	86,53	99,32	81,21	68,83
Tocantins	95,33	91,41	91,60	102,24	105,54	94,70	91,89	83,26	91,21	91,07	81,63
Centro-oeste	104,02	102,4	100,32	98,93	116,05	85,60	80,76	76,18	84,69	88,27	68,47
Nordeste	104,64	105,04	98,38	111,99	116,89	95,31	97,21	87,07	94,60	94,42	78,00
Norte	96,23	101,92	100,54	105,53	107,61	99,92	98,07	88,65	94,61	94,06	81,93
Sudeste	96,20	97,14	97,00	107,25	111,04	96,12	93,02	87,26	89,97	92,67	85,26
Sul	100,73	103,07	101,61	112,38	122,52	93,73	99,47	83,35	91,00	91,28	78,59
Brasil	99,93	102,39	99,50	107,46	112,8	96,07	95,41	86,24	92,61	93,12	79,57

Fonte: PNI (2010-2020)

Tabela 7 - Cobertura vacinal – Poliomielite (2010-2020)

Região	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Acrelândia	91,11	106,30	87,04	103,82	80,63	57,59	68,66	65,67	97,75	77,34	108,20
Assis Brasil	55,36	62,80	88,10	112,40	30,28	59,05	70,47	60,62	77,89	78,23	64,11
Brasileia	126,96	110,19	81,32	117,79	123,41	64,77	87,02	78,79	103,67	83,51	67,72
Bujari	96,86	105,03	108,18	116,33	92,42	117,33	77,69	28,10	46,77	42,02	56,03
Capixaba	98,48	90,36	74,62	82,13	75,12	70,83	64,10	67,95	80,93	60,49	23,87
Cruzeiro do Sul	126,44	152,21	80,56	93,78	56,96	62,68	72,87	67,25	76,24	92,76	61,70
Epitaciolândia	137,74	119,62	128,30	132,58	55,67	136,73	76,34	100,38	97,78	83,51	33,68
Feijó	119,60	99,86	92,13	51,50	51,28	40,91	47,25	58,14	54,04	61,34	51,98
Jordão	104,95	105,86	109,46	102,90	83,96	71,22	94,66	86,48	98,85	88,35	80,45
Mâncio Lima	107,06	65,56	114,79	58,73	62,44	69,42	44,79	63,92	90,15	96,65	82,40
Manoel Urbano	87,91	111,54	107,14	63,67	58,82	130,97	53,50	81,48	83,47	32,95	51,34
Marechal Thaumaturgo	116,27	128,57	116,47	116,51	46,71	34,03	37,96	74,54	77,29	72,16	98,45
Plácido de Castro	183,19	133,33	123,01	114,87	206,52	258,41	118,32	72,05	65,78	103,28	95,41
Porto Acre	79,65	100,29	71,39	68,80	90,14	57,73	43,87	77,11	83,38	58,37	56,28
Porto Walter	103,10	90,69	26,25	86,40	67,95	100,71	84,90	92,24	90,39	76,95	70,92
Rio Branco	99,45	116,67	106,76	97,38	76,68	81,75	73,67	79,12	80,63	88,44	63,02
Rodrigues Alves	79,23	53,86	82,90	112,72	78,97	86,74	92,37	36,39	54,97	48,09	39,89
Santa Rosa do Purus	84,36	87,68	95,73	71,93	99,61	84,96	105,52	75,14	131,58	62,12	84,85
Sena Madureira	81,57	90,30	78,56	58,45	56,20	73,72	69,05	69,78	85,58	97,95	90,26
Senador Guiomard	116,48	85,75	129,05	107,66	59,34	59,95	47,79	67,92	73,17	116,20	43,80
Tarauacá	99,52	115,83	83,04	89,74	92,49	114,44	71,93	75,61	61,70	62,01	41,34
Xapuri	105,05	97,64	98,32	112,50	78,46	165,31	80,39	105,88	78,05	79,67	53,77
Acre	104,03	111,03	96,07	92,78	75,44	82,74	71,27	74,01	78,34	81,73	62,81
Amapá	90,75	84,58	92,67	93,31	80,66	92,38	47,59	63,18	68,74	73,01	41,91
Amazonas	92,48	87,15	91,93	96,83	98,86	104,80	76,24	76,43	79,25	83,29	67,38
Pará	103,38	101,54	97,78	96,98	84,36	72,09	63,15	67,63	69,09	72,72	59,16
Rondônia	101,20	107,32	105,68	100,07	108,09	105,44	105,44	108,18	101,89	98,26	81,99
Roraima	96,71	95,52	88,78	86,48	89,54	112,28	88,45	90,52	79,79	79,76	72,85
Tocantins	97,21	99,62	92,75	96,97	90,51	97,22	84,77	86,05	91,68	88,17	83,78
Centro-oeste	99,29	97,91	96,00	96,47	90,05	88,16	72,28	75,67	77,06	79,59	65,04
Nordeste	100,00	100,72	95,63	100,44	96,50	100,44	81,55	81,92	90,04	82,73	71,86
Norte	99,75	103,62	97,40	100,18	97,15	100,52	86,31	87,56	92,66	84,54	77,70
Sudeste	96,77	99,49	94,82	101,47	97,18	95,57	87,50	89,82	89,91	89,04	86,16
Sul	99,09	100,02	99,44	109,00	104,05	97,88	96,15	84,44	88,59	85,40	79,93
Brasil	99,35	101,33	96,55	100,71	96,76	98,29	84,43	84,74	89,54	84,19	76,05

Fonte: PNI (2010-2020)

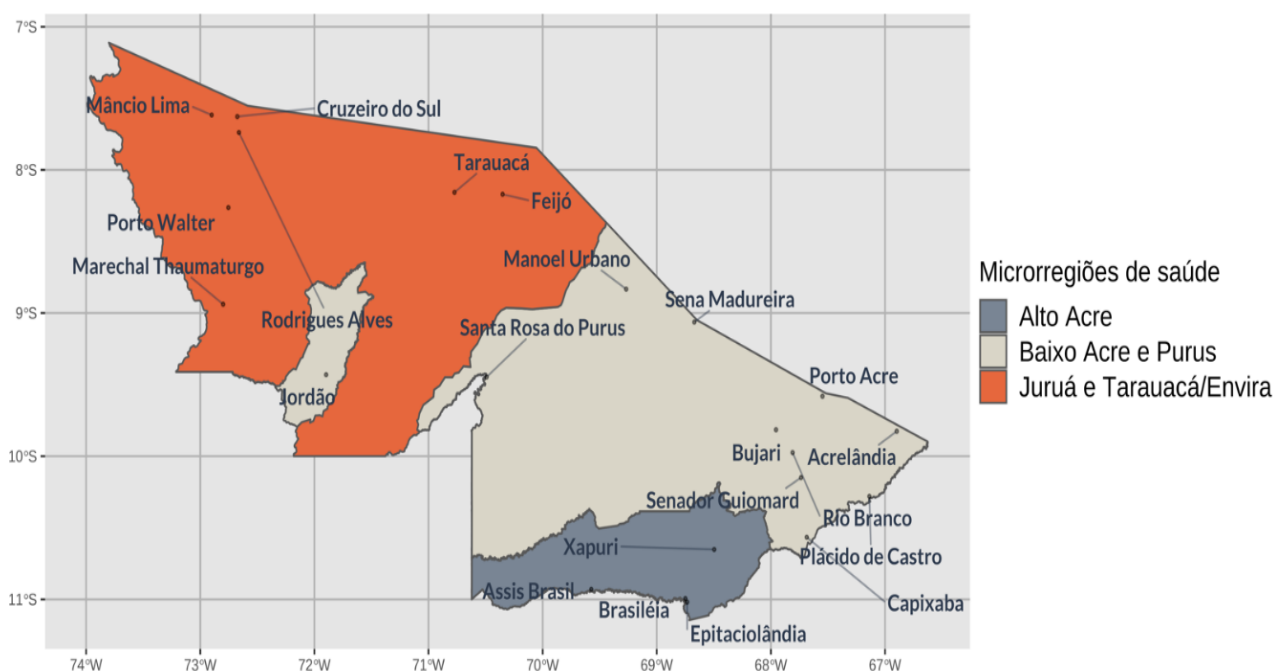
Estrutura da rede de saúde

Os resultados de oferta saúde apresentados nas seções anteriores apontavam que nem todos os municípios do Acre ofertavam leitos ou equipamentos internamente para a sua população. Essa distribuição é perfeitamente razoável pois é fundamental que exista um equilíbrio, nas diretrizes utilizadas pelo sistema público de saúde, entre a demanda estimada e o estímulo das economias de escala. A necessidade da coordenação entre os municípios é fundamental, principalmente no caso da atenção especializada, para que haja uma oferta coerente com a população contida nestas regiões. É necessário, portanto, a organização, o incentivo e o fortalecimento das redes articuladas de serviços, da implantação de centrais de regulação e da organização de consórcios intermunicipais. Mais que isso, também no provimento de uma estrutura de

transporte que permita aos pacientes o deslocamento dentro do seu município e para municípios vizinhos.

Conforme as características da oferta anteriormente levantados nesse trabalho, foram identificados três municípios como referência no provimento de serviços de saúde para o Acre. Eles são: Rio Branco, a capital e referência para a região Baixo Acre e Purus, Cruzeiro do Sul, referência para a região Juruá e Tarauacá/Envira e, de forma ainda incipiente, o município de Brasiléia, referência para a região Alto Acre (Figura 31)

Figura 31 - Microrregiões de saúde do estado do Acre (2022)



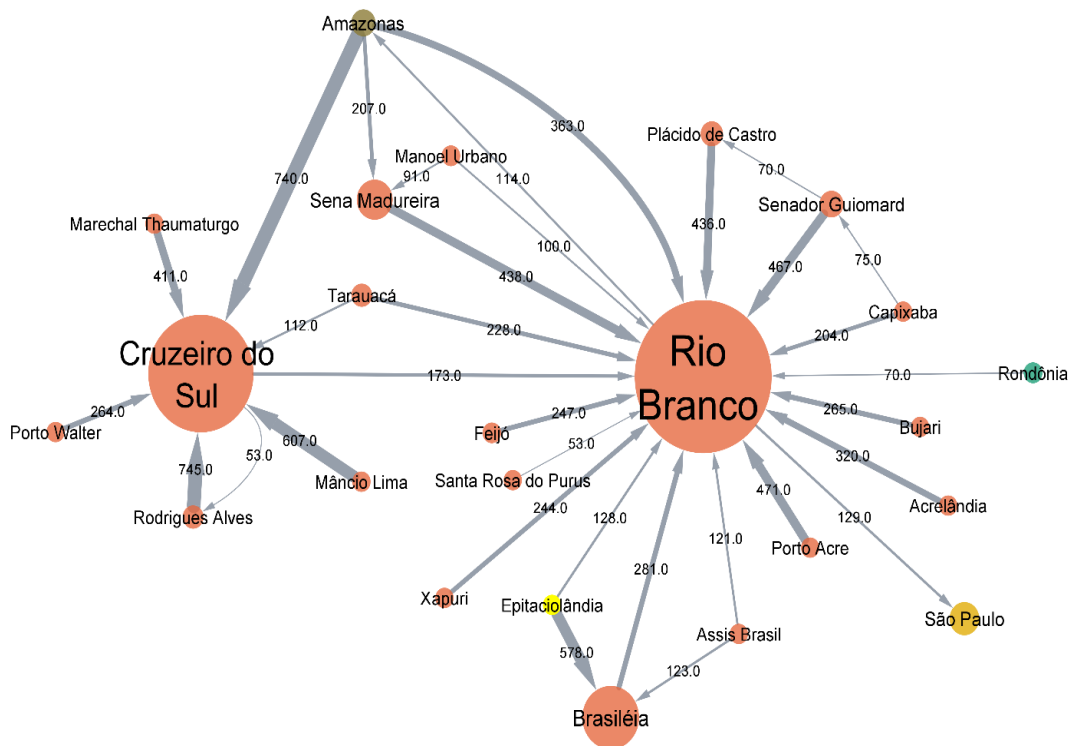
Fonte: CNES (2022)

Novamente, é possível observar o papel fundamental dos municípios de Rio Branco, Cruzeiro do Sul e de Brasiléia no atendimento de toda a população do estado, com volume de atendimento menor nos demais municípios. É importante destacar também o recebimento de pacientes oriundos do Amazonas para internações em Rio Branco e Cruzeiro do Sul, com 363 e 740 internações, respectivamente, durante 2010. A capital recebeu também 70 internações provenientes de Rondônia e 129 internações foram destinadas para São Paulo. Em 2019 a configuração da rede foi bastante similar a encontrada para 2010. O fluxo de recebimento de pacientes de Rondônia foi mais intenso e passou a se enviar pacientes para lá com volume similar. Não obstante surgiu um fluxo de residentes no Acre com destino ao Distrito Federal e Pernambuco.

Brasiléia passou a ser desempenhar um papel mais importante na região, em 2010 recebia fluxos de dois municípios, passando a receber fluxos também de Xapuri. Já durante a pandemia de COVID-19 em 2020 observou-se um fluxo

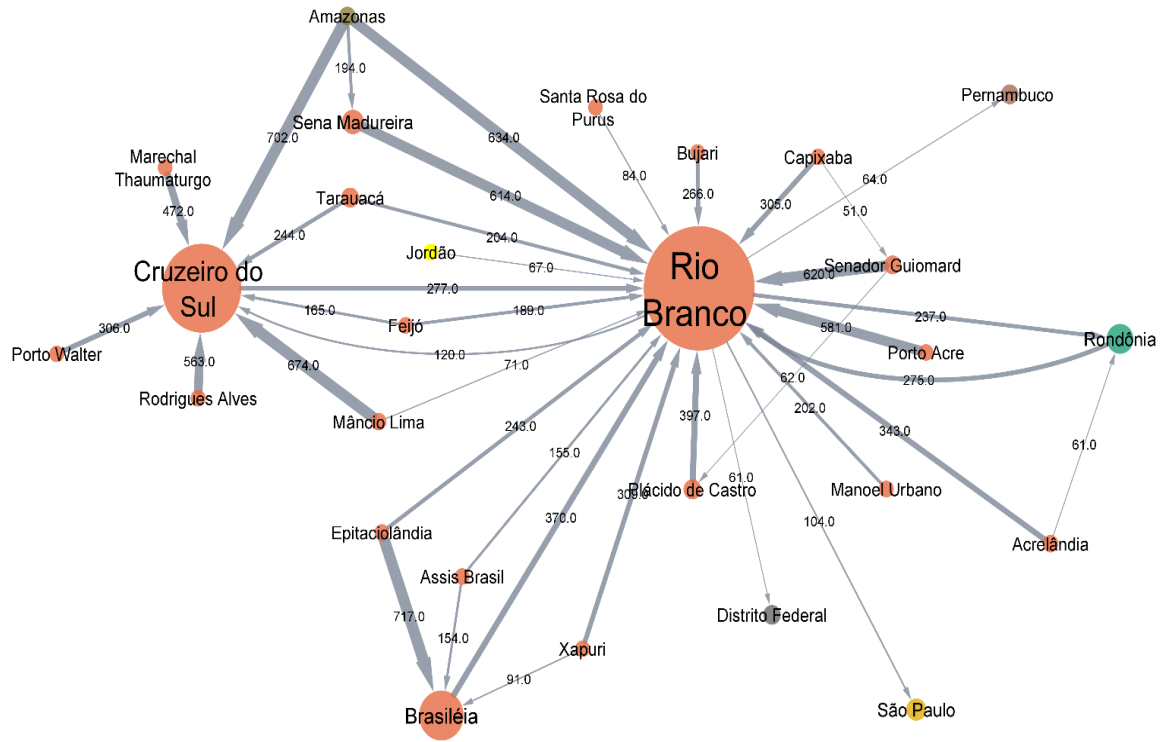
mais intenso de pacientes do Amazonas com destino a Rio Branco Além de uma intensificação de pacientes recebidos de Rondônia com destino a Rio Branco (Figuras 32, 33 e 34).

Figura 32 – Fluxos de internação gerais - 2010



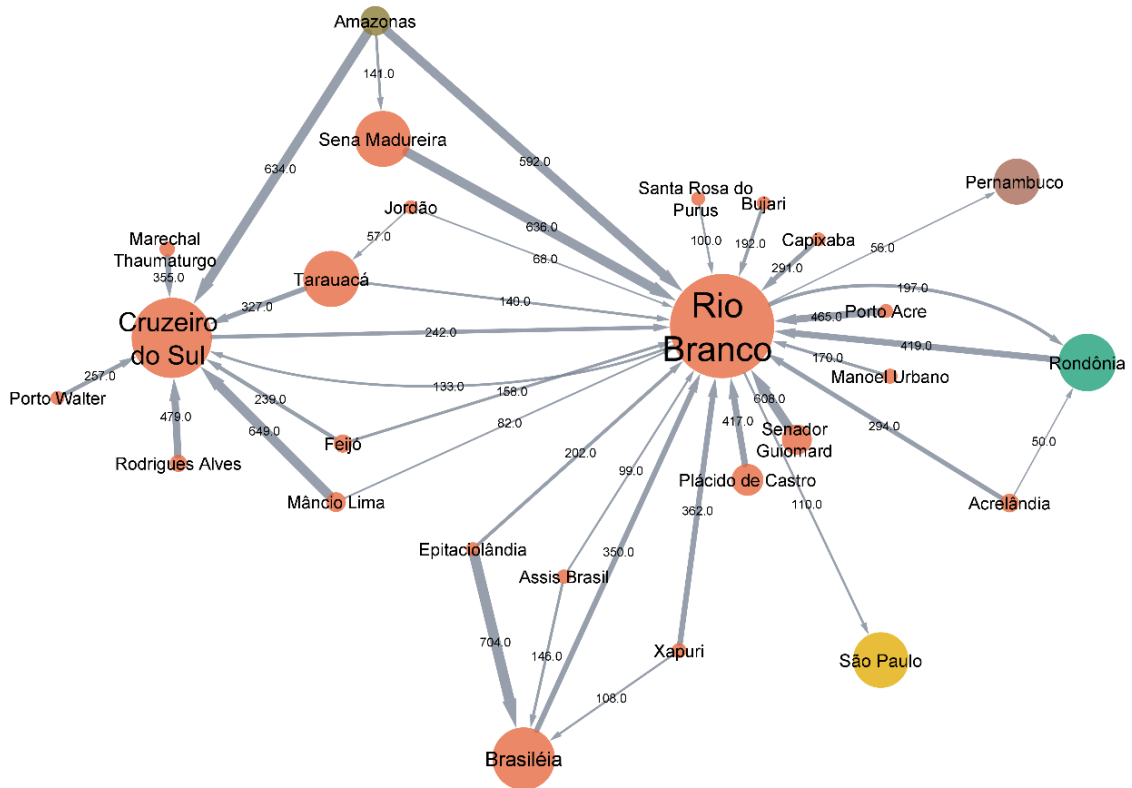
Fonte: AIH (2010-2020)

Figura 33 – Fluxos de internação geral - 2019



Fonte: AIH (2010-2020)

Figura 34 – Fluxos de internação geral - 2020

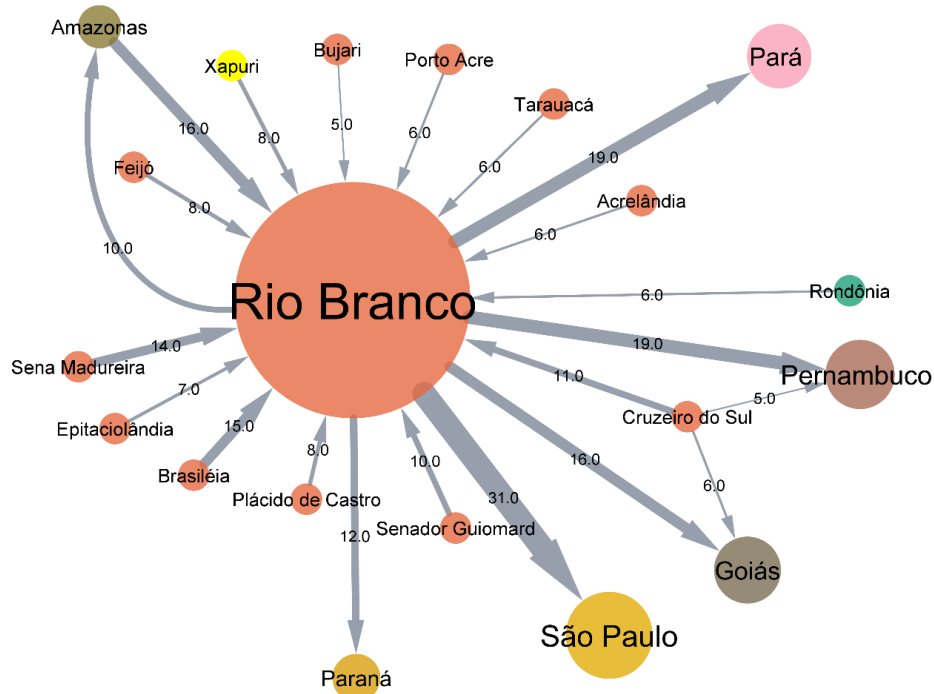


Fonte: AIH (2010-2020)

Em relação as internações de pacientes residentes no Acre em leitos de UTI, foi observado que esse fluxo é todo direcionado a capital do estado em 2010. Para os leitos de UTI aparecem também uma maior dependência de outras unidades da federação como Pará, Amazonas, Pernambuco, Goiás, Paraná e São Paulo. Rio Branco recebeu ainda pacientes oriundos do Amazonas e de Rondônia. Já em 2019 o fluxo de recebimento de pacientes do Amazonas em direção a capital se intensificou e não é mais verificado fluxos tão intensos de pacientes para outros estados como observado em 2010. Isso pode indicar uma maior capacidade de absorção dos pacientes na capital do estado.

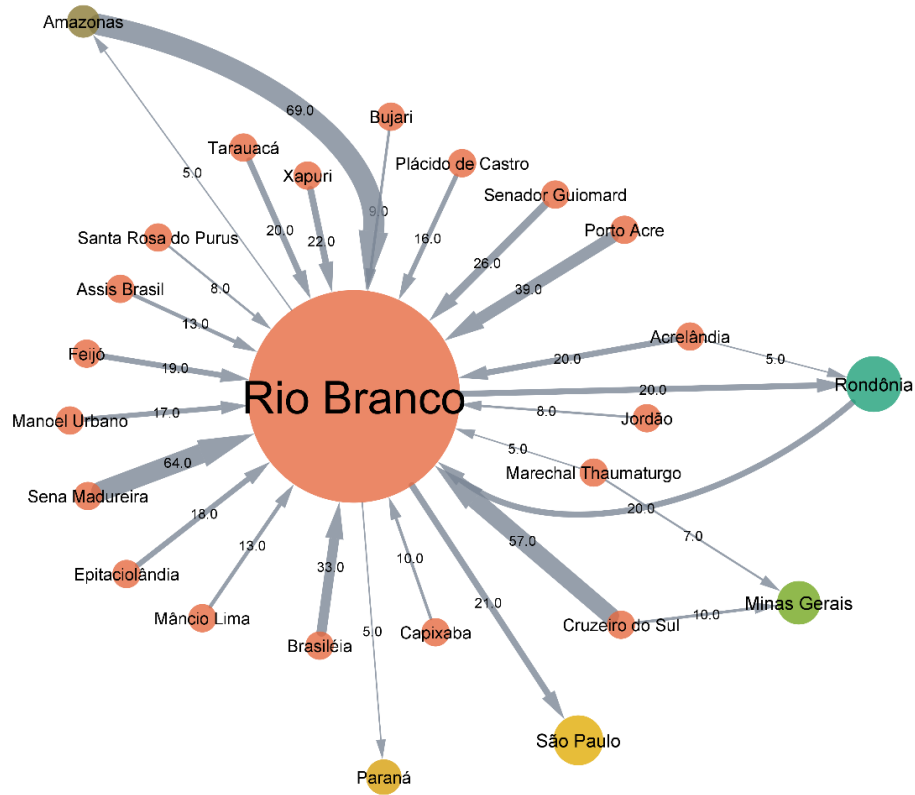
Já em 2020, com o advindo da pandemia de COVID-19 e uma maior demanda por leitos de internação, Cruzeiro do Sul passou a ofertar leitos de UTI, diminuindo um pouco a demanda por leitos em Rio Branco. Ainda assim, diversos pacientes de Cruzeiro do Sul ainda tiveram que ser internados em Rio Branco, indicando que provavelmente os leitos novos de Cruzeiro do Sul ou não supriram toda a demanda do município, ou não tinham capacidade de lidar com casos mais complexos. Rio Branco ainda continua sendo uma importante referência para internações de UTI para o estado do Amazonas além do constante fluxo nos dois sentidos em relação da Rondônia.

Figura 35 – Fluxos de internação de UTI – 2010



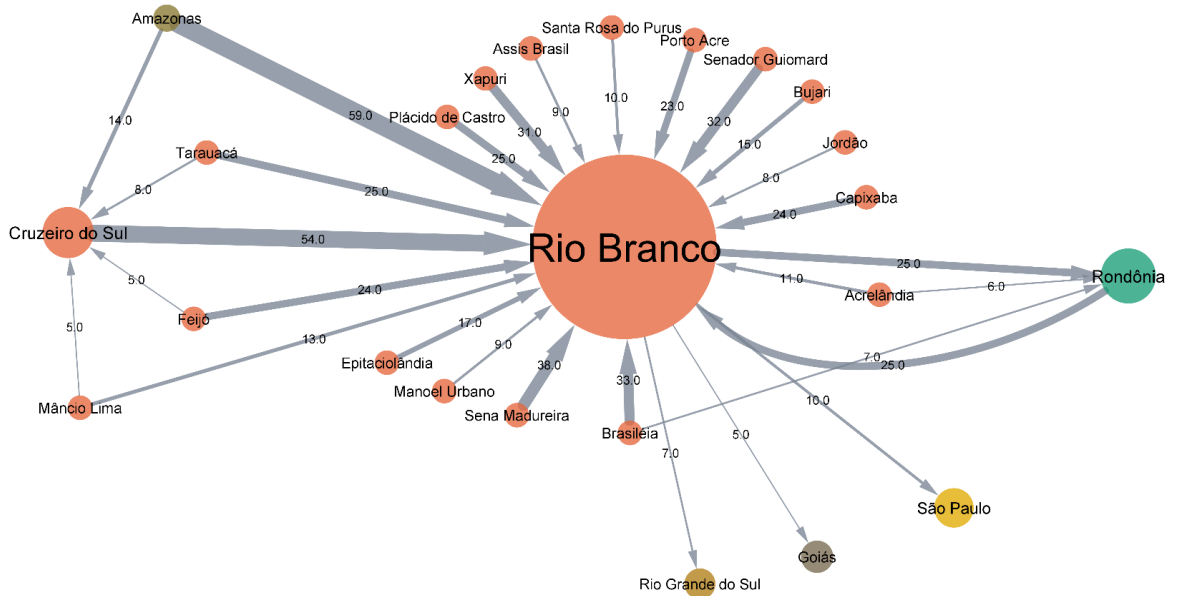
Fonte: AIH (2010-2020)

Figura 36 – Fluxos de Internação de UTI – 2019



Fonte: AIH (2010-2020)

Figura 37 – Fluxos de internação de UTI - 2020



Fonte: AIH (2010-2020)

6.1.8 Considerações finais

- Os fluxos encontrados para internações em leitos no estado do Acre indicam uma dependência muito grande em relação a capital do estado, especialmente em internações em leitos de UTI.
- Dito isso, é perceptível o papel importante que Cruzeiro do Sul e Brasília vem ganhando nos anos recentes como referências para sua região.
- Nesse sentido, é fundamental o fortalecimento desses dois municípios como alternativas para sua vizinhança, reduzindo a dependência com a capital em relação a oferta de saúde.
- Especialmente em um estado onde os municípios possuem grande extensão territorial e que, muitas vezes, o deslocamento não é trivial.
- Incentivo a atenção primária nos 22 municípios do estado *vis-à-vis* aos atendimentos de média e alta complexidade para evitar agudização de pacientes.
- Procedimentos de internação hospitalar, especialmente os de maior complexidade, são sensíveis a deslocamentos muito longos e o atendimento rápido e precoce maximiza a possibilidade de uma intervenção bem-sucedida.
- Ainda assim, procedimentos de maior complexidade ou risco ainda seriam dependentes de deslocamentos mais longos em direção a capital ou a outros estados.
- Fortalecimento do PNI em todos os municípios do Acre para aumentar a taxa de cobertura dos imunizantes preconizados no programa.

6.2 Educação

Aqui apresentamos um diagnóstico da educação no Estado do Acre, abarcando os últimos 12 anos. A questão educacional é muito relevante pois é através da mesma que o futuro e a trajetória de desenvolvimento do Acre serão estabelecidas. Ela é central para se pensar uma trajetória de desenvolvimento sustentável sob vários aspectos – não apenas econômico, mas também social e ambiental do estado. A seção está organizada em mais três subseções. A primeira apresenta e analisa os estabelecimentos escolares segundo suas características e localização. A segunda subseção apresenta os dados básicos dos alunos para na sequência analisar o desempenho dos alunos. A terceira e última subseção analisa as características dos docentes para os diferentes níveis de educação: infantil, fundamental, média e superior.

O perfil educacional é apresentado para o estado, para os municípios e comparativamente aos demais estados da região Norte e do Brasil. A principal

fonte de informação é o Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Os dados são tratados de forma temporal entre 2009 e 2020 e quando necessário o foco se concentra no último ano. Além das características gerais e do perfil dos discentes e docentes, apresentamos também dados sobre o desempenho dos alunos com base no SAEB.

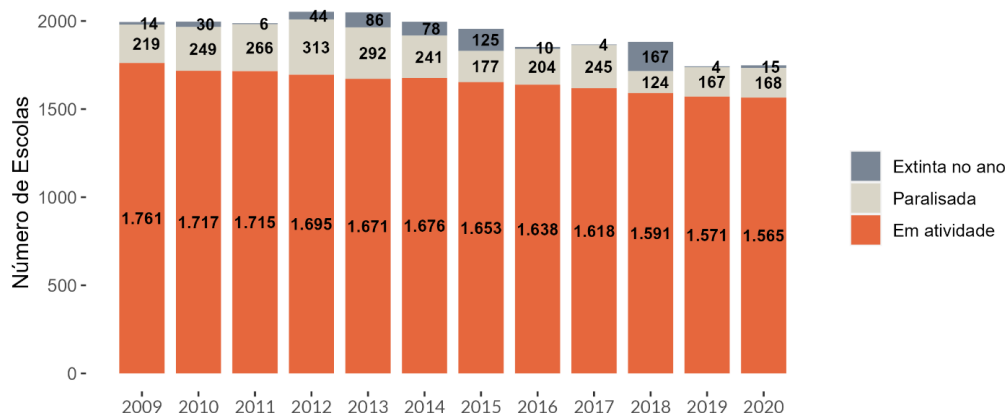
Apesar de já alguns dos dados apresentados já abarcarem o ano de 2020 ainda é difícil compreender os efeitos da pandemia sobre a educação, cuja análise e resultados serão medidos nos anos futuros. O aumento do abandono escolar, o aumento da taxa de aprovação escolar nos anos de 2020 e 2021, as deficiências de aprendizado só serão verificadas à medida que as diversas informações e instrumentos avaliativos forem sendo compilados. Isso não impede que o governo do estado através da secretaria da educação realize diagnósticos específicos em cidades e regiões possuem indicadores piores em relação à outros municípios e/ou regiões. É preciso também que sejam estruturadas políticas públicas específicas com o objetivo de reduzir os impactos negativos da pandemia principalmente em grupos mais vulneráveis da população. Importante destacar o painel Educacional desenvolvido pelo Tribunal de Contas do Estado do Acre, que é uma ferramenta importante para o acompanhamento destas ações voltadas a melhorar os indicadores educacionais do estado e reduzir os efeitos negativos da pandemia (Painel Educação - <https://tinyurl.com/3awkbu6s>). O painel apresenta dados para os anos de 2019 e 2020, trabalhando diversos indicadores ligados desde a infraestrutura das escolas até a avaliação dos alunos e professores.

6.2.1 Escolas

Esta seção apresenta a evolução do número de estabelecimentos escolares entre 2009 e 2020. O primeiro aspecto que chama atenção é a queda no número de escolas em atividade no período. Em 2009 havia 1761 escolas em atividade no estado, número que foi reduzido em 12,5% entre 2009 e 2020, quando o total de escolas em atividade chegou a 1565. Observa-se que essa parece ser uma tendência pois, com exceção de 2014, quando houve um ligeiro aumento do número de escolas em atividade, em todos os demais anos, o que se observa é uma redução no número de escolas em atividade. Observa-se também que alguns anos são importantes para o fechamento e encerramento de atividades – notadamente 2015 e 2018 – anos em que ocorreram os maiores fechamentos de escolas (Figura 38).

Destaca-se também o elevado percentual de escolas com atividades paralisadas. Apesar da redução do valor absoluto das escolas nesta situação, chama atenção o fato de que quase 10% das escolas estavam paralisadas em 2020.

Figura 38-Número de escolas por situação

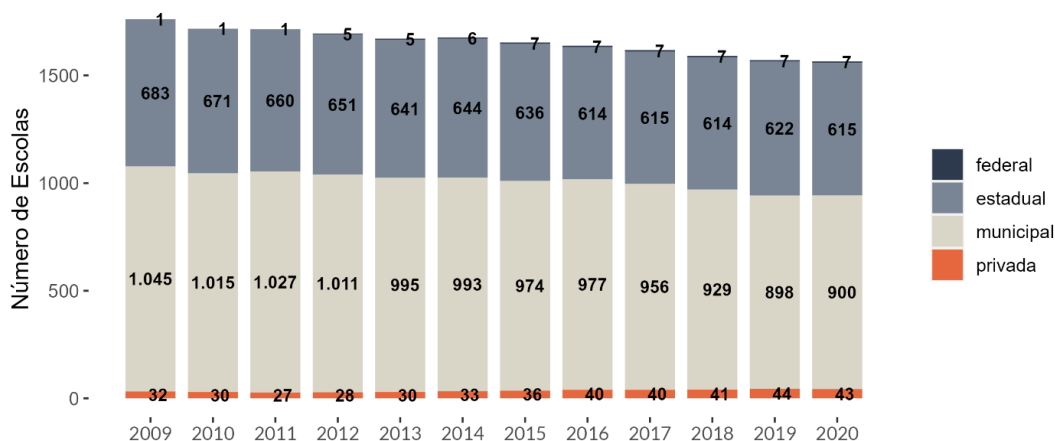


Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

Das escolas em atividade na rede de ensino alguns aspectos chamam atenção. A enorme expansão da rede federal que possui apenas uma unidade até 2011 e passou para 5 estabelecimentos em 2013, 6 em 2014 e 7 estabelecimentos em 2015, número que vem se mantendo desde então. Além da Universidade Federal do Acre (UFAC) a criação dos institutos federais permitiu a abertura e a oferta de cursos em 7 campus. Isso permitiu uma maior cobertura da rede federal no que diz respeito ao ensino médio profissionalizante, cursos de ensino superior e tecnológicos (Figura 39).

A rede privada também se expandiu de forma importante, com um crescimento de 42%, passando de 32 estabelecimentos em 2009 para 44 estabelecimentos em 2019, quando atingiu seu pico. Em 2020 a rede privada possuía 43 estabelecimentos em atividade, conforme pode ser visualizado na Figura 40.

Figura 39-Número de escolas em atividade por rede de ensino



Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

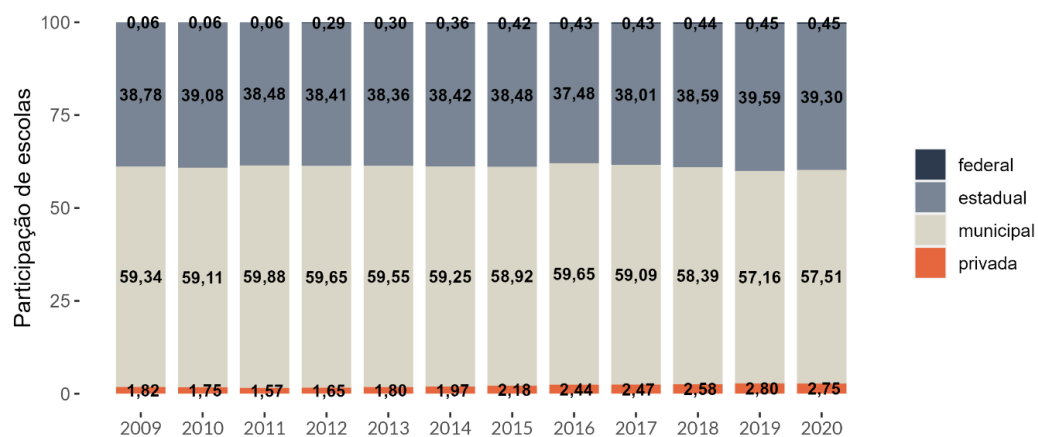
No sentido inverso ao da expansão da rede privada e federal de educação, observa-se uma queda no número de escolas municipais e estaduais. Em geral

a competência e obrigatoriedade dos níveis de ensino é dividida da seguinte forma: o ensino infantil e fundamental são atribuições municipais, o ensino médio é atribuição estadual e o ensino superior historicamente tem tido sua política articulada na escala federal. A iniciativa privada pode ofertar estabelecimentos para os diferentes níveis de ensino, de forma complementar as redes municipais, estadual e federal.

A maior perda em termos absolutos e relativos se deu entre os estabelecimentos da rede estadual, justamente aquela responsável pela oferta de vagas direcionadas ao ensino médio. Entre 2009 e 2020 foram fechados 14% das escolas da rede estadual (Figuras 41 e 42).

Estes números precisam ser analisados com cautela pois podem estar ligados a uma reorganização da rede, com ganhos de escala e otimização dos recursos disponíveis e não necessariamente ao fechamento de vagas. Por outro lado, é preciso compreender que depois de atingir um pico no número de alunos entre 2014 e 2018, o número absoluto de alunos matriculados nas escolas acreanas vem caindo. O ano de 2020 também precisa ser analisado com cautela pois trata-se do 1º ano da Pandemia do COVID-19. Somente a partir de 2022 com a retomada das condições normais é que será possível uma análise mais precisa em relação à abertura e fechamento das escolas.

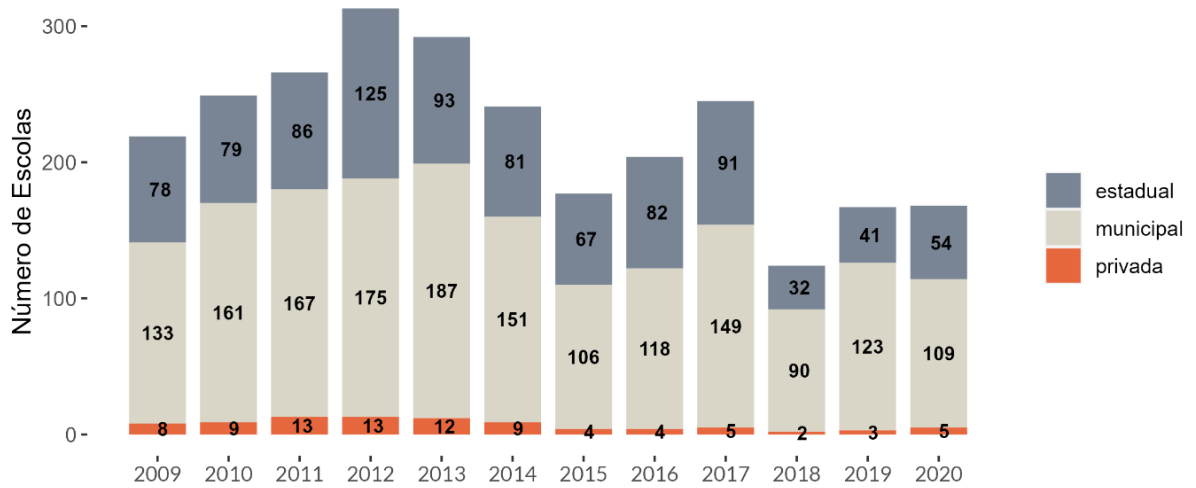
Figura 40 – Percentual de escolas em atividade por rede de ensino



Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

Importante destacar que a ausência de dados demográficos por recortes específicos para os municípios dificulta uma análise mais precisa da relação entre demanda e oferta de vagas. As estimativas apresentadas pelo Tribunal de Contas do Estado fornecem um indicador sobre essa relação, mas que em virtude da ausência do Censo Demográfico, impedem uma análise mais detalhada da real situação.

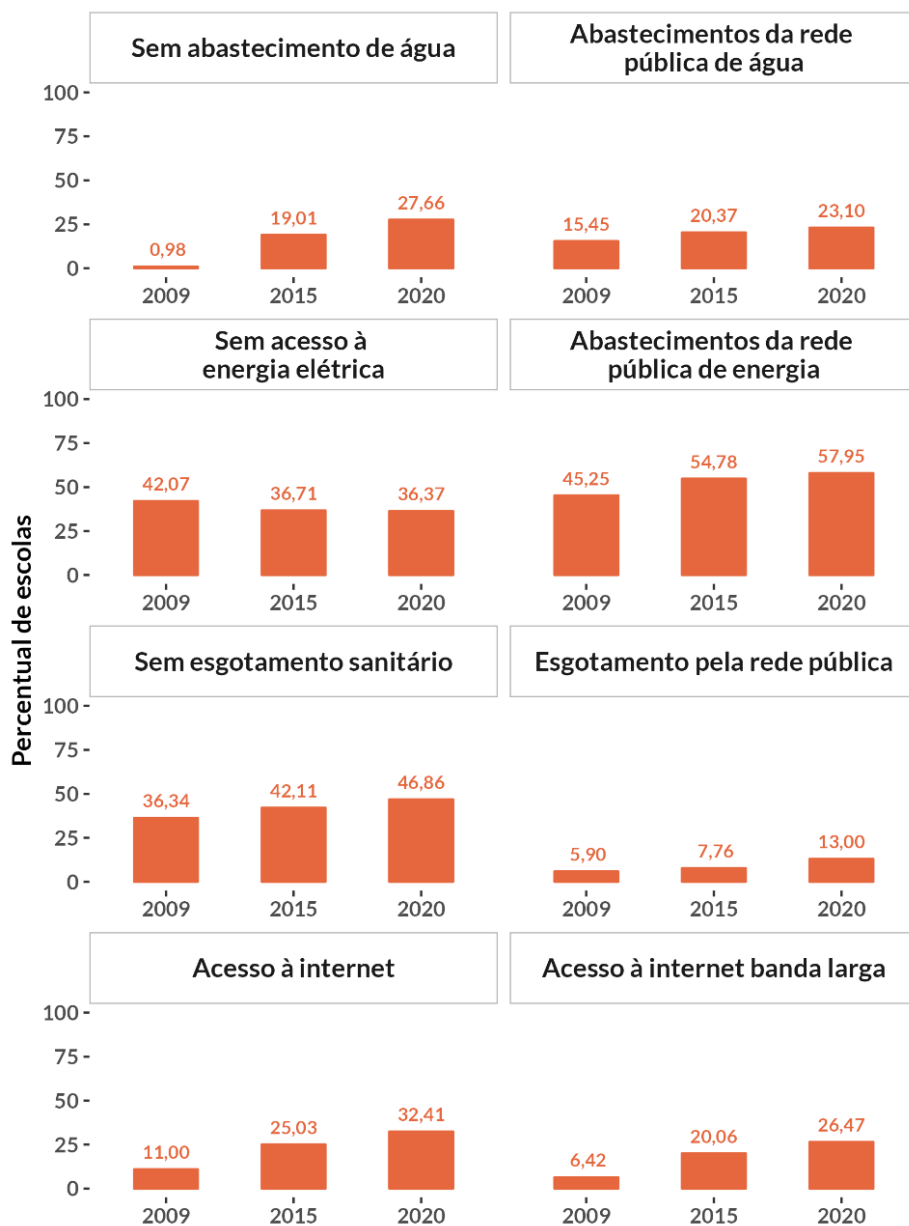
Figura 41 – Número de escolas paralisadas por rede de ensino



Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

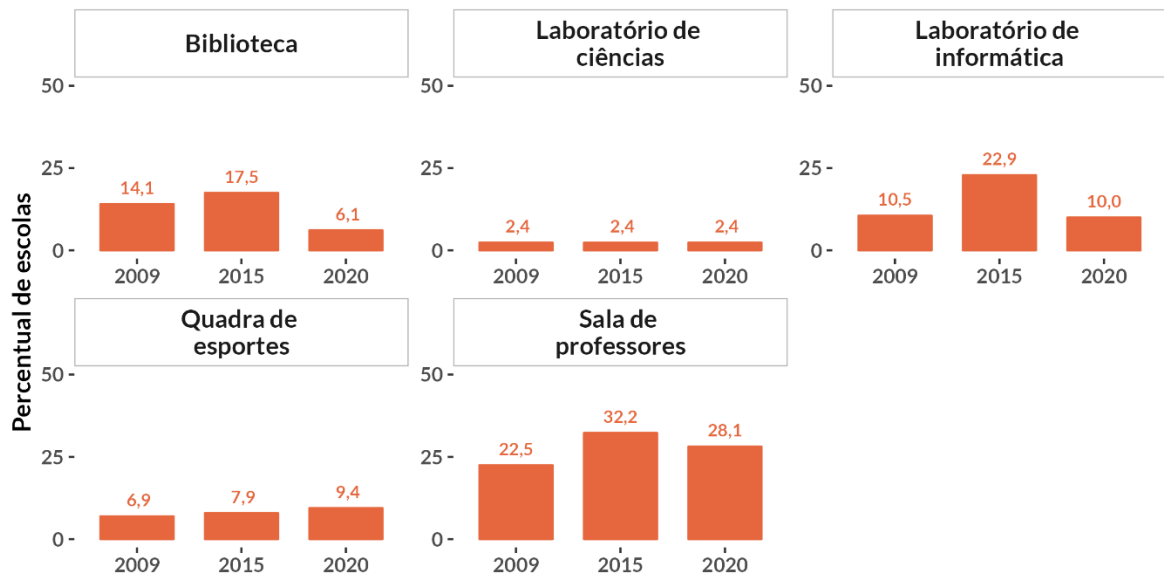
As Figuras 43 e 44 apresentam a distribuição das escolas em atividade e as infraestruturas e os espaços pedagógicos existentes para os anos de 2009, 201 e 2020. Observa-se uma melhoria das condições da infraestrutura básica no período analisado. No caso dos espaços pedagógicos chama atenção para a redução do percentual de escolas que possuíam biblioteca. O baixo percentual de escolas com laboratórios de ciências e de informática também chama atenção.

Figura 42 – Percentual das escolas das redes municipal e estadual em atividade por características selecionadas de infraestrutura básica



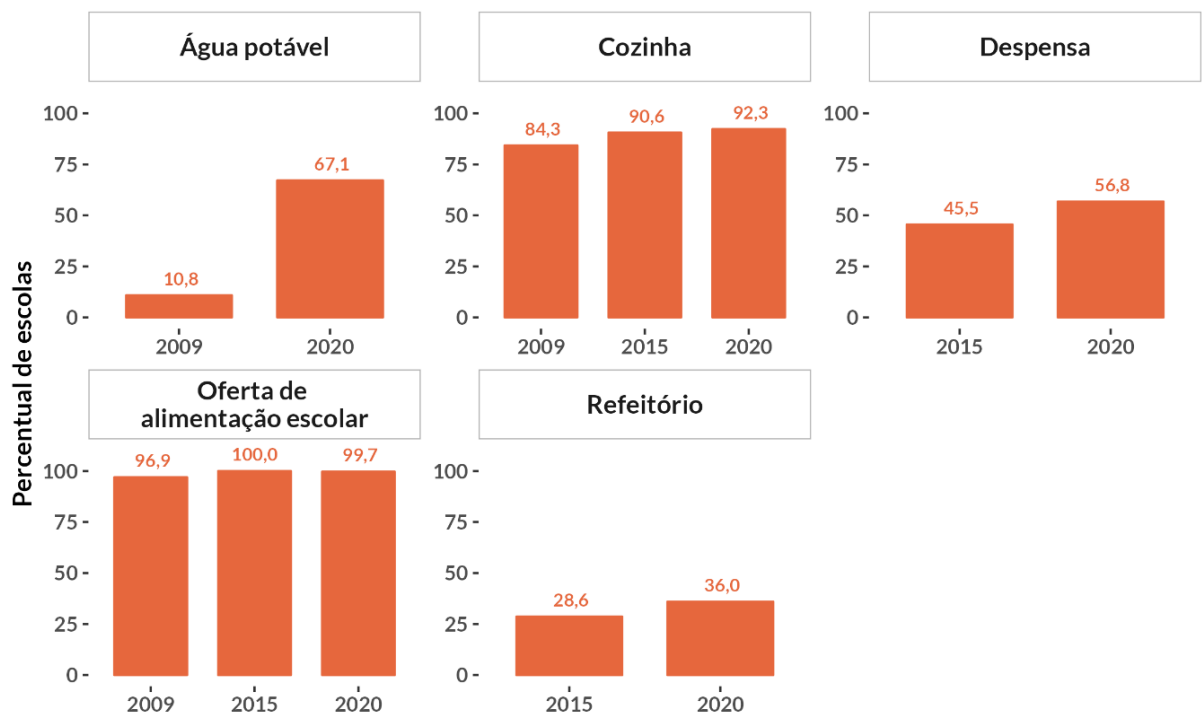
Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

Figura 43 – Percentual de escolas das redes municipal e estadual em atividade por espaços pedagógicos



Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

Figura 44 – Percentual de escolas em atividade das redes municipal e estadual por características relacionadas à alimentação escolar.

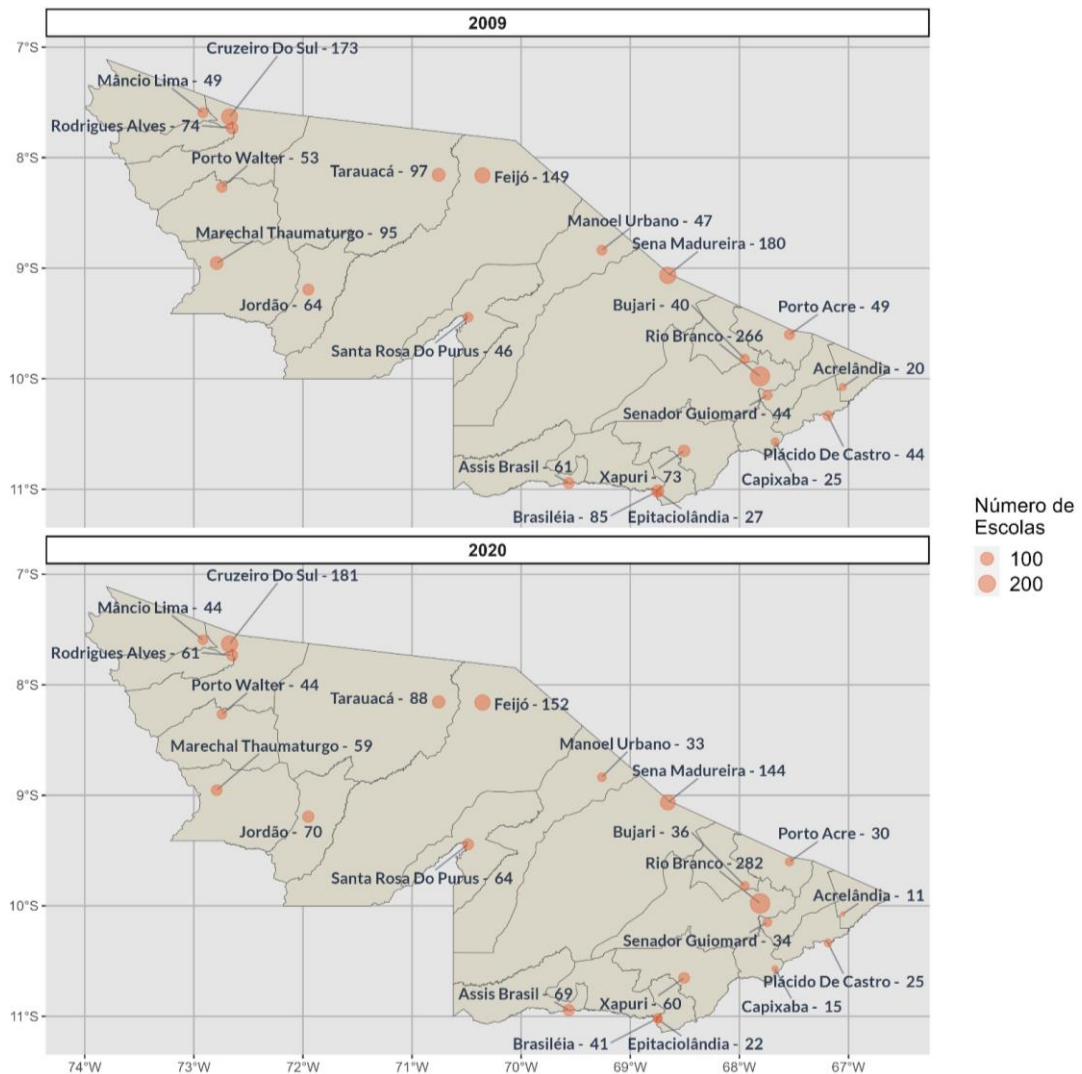


Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

Outro fator importante para o Estado é a questão da alimentação escolar. Como destacado na análise populacional, por se tratar de um estado em que parcela importante da população vive em condições de pobreza, a alimentação escolar se torna essencial e importante no desenvolvimento das crianças e

adolescentes. O fornecimento alimentar é um é um indicador importante para que as crianças e adolescentes não abandonem os estudos. Seguindo a sugestão do Painel Educacional apresentamos a evolução dos equipamentos relacionados à alimentação escolar Figura 45).

Figura 45 – Número de escolas em atividade por município



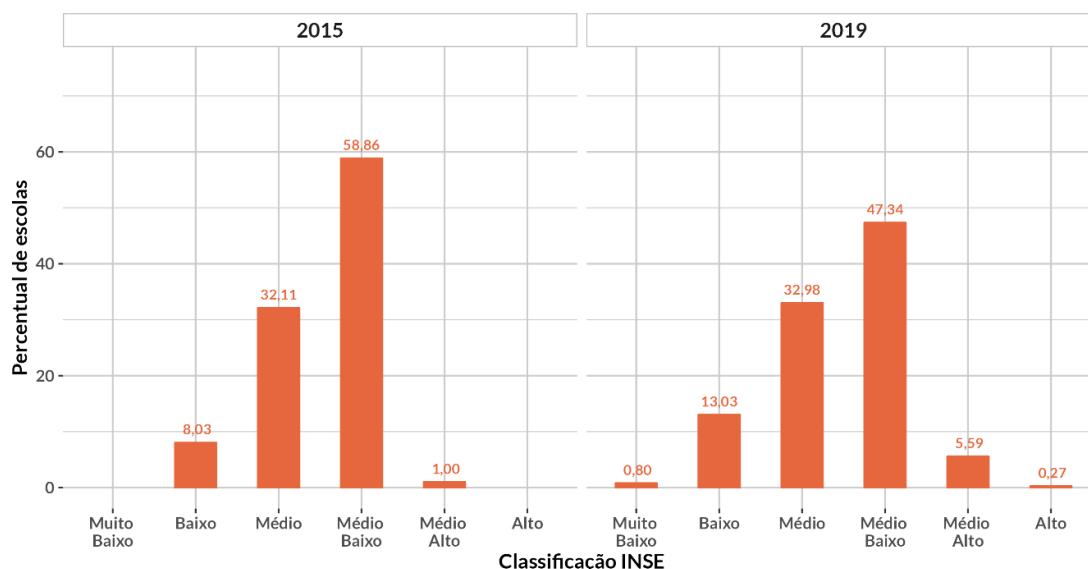
Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

Por outro lado, chama atenção o fechamento de muitos estabelecimentos em alguns municípios acreanos, com destaque para Brasiléia que teve uma redução 51% no total de escolas em atividade, Marechal Thaumaturgo que observou uma redução absoluta de 36 escolas, equivalente a 38% do número existente em 2009. Os municípios de Porto Acre e Plácido tiveram uma redução conjunta de 38 escolas, sendo 19 em cada.

No que diz respeito as escolas paralisadas, chama atenção a situação de Marechal Thaumaturgo, com 21 escolas paralisadas, número igual ao da capital Rio Branco em 2020. O total de escolas paralisadas é, na maioria dos municípios menor pois há ao longo da séria alguns anos marcado pelo fechamento das escolas, o que faz com que o número absoluto de escolas paralisadas

experimente uma queda. Os anos de 2010, 2012, 2013, 2014 e 2018 foram anos em que se observa o maior fechamento de escolas em termos absolutos. O fechamento modifica a condição de paralisada para fechada fazendo com que o denominador (número total de escolas) sofra uma queda. Será importante verificar o que irá ocorrer com a retomada das condições de funcionamento normais das escolas a partir de 2022⁵.

Figura 46 – Classificação das escolas analisadas no Indicador de Nível Socioeconômico



Fonte: dados disponibilizados pelo TCE/AC.

O indicador de nível socioeconômico revela que a maior parte das escolas das redes municipais e estaduais se concentra no atendimento da população com nível socioeconômicos de baixa e média condição social, ou seja, a população mais vulnerável (Figura 46).

6.2.2 Alunos e desempenho

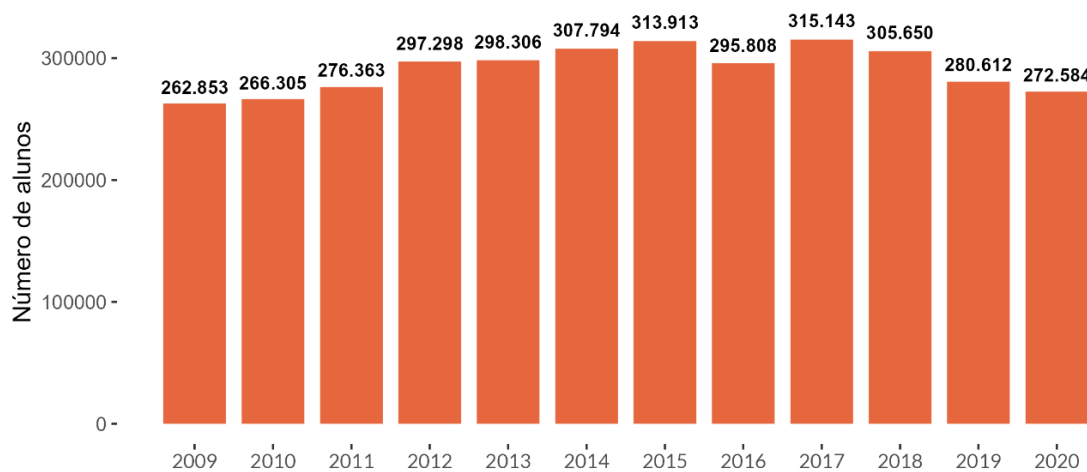
Esta seção analisa a evolução do número de alunos e apresenta alguns indicadores educacionais segundo níveis de ensino.

O total de alunos matriculados nos diferentes níveis educacionais no estado do Acre cresceu entre 2009 e 2017 quando atingiu o maior valor da série histórica. Entre o primeiro ano e o ápice do número de alunos matriculados observou-se uma variação de 20% ou cerca de 52 mil alunos matriculados a mais nos diferentes níveis de ensino (Figura 47).

⁵ Seria necessária uma avaliação caso a casa para cada escola e que envolvem diversos aspectos ligados à diferentes questões: demográficas, de infraestrutura, de professores, o que foge ao escopo desta análise e demandaria um projeto específico voltado para a questão.

Observa-se nos últimos três anos da série uma redução em termos absolutos, com os números voltando a valores próximos aqueles observados no início do período. Esse processo é coerente com a própria evolução da pirâmide etária do estado que experimenta um processo de envelhecimento e redução da população entre 0 e 19 anos, ainda sim, em termos percentuais, a população de 10 a 19 anos, tem segundo as estimativas apresentadas na seção sobre população o seu maior percentual, o que indicaria que em 2019 e 2020 deveria ser observado o maior número absoluto de matrículas. Os dados indicam de número de alunos do INEP apontam em uma direção diferente, com uma redução a partir de 2017.

Figura 47 – Número total de alunos

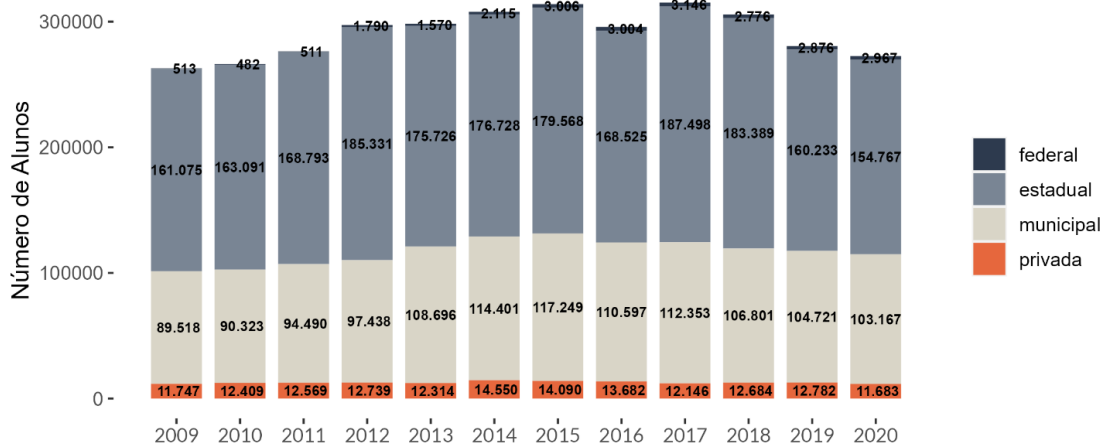


Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

Quando se analisa o número de alunos segundo a rede de ensino, verifica-se que a maior parte se encontra ligada as redes municipal e estadual, o que indica que possivelmente as maiores parcelas dos alunos estão ligadas ao ensino infantil, fundamental e médio. Observou uma expansão significativa da rede federal, mas sua importância é pequena, incapaz de absorver no ensino profissional, técnico ou superior a maior parte dos alunos do ensino médio ligados as escolas estaduais.

No caso das escolas privadas, o número de matrículas depois de atingir seu auge em 2014 e 2015 vem apresentando redução, sendo que em 2020 o número de alunos matriculados é o menor da série histórica, fato que pode estar associado aos efeitos da pandemia com uma fuga de alunos matriculados. Ao analisarmos os indicadores de desempenho escolar, algumas explicações para a redução no número de matrículas serão apontadas.

Figura 48 – Número de alunos por rede de ensino



Fonte: Censo Escolar/INEP (2022).

Fonte: Censo Escolar/INEP (2022)

O primeiro indicador de desempenho clássico da educação é o tamanho médio das turmas. O indicador é importante pois mostra qual o tempo dedicado do professor para cada aluno, sendo que a interação aluno-professor é algo importante no processo de aprendizagem. Apesar de não haver um número ótimo, há uma correlação inversa entre tamanho das turmas e desempenho geral dos alunos. Os dados apresentados englobam as dependências escolares públicas e privadas. A Figura 48 apresenta a diferenciação entre a rede pública e privada, concentrada nos municípios de Rio Branco e Cruzeiro do Sul, basicamente. A média de alunos por turma nas escolas da rede privada é um pouco menor do que na rede pública.

Apesar do número de escolas paralisadas e fechadas no estado entre 2009 e 2020, a situação do estado do Acre é bem razoável em relação à média nacional, exceto pela educação infantil que cobre a primeira infância até os 6 anos de idade. Mesmo neste caso, é preciso observar que há diferenças regionais bastante significativas entre os municípios acreanos. Notadamente Rio Branco que possui uma concentração populacional mais elevada e o maior número absoluto de crianças entre 0 e 6 anos está entre os municípios que apresentam maior média de alunos por turma no ensino infantil. Há diferenças importantes, como é o caso de Assis Brasil que apresenta uma média de alunos por turma na educação infantil de 11,7, ou seja 38% menor do que a média do estado. Comparativamente a média dos países da OECD a média de alunos por sala no tanto no ensino fundamental quanto no médio são superiores na maioria dos municípios acreanos, conforme pode ser visto na Tabela 8.

Tabela 8 - Média de alunos por turma: Educação Infantil, Fundamental e Médio, 2009 e 2020

Município/UF/BR	Educação Infantil		Ensino Fundamental		Ensino Médio	
	2009	2020	2009	2020	2009	2020
Acrelândia	19,90	18,00	23,90	27,30	31,70	31,70
Assis Brasil	23,30	11,70	20,00	16,60	25,10	20,60
Brasiléia	18,60	23,60	23,80	24,80	30,70	37,20
Bujari	25,00	22,70	22,80	19,00	20,90	17,00
Capixaba	23,50	19,00	23,70	23,80	35,70	23,90
Cruzeiro do Sul	19,20	18,00	25,00	23,40	31,90	29,70
Epitaciolândia	22,30	24,20	26,10	25,50	35,30	28,90
Feijó	18,00	15,90	24,10	20,60	31,00	19,80
Jordão	19,70	17,30	18,40	16,30	27,90	8,50
Mâncio Lima	19,60	17,40	18,50	21,90	26,10	21,70
Manoel Urbano	19,20	21,90	22,80	22,60	30,90	31,70
Marechal Thaumaturgo	20,20	15,00	21,50	19,90	22,80	20,60
Plácido de Castro	17,10	21,10	19,60	20,30	26,50	24,80
Porto Walter	16,10	14,60	20,50	16,70	27,00	17,90
Rio Branco	22,20	20,20	28,00	26,40	33,10	32,50
Rodrigues Alves	17,50	17,80	18,10	16,90	24,40	17,50
Santa Rosa do Purus	25,00	12,40	24,30	16,10	29,30	13,80
Senador Guiomard	21,60	22,20	20,90	21,70	26,40	22,40
Sena Madureira	28,00	19,20	19,60	19,00	33,60	22,80
Tarauacá	22,60	14,60	21,50	21,30	30,90	22,90
Xapuri	24,10	16,50	23,40	18,80	28,70	18,80
Porto Acre	17,90	19,50	23,30	22,50	22,80	23,90
Acre	20,80	18,70	24,10	22,60	31,10	26,00
Amazonas	20,90	18,30	26,00	23,00	32,80	28,50
Amapá	18,70	16,80	23,80	21,30	32,80	27,90
Pará	21,00	17,60	25,40	22,60	34,80	32,20
Rondônia	21,20	17,90	24,00	22,90	29,10	25,90
Roraima	18,90	18,10	20,70	21,20	24,50	22,70
Tocantins	19,10	17,90	22,00	22,10	28,80	25,70
Brasil	17,50	15,80	24,70	23,00	33,20	30,30

Fonte: INEP (2022)

Tabela 9 – Média de alunos por turma das redes pública e privada em 2020

Região	Pública			Privada		
	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Educação Infantil	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Acrelândia	18	27,3	31,7	-	-	-
Assis Brasil	11,7	16,6	20,6	-	-	-
Brasiléia	23,6	24,8	37,2	-	-	-
Bujari	22,7	19	17	-	-	-
Capixaba	19	23,8	23,9	-	-	-
Cruzeiro do Sul	18,2	23,6	29,7	14,1	18,3	31
Epitaciolândia	24,2	25,5	28,9	-	-	-
Feijó	15,9	20,6	19,8	-	-	-
Jordão	17,3	16,3	8,5	-	-	-
Mâncio Lima	17,4	21,9	21,7	-	-	-
Manoel Urbano	21,9	22,6	31,7	-	-	-
Marechal Thaumaturgo	15	19,9	20,6	-	-	-
Plácido de Castro	21,1	20,3	24,8	-	-	-
Porto Walter	14,6	16,7	17,9	-	-	-
Rio Branco	22	27,5	33	10,6	20,3	27,8
Rodrigues Alves	17,8	16,9	17,5	-	-	-
Santa Rosa do Purus	12,4	16,1	13,8	-	-	-
Senador Guiomard	22,8	22,3	22,4	8	9,6	-
Sena Madureira	19,2	19	22,8	-	-	-
Tarauacá	14,6	21,3	22,9	-	-	-
Xapuri	16,5	18,8	18,8	-	-	-
Porto Acre	19,5	22,5	23,9	-	-	-
Acre	19,3	22,8	25,9	10,8	19,8	28
Amazonas	19,2	23,3	28,5	13,4	19,1	28,1
Amapá	18,3	21,8	28,1	11,2	17,5	25,9
Pará	18,4	23	32,3	13,3	18,8	31,2
Rondônia	18,8	23,1	26	14,1	21,1	24,7
Roraima	19,2	21,3	22,6	12,2	19,5	24,6
Tocantins	18,7	22,5	25,7	13,6	18,6	26,8
Brasil	17,8	24	30,8	12,1	19,2	26,9

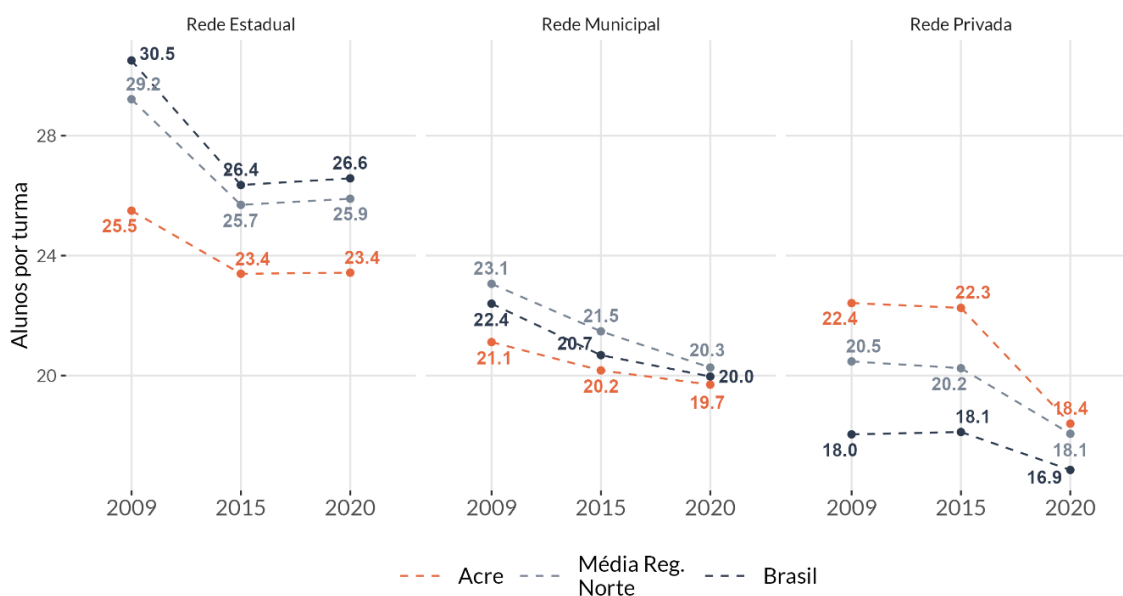
Fonte: INEP (2022).

O outro indicador clássico se relaciona às horas anuais de ensino. O Brasil através da Lei de Diretrizes Básicas da Educação estabelece que o período letivo nas escolas de ensino fundamental e médio deve ter no mínimo 800 horas distribuídas em 200 dias letivos. Os dados apontam que todos os municípios acreanos já ofertavam as horas necessárias ao comprimento da legislação. Comparando os três níveis de ensino, observa-se que as maiores mudanças são observadas no ensino infantil e no ensino médio.

A média de horas ofertadas em relação ao Brasil permaneceu constante ou mesmo houve ligeiro aumento da diferença como é o caso do ensino médio, em que a diferença aumentou do estado em relação ao Brasil. Comparativamente aos países da OECD o tempo em sala de aula é maior em todos os ciclos, entretanto isso não significa um desempenho melhor por várias razões, como

por exemplo a qualificação dos professores, as condições dos alunos e outros aspectos intangíveis que não são mensuráveis (figura 40).

Figura 49 – Média de alunos por turma por rede de ensino



Fonte: INEP (2022)

Um indicador de desempenho importante diz respeito a repetição de séries e a distorção idade-série. Há uma discussão importante na literatura sobre educação no que diz respeito à distorção idade série e como ela pode ser um indicador futuro relativo a abandono escolar, na medida em que pode representar um desestímulo ao aluno. Por outro lado, a distorção idade-série é um bom indicador para apontar que possa haver um descompasso no processo de aprendizagem. A situação do Acre é pior do que a média brasileira e melhor do que a média da região, ainda sim, há uma heterogeneidade muito grande entre os municípios. Outro aspecto que chama atenção é o aumento da distorção em alguns municípios no ano de 2020, conforme pode ser visto nas Tabelas 10, 11 e 12. Observa-se uma diferenciação muito grande entre as escolas públicas e privadas no que diz respeito a distorção idade-série.

Tabela 10 – Número de horas anuais de ensino

Região	Educação infantil		Ensino Fundamental		Ensino Médio	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Acrelândia	1100	1580	880	820	820	960
Assis Brasil	800	840	820	860	860	860
Brasiléia	920	1000	860	860	880	1280
Bujari	760	800	860	840	900	860
Capixaba	860	860	840	880	800	900
Cruzeiro do Sul	820	820	840	860	820	1000
Epitaciolândia	900	900	860	860	840	920
Feijó	860	820	840	860	800	940
Jordão	900	800	840	840	840	860
Mâncio Lima	840	1000	840	840	840	920
Manoel Urbano	860	800	860	840	860	840
Marechal Thaumaturgo	800	860	840	840	940	920
Plácido de Castro	800	860	820	840	900	860
Porto Walter	840	820	880	860	860	940
Rio Branco	920	1020	860	860	840	1120
Rodrigues Alves	800	840	840	840	860	860
Santa Rosa do Purus	800	820	840	860	700	860
Senador Guiomard	840	840	840	860	860	1000
Sena Madureira	800	820	860	840	800	980
Tarauacá	1020	1000	840	840	820	1180
Xapuri	1180	1200	860	860	840	960
Porto Acre	840	800	860	880	920	920
Acre	880	940	840	860	840	1040
Amazonas	840	860	840	880	840	940
Amapá	860	840	860	880	920	1100
Pará	840	900	840	880	840	900
Rondônia	960	880	860	840	880	980
Roraima	880	980	860	860	860	980
Tocantins	1060	1000	900	960	900	1060
Brasil	1140	1200	900	940	920	1060

Fonte: INEP (2022)

A taxa de abandono escolar no ensino fundamental é bastante heterogênea entre os municípios do Acre. Melhorou no período de 2009 a 2019 em todos os municípios, mas em alguns casos encontra-se ainda em patamar bastante elevado. No outro extremo, chama atenção da situação da capital Rio Branco e Brasiléia que possuam um indicador melhor do que a média brasileira em 2019. No caso do ensino médio a situação do estado é pior do que a média nacional.

Tabela 11 – Distorção idade-série

Região	Ensino Fundamental		Ensino Médio	
	2009	2020	2009	2020
Acrelândia	29,20	19,20	33,90	39,80
Assis Brasil	46,00	43,30	46,70	29,20
Brasiléia	24,30	16,20	34,60	16,80
Bujari	32,40	28,20	35,70	38,20
Capixaba	38,00	28,80	54,00	28,20
Cruzeiro do Sul	24,00	23,00	35,60	32,50
Epitaciolândia	25,80	19,90	36,20	24,10
Feijó	38,00	38,40	34,60	37,80
Jordão	57,50	38,30	60,00	46,70
Mâncio Lima	25,40	24,30	41,40	36,00
Manoel Urbano	42,90	37,70	44,00	30,30
Marechal Thaumaturgo	44,20	36,60	63,90	52,80
Plácido de Castro	26,20	23,10	39,10	29,30
Porto Walter	40,60	38,90	46,30	60,00
Rio Branco	16,20	13,50	27,90	22,90
Rodrigues Alves	34,30	23,60	42,00	41,80
Santa Rosa do Purus	55,60	44,40	60,70	58,90
Senador Guiomard	23,60	18,80	33,50	25,90
Sena Madureira	32,40	29,50	36,10	35,70
Tarauacá	42,20	36,60	36,80	40,80
Xapuri	36,90	28,40	33,10	26,50
Porto Acre	36,10	29,40	33,00	39,30
Acre	26,70	23,30	33,00	30,20
Amazonas	33,90	20,00	49,70	38,40
Amapá	25,30	25,60	41,90	34,20
Pará	38,50	27,50	57,40	45,20
Rondônia	24,60	14,40	29,90	26,00
Roraima	21,00	19,60	23,60	27,60
Tocantins	22,00	15,10	33,20	27,50
Brasil	23,30	15,50	34,40	26,20

Fonte: INEP (2022).

Tabela 12 – Taxa de distorção idade-série nas redes públicas e privadas

Região	Pública		Privada	
	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Acrelândia	19,20	39,80	-	-
Assis Brasil	43,30	29,20	-	-
Brasiléia	16,20	16,80	-	-
Bujari	28,20	38,20	-	-
Capixaba	28,80	28,20	-	-
Cruzeiro do Sul	23,50	33,00	1,50	5,40
Epitaciolândia	19,90	24,10	-	-
Feijó	38,40	37,80	-	-
Jordão	38,30	46,70	-	-
Mâncio Lima	24,30	36,00	-	-
Manoel Urbano	37,70	30,30	-	-
Marechal Thaumaturgo	36,60	52,80	-	-
Plácido de Castro	23,10	29,30	-	-
Porto Walter	38,90	60,00	-	-
Rio Branco	14,90	24,50	2,00	5,50
Rodrigues Alves	23,60	41,80	-	-
Santa Rosa do Purus	44,40	58,90	-	-
Senador Guiomard	19,10	25,90	2,30	-
Sena Madureira	29,50	35,70	-	-
Tarauacá	36,60	40,80	-	-
Xapuri	28,40	26,50	-	-
Porto Acre	29,40	39,30	-	-
Acre	24,30	31,20	2,00	5,50
Amazonas	21,10	39,60	5,00	7,50
Amapá	27,90	36,50	3,00	8,30
Pará	29,80	48,30	5,00	8,60
Rondônia	15,70	27,10	2,80	9,10
Roraima	20,90	28,60	2,50	6,90
Tocantins	16,40	28,70	2,90	7,00
Brasil	17,80	28,90	4,30	6,80

Fonte: INEP (2022).

No que diz respeito ao desempenho dos alunos, a análise dos dados do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) para o 5º ano do ensino fundamental, o 9º ano do ensino fundamental e o 3º ano do ensino médio. Os dados podem ser decompostos segundo vários recortes territoriais e diferentes tipos de dependência escolar (pública, privada, municipal, estadual ou federal). O sistema de avaliação da Educação Básica distribui as notas em uma escala que vai 0 a 10, sendo que a escala está ligada as competências verificadas e

cuja pontuação varia conforme a série/ano avaliado, se 5ª série do Ensino Fundamental, 9ª Série do Ensino Fundamental ou 3ª Série do Ensino Médio⁶. As Figuras 50 e 51 apresentam esses dados.

Tabela 13 – Taxa de abandono escolar no Ensino Fundamental e Médio, 2009 e 2019

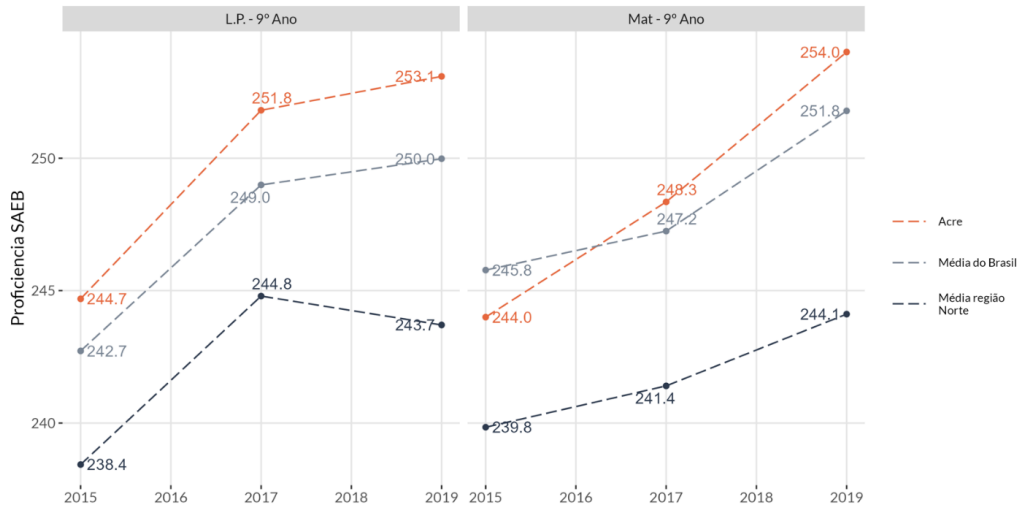
Região	E. Fundamental		E. Médio	
	2009	2019	2009	2019
Acrelândia	6,20	1,40	16,40	14,90
Assis Brasil	7,30	5,20	15,50	6,20
Brasiléia	3,10	0,80	14,30	2,70
Bujari	10,20	4,40	8,60	5,20
Capixaba	5,70	3,20	17,60	10,90
Cruzeiro do Sul	2,80	1,70	14,50	6,80
Epitaciolândia	4,00	1,80	23,00	13,40
Feijó	10,50	3,00	7,80	10,10
Jordão	8,30	2,40	24,80	7,90
Mâncio Lima	4,80	2,10	12,50	5,10
Manoel Urbano	5,50	1,40	17,70	17,60
Marechal Thaumaturgo	3,40	3,70	12,00	13,20
Plácido de Castro	6,40	2,50	18,20	6,90
Porto Walter	7,60	3,70	4,40	5,10
Rio Branco	2,60	0,60	12,30	3,90
Rodrigues Alves	4,00	2,70	8,90	9,00
Santa Rosa do Purus	9,00	6,90	16,20	13,90
Senador Guiomard	5,20	1,80	19,60	12,10
Sena Madureira	7,70	4,20	10,70	7,80
Tarauacá	10,50	5,40	9,70	4,90
Xapuri	8,00	4,20	6,80	11,80
Porto Acre	6,20	2,10	3,30	5,50
Acre	4,70	2,10	12,80	6,40
Amazonas	7,70	2,40	13,40	10,20
Amapá	3,40	2,00	17,50	9,70
Pará	7,20	2,90	20,70	10,10
Rondônia	3,40	1,10	11,60	5,60
Roraima	2,80	1,90	7,80	7,10
Tocantins	2,10	0,90	8,70	4,20
Brasil	NA	1,20	NA	4,80

Fonte: INEP (2022)

As provas avaliam a competência em língua portuguesa e matemática. São importantes na medida em que aferem o desempenho e as competências adquiridas pelos alunos. Abaixo apresentamos a média para o Acre, Brasil e Região Norte para os anos de 2015, 2017 e 2019. No caso do ensino fundamental (5ª série e 9º ano) o estado do Acre apresenta indicadores sempre superiores à média regional e brasileira, tanto para português quanto para matemática.

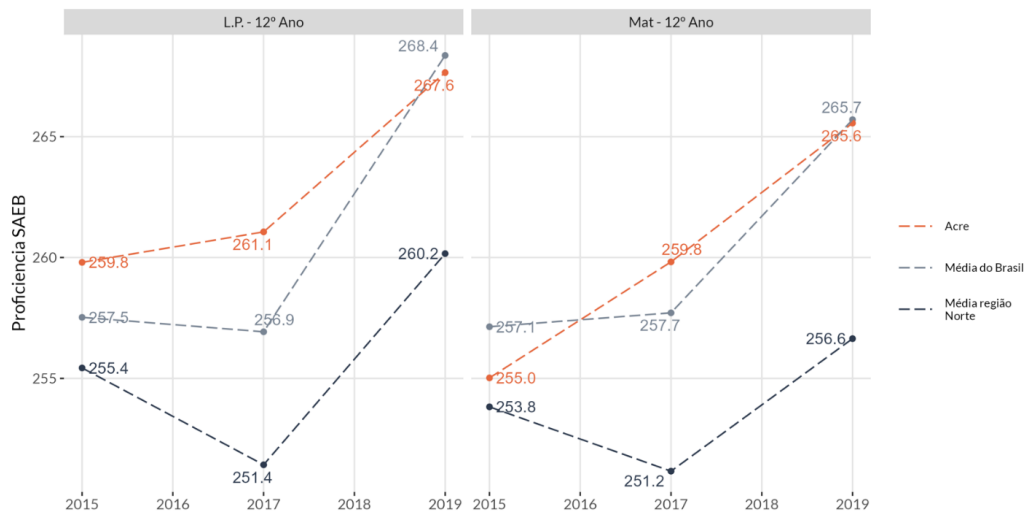
⁶ Veja BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Escalas de proficiência do SAEB. Brasília, DF: INEP, 2020.

Figura 50 - Notas do SAEB português e matemática 9ª série ensino fundamental: Brasil, Acre e Região Norte



Fonte: INEP. Dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica

Figura 51 - Notas do SAEB português e matemática 3ª série ensino médio: Brasil, Acre e Região Norte



Fonte: INEP. Dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica

As notas do SAEB encontram-se em nível de habilidade 3 com notas entre 250 e 275 tanto em português quanto matemática. O nível do estado é superior à média regional e está em patamar semelhante à média nacional. A Tabela 14 releva que o desempenho no SAEB é muito heterogêneo entre os municípios do estado do Acre para todos os três anos avaliados.

Tabela 14 - Municípios e Estado do Acre: Notas das Avaliações de Português e Matemática para o 5º e 9º Ano do Ensino Fundamental e 3º Ano do Ensino Médio, 2019

Região	5º Ano		9º Ano		3º Ano Ensino Médio	
	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática	Língua Portuguesa	Matemática
Acrelândia	202,75	218,38	249,78	259,63	274,75	277,28
Assis Brasil	198,37	215,34	251,59	260,78	282,29	293,89
Brasiléia	224,93	247,91	280,98	285,03	273,35	281,07
Bujari	174,28	190,41	219,95	225,61		
Capixaba	185,12	198,53	247,93	247,77	260,29	265,03
Cruzeiro do Sul	210,11	218,98	254,87	253,78	276,53	272,96
Epitaciolândia	215,71	230,71	260,05	260,00		
Feijó	214,67	230,55	267,88	269,31	256,39	260,97
Jordão	200,35	213,40	242,98	253,42	243,55	256,61
Mâncio Lima	197,26	209,00	241,24	241,88	267,93	260,86
Manoel Urbano	204,46	219,65	251,51	250,46		
Marechal Thaumaturgo	171,69	182,93	226,77	233,50	250,91	250,53
Plácido de Castro	200,38	211,61	249,57	249,78	272,14	278,74
Porto Walter	170,46	186,62	226,85	234,16	269,36	263,76
Rio Branco	222,54	238,76	255,00	254,59	270,45	266,26
Rodrigues Alves	192,40	203,02	231,62	233,81	252,42	251,56
Santa Rosa do Purus	161,04	172,77	240,76	230,77	240,71	237,40
Senador Guiomard	218,02	237,35	254,84	259,48	258,51	263,66
Sena Madureira	213,56	226,29	258,53	255,74	274,32	267,19
Tarauacá	205,57	226,00	252,20	255,66	258,38	258,42
Xapuri	212,65	230,59	253,54	258,55	275,41	275,51
Porto Acre	194,17	205,74	247,97	251,88	264,92	271,08
Média	199,57	214,30	248,47	251,16	264,35	265,94

Fonte: INEP (2022)

A Fundação Tide Setúbal construiu um Indicador de Desigualdades e Aprendizagens (IDeA) a partir de uma abordagem metodológica que procura levar em mensurar a distância do aluno em relação ao conhecimento que ele deveria ter adquirido em um determinado momento (no caso a referência são os países membros da OECD), e as diferenças (distâncias) observadas dentro de um grupo populacional. São levadas em consideração o desempenho, as características socioeconômicas e a desigualdade presente na educação brasileira. O indicador foi calculado para o 5º e o 9º ano do ensino fundamental para os municípios brasileiros utilizando um conjunto de dados para o período de 2007 a 2015⁷. Ele aponta dois resultados: a diferença e o gap existente entre

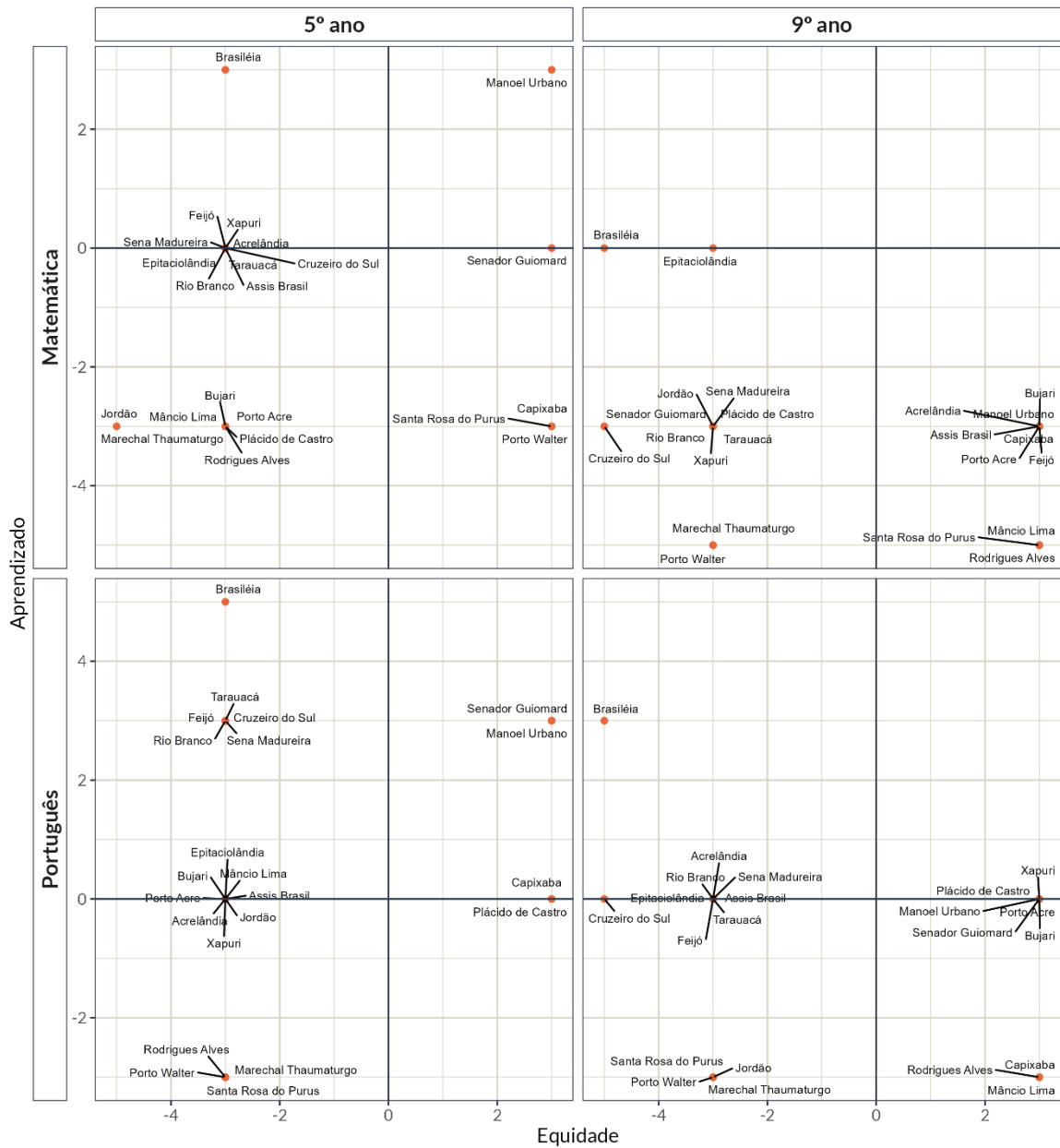
⁷ A construção foi feita por Soares, J. F.; Castilho, E. R.; Ernica, M. Indicador de Desigualdade e Aprendizagens. **Nota Técnica**. Fundação Tide Setúbal, 2019. Disponível em https://www.portalidea.org.br/uploads/nota-t%c3%a9cnica_idea.pdf. Neste documento os autores discutem as hipóteses norteadoras, as bases de dados utilizadas, as escolhas estatísticas.

o observado e o desejável (no caso tomado como referência os resultados Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA de um país da OECD).

As Figuras 52 e 53 apresentam a capacidade de aprendizagem para dois recortes: desigualdade e raça para os municípios acreanos. São apresentados os resultados para português e matemática para duas séries do ensino fundamental, a 5ª série e o 9º ano. Quanto maior o indicador, menores as diferenças nas condições de aprendizagem dos alunos daquele município. Quanto menor o indicador pior as condições de aprendizagem e maior a distância entre os grupos de alunos segundo diferentes recortes. Os dados para o Brasil revelam uma enorme heterogeneidade, algo que também se verifica no caso do estado do Acre. As discrepâncias entre os municípios são significativas. A dispersão do indicador ligado a raça se destaca no aprendizado de matemática dos alunos do 9º ano.

O indicador fornece elementos que possibilitam a construção e formatação de políticas voltadas para municípios e grupos específicos de alunos. O acompanhamento do indicador nos próximos anos será instrumento importante para avaliar como a pandemia afetou as condições de educação das populações nos municípios que já se encontravam em situação difícil – ou seja – ampliou ou não as diferenças na capacidade de aprendizagem – tanto em relação aos países tidos como referências como entre os grupos de estudantes brasileiros.

Figura 52 – Aprendizado com equidade socioeconômica

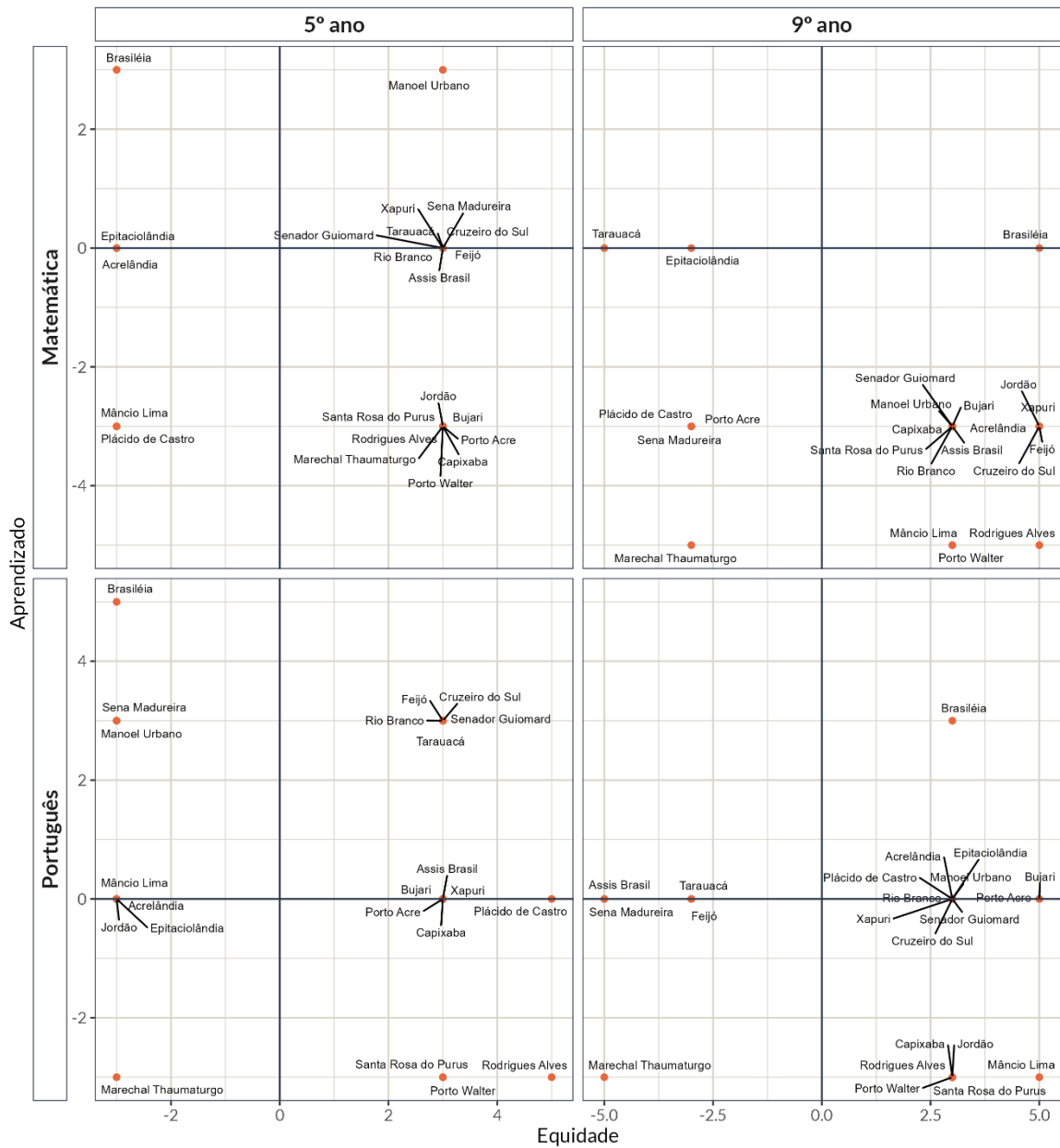


Aprendizado: maiores valores significam maior qualidade no aprendizado

Equidade socioeconômica: maiores valores indicam que alunos de menor condição socioeconômica estão aprendendo mais.

Fonte: elaboração própria a partir de dados da Fundação Tide Setubal disponibilizados pelo TCE/AC.

Figura 53 – Aprendizado com equidade de raça



Aprendizado: maiores valores significam maior qualidade no aprendizado

Equidade de raça: maiores valores indicam que alunos negros estão aprendendo mais.

Fonte: elaboração própria a partir de dados da Fundação Tide Setubal disponibilizados pelo TCE/AC.

6.2.3 Indicadores professores

Um dos elementos centrais na questão educacional diz respeito a formação dos professores e sua qualificação no que diz respeito as disciplinas e ao ensino fundamental e médio. Esta seção apresenta alguns destes indicadores. O primeiro indicador diz respeito a formação dos professores no que diz respeito a formação superior. A Tabela 15 apresenta o percentual de professores com ensino superior nos três níveis educacionais. Observa-se que ao longo do período observado um maior percentual de professores com ensino superior nos três níveis educacionais, ainda sim, a média de qualificação está abaixo da média brasileira. Importante destacar que as diferenças observadas entre os municípios acreanos são muito significativas.

Tabela 15– Percentual de professores com Formação Superior na Educação Infantil, Fundamental e Médio (juntei três tabelas aqui

Região	Educação Infantil		Ensino Fundamental		Ensino Médio	
	2011	2020	2011	2020	2011	2020
Acrelândia	24,00	83,90	70,30	93,80	94,30	100,00
Assis Brasil	10,70	29,00	36,60	50,40	87,50	100,00
Brasiléia	25,00	93,90	51,80	88,20	87,10	98,00
Bujari	24,00	88,90	74,60	84,90	100,00	95,20
Capixaba	16,70	59,10	65,70	87,70	81,30	96,30
Cruzeiro do Sul	47,50	61,60	60,90	80,30	83,30	99,00
Epitaciolândia	50,00	100,00	51,10	90,20	89,20	94,70
Feijó	21,50	51,10	38,30	71,20	97,40	85,70
Jordão	19,00	25,00	24,30	40,90	92,30	85,70
Mâncio Lima	14,50	54,20	43,00	73,50	88,90	88,30
Manoel Urbano	61,50	90,90	73,90	76,80	100,00	100,00
Marechal Thaumaturgo	0,00	43,60	12,20	37,30	71,80	86,20
Plácido de Castro	14,30	85,20	69,70	94,80	79,10	100,00
Porto Walter	0,00	40,00	4,70	54,00	27,30	66,70
Rio Branco	71,60	97,20	75,30	97,50	93,70	98,40
Rodrigues Alves	12,10	53,60	22,00	61,30	27,80	66,20
Santa Rosa do Purus	0,00	8,70	14,60	14,30	100,00	64,70
Senador Guiomard	50,00	82,70	66,80	93,70	87,00	98,20
Sena Madureira	16,20	81,80	30,00	61,20	81,70	84,50
Tarauacá	17,80	51,60	36,90	67,10	90,70	81,50
Xapuri	28,10	50,00	67,20	75,20	100,00	95,50
Porto Acre	10,30	60,00	25,90	88,90	61,70	96,80
Acre	42,00	73,40	54,60	80,50	87,80	94,30
Amazonas	52,10	74,70	70,10	82,30	94,10	98,40
Amapá	19,80	70,20	53,40	85,00	93,70	98,20
Pará	28,30	78,10	51,30	87,50	94,60	99,10
Rondônia	55,80	93,20	79,20	94,80	94,00	99,20
Roraima	39,40	82,30	52,20	76,30	74,20	80,50
Tocantins	53,10	75,70	76,70	88,40	95,80	97,00
Brasil	53,60	79,60	75,30	89,50	92,70	97,30

Fonte: INEP (2022)

Para além da formação adequada o INEP calcula um indicador de adequação docente⁸ que leva em consideração não apenas se o docente possui ensino superior, mas a sua formação nas áreas e as competências necessárias ao desenvolvimento do trabalho docente. São classificados em 5 grupos, sendo o primeiro composto pelos professores que possuem a maior adequabilidade relativa as disciplinas que ministram e o grupo 5 dos docentes que não possuem formação superior.

O segundo indicador é um indicador de qualificação dos professores classificado em 5 grupos, a saber:

Grupo 1	Docentes com formação superior de licenciatura na mesma disciplina que lecionam, ou bacharelado na mesma disciplina com curso de complementação pedagógica concluído.
Grupo 2	Docentes com formação superior de bacharelado na disciplina correspondente, mas sem licenciatura ou complementação pedagógica.
Grupo 3	Docentes com licenciatura em área diferente daquela que leciona, ou com bacharelado nas disciplinas da base curricular comum e complementação pedagógica concluída em área diferente daquela que leciona.
Grupo 4	Docentes com outra formação superior não considerada nas categorias anteriores.
Grupo 5	Docentes que não possuem curso superior.

Para efeitos de apresentação, simplificamos a classificação em três grupos: adequada (grupos 1 e 2); parcialmente adequada (grupos 3 e 4) e inadequada (Grupo 5).

Em relação à adequação do corpo docente nos três níveis (infantil, fundamental e médio) observa-se que o percentual de docentes que possui formação adequada, ou seja, pertencentes aos grupos 1 e 2 aumentou no período. No caso do ensino fundamental e médio em que as disciplinas e áreas aumentam, com desmembramentos de algumas grandes áreas no ensino médio como é o caso a ciências da natureza que se abre se desdobra em biologia, química e física, a maior abertura da área de humanas que além de história e geografia que passa a contemplar sociologia e filosofia, a adequação do corpo docente perde em relação à média brasileira. As diferenças entre os municípios também são significativas, nos três níveis (Tabela 16). Quando se analisam as demais categorias observa-se um percentual inferior em comparação com média brasileira de professores em formação adequada no ensino fundamental e ensino médio.

A inadequação do corpo docente é mais elevada do que a média brasileira. As diferenças entre os municípios são muito significativas, em alguns casos a

⁸ Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Estatísticas Educacionais. NOTA TÉCNICA Nº 020/2014. Indicador de adequação da formação do docente da educação básica.

diferença entre os municípios é de 17 vezes, sendo observada no ensino fundamental, cuja competência na maioria dos casos é das prefeituras.

Tabela 16– Adequação da formação docente na Educação Infantil, Fundamental e Médio – segundo categorias de adequabilidade, 2020

Região	E. Infantil			E. Fundamental			E. Médio		
	Adequada	Parcialmente adequada	Inadequada	Adequada	Parcialmente adequada	Inadequada	Adequada	Parcialmente adequada	Inadequada
Acrelândia	72,20	8,30	19,50	70,20	24,40	5,40	49,40	50,60	0,00
Assis Brasil	12,50	18,80	68,70	15,80	30,00	54,20	36,20	63,80	0,00
Brasiléia	80,00	14,00	6,00	53,50	34,60	11,90	51,10	47,30	1,60
Bujari	73,90	8,70	17,40	43,60	39,20	17,20	27,20	67,30	5,50
Capixaba	39,30	25,00	35,70	43,50	42,30	14,20	43,50	54,40	2,10
Cruzeiro do Sul	55,80	6,70	37,50	53,30	25,00	21,70	57,20	42,00	0,80
Epitaciolândia	67,80	32,20	0,00	53,50	37,40	9,10	34,60	59,80	5,60
Feijó	43,30	7,80	48,90	26,50	41,50	32,00	21,10	62,00	16,90
Jordão	12,50	12,50	75,00	10,40	21,90	67,70	20,90	58,60	20,50
Mâncio Lima	44,70	10,50	44,80	48,00	23,00	29,00	36,90	46,20	16,90
Manoel Urbano	35,30	52,90	11,80	23,70	51,50	24,80	58,50	41,50	0,00
Marechal Thaumaturgo	30,90	12,70	56,40	19,00	18,50	62,50	36,60	43,50	19,90
Plácido de Castro	87,90	0,00	12,10	63,30	30,60	6,10	44,40	55,60	0,00
Porto Walter	28,00	12,00	60,00	14,60	34,20	51,20	14,00	59,40	26,60
Rio Branco	76,50	19,80	3,70	80,80	16,00	3,20	80,90	17,90	1,20
Rodrigues Alves	44,40	11,10	44,50	28,10	32,20	39,70	26,60	41,40	32,00
Santa Rosa do Purus	13,80	0,00	86,20	4,50	8,20	87,30	12,20	49,80	38,00
Senador Guiomard	64,90	17,50	17,60	67,90	26,30	5,80	67,70	31,50	0,80
Sena Madureira	51,40	31,40	17,20	29,40	29,70	40,90	42,70	31,60	25,70
Tarauacá	44,40	7,40	48,20	32,00	31,10	36,90	34,40	40,50	25,10
Xapuri	52,10	4,20	43,70	41,00	34,20	24,80	45,00	49,00	6,00
Porto Acre	44,40	18,50	37,10	49,00	37,80	13,20	46,00	50,10	3,90
Acre	60,70	15,00	24,30	51,70	25,40	22,90	54,40	36,70	8,90
Amazonas	62,90	14,90	22,20	54,70	26,00	19,30	69,50	28,90	1,60
Amapá	49,10	23,10	27,80	63,10	19,40	17,50	86,70	12,00	1,30
Pará	63,70	17,00	19,30	60,10	25,80	14,10	74,70	24,50	0,80
Rondônia	78,10	15,00	6,90	72,10	21,90	6,00	67,70	31,70	0,60
Roraima	61,80	23,60	14,60	55,90	22,50	21,60	53,50	31,60	14,90
Tocantins	59,30	17,50	23,20	56,50	30,50	13,00	50,90	46,60	2,50
Brasil	60,00	22,10	17,90	66,30	21,50	12,20	67,80	29,80	2,40

Fonte: INEP (2022)

A Figura 54 apresenta a evolução da adequação docente ao longo do tempo permitindo uma comparação entre o Acre, o Brasil e os estados da região Norte. Na educação infantil e média, observam-se o melhor desempenho na formação do quadro docente entre 2013 e 2020. Por outro lado, no caso do ensino médio, apesar da melhora, é o nível educacional onde se apresenta o maior percentual de professores com formação parcialmente adequada, exigindo atenção por parte dos gestores.

Figura 54– Indicadores de adequação da formação docente



Fonte: INEP (2022).

Outro indicador importante no caso da educação é o Indicador de esforço docente. Calculado a partir de uma matriz de pesos que envolve quatro variáveis – número de escolas em que o docente trabalha (de 1 a 4), número de turnos (de 1 a 3), número de etapas (6 etapas – infantil, anos iniciais do fundamental, anos finais do fundamental, ensino médio, profissionalizante e ensino de jovens e adultos), e número de alunos (em 6 categorias)⁹.

O menor esforço docente foi então classificado de acordo com as interações sendo dividido em 6 categorias do menor para o maior. O menor é observado

⁹ Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Diretoria de Estatísticas Educacionais NOTA TÉCNICA Nº 039/2014. Brasília, 17 de dezembro de 2014. Indicador de Esforço Docente.

quando o docente trabalha apenas em uma instituição, em apenas um turno, em apenas uma etapa e com reduzido número de alunos (25). O esforço se intensifica a medida em que o número de locais de trabalho do docente aumenta, os turnos de trabalho crescem, as etapas abarcadas pelo docente aumentam, e o número de alunos do docente aumenta, até chegar em 6 (Tabela 17).

Para efeito de apresentação dos dados, reclassificamos as 6 categorias de esforço em quatro categorias, sendo baixo esforço a soma do percentual de docentes das categorias 1 e 2; médio-baixo igual a categoria 3; médio-alto esforço a categoria 4 e alto esforço a soma das categorias 5 e 6.

Há uma predominância do médio esforço em relação as demais categorias (baixo e alto esforço). O esforço aumenta na medida em que observamos um aumento nos níveis das categorias. A discrepância entre os municípios também é evidenciada.

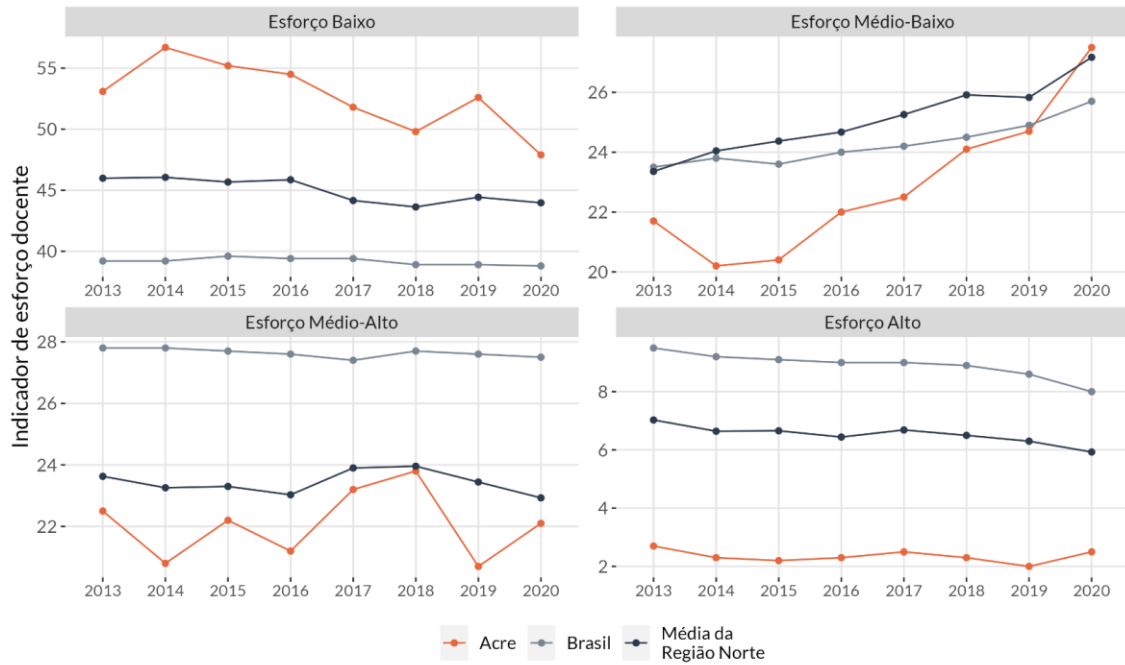
As Figuras 55 e 56 apresentam a evolução do esforço, permitindo verificar que o corpo docente do Acre se encontra em uma situação mais confortável comparativamente à média brasileira e regional, apresentando um percentual bastante inferior de docentes que se encontram em situação de alto-esforço, caracterizada pelo tamanho das turmas, número de disciplinas e turnos de trabalho. Por outro lado, verifica-se um aumento do esforço na categoria médio-baixo, indicando que a um melhor aproveitamento do corpo docente.

Tabela 17– Indicador de esforço docente

Região	Ensino Fundamental								Ensino Médio							
	Esforço Baixo		Esforço Médio-Baixo		Esforço Médio-Alto		Esforço Alto		Esforço Baixo		Esforço Médio-Baixo		Esforço Médio-Alto		Esforço Alto	
	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020	2013	2020
Acrelândia	14,2	14,8	31,0	11,1	42,9	66,7	11,9	7,4	24,0	39,3	43,5	31,6	28,7	29,1	3,8	0,0
Assis Brasil	5,9	5,3	58,8	26,3	35,3	57,9	0,0	10,5	75,2	61,3	10,1	18,4	14,7	18,4	0,0	1,9
Brasileia	25,6	12,0	29,4	52,0	33,3	30,0	11,7	6,0	48,7	46,3	18,9	30,6	28,6	20,8	3,8	2,3
Bujari	25,0	15,0	37,5	30,0	37,5	50,0	0,0	5,0	52,4	55,9	22,2	30,8	22,2	12,5	3,2	0,8
Capixaba	7,2	0,0	10,7	52,2	64,3	43,5	17,8	4,3	49,0	40,3	13,0	33,3	30,4	20,8	7,6	5,6
Cruzeiro do Sul	18,6	21,8	24,6	30,1	50,0	41,7	6,8	6,4	46,4	47,9	19,4	23,6	31,8	26,4	2,4	2,1
Epitaciolândia	20,0	5,8	33,3	47,1	36,7	47,1	10,0	0,0	43,1	42,7	25,0	32,3	27,6	25,0	4,3	0,0
Feijó	34,8	32,8	34,8	23,0	30,4	39,3	0,0	4,9	72,2	60,4	15,8	22,8	11,6	15,4	0,4	1,4
Jordão	38,8	32,1	38,9	39,3	5,6	17,9	16,7	10,7	68,2	53,1	22,5	38,9	7,3	5,6	2,0	2,4
Mâncio Lima	36,2	24,9	24,1	20,0	32,8	47,5	6,9	7,6	61,3	38,5	16,7	26,2	20,3	32,1	1,7	3,2
Manoel Urbano	0,0	0,0	37,5	16,7	37,5	75,0	25,0	8,3	46,3	47,5	29,3	25,6	19,5	22,0	4,9	4,9
Marechal Thaumaturgo	27,5	3,6	27,5	24,1	37,5	58,6	7,5	13,7	75,6	84,4	19,1	8,4	4,6	5,7	0,7	1,5
Plácido de Castro	11,6	8,8	32,6	47,1	46,5	41,2	9,3	2,9	48,5	52,6	18,6	19,1	30,4	26,0	2,5	2,3
Porto Walter	6,1	0,0	37,5	66,7	31,3	22,2	25,1	11,1	69,4	60,3	16,0	28,4	11,8	10,7	2,8	0,6
Rio Branco	13,1	15,1	38,7	41,5	40,7	36,8	7,5	6,6	36,4	35,6	30,0	32,6	30,1	28,1	3,5	3,7
Rodrigues Alves	54,8	32,9	12,9	30,0	22,6	35,7	9,7	1,4	61,8	52,1	12,6	20,6	22,1	25,8	3,5	1,5
Santa Rosa do Purus	10,0	47,1	80,0	29,4	0,0	23,5	10,0	0,0	85,3	66,7	10,1	29,7	3,7	2,7	0,9	0,9
Senador Guiomard	4,4	7,2	29,9	47,3	47,8	38,2	17,9	7,3	49,3	38,8	16,6	29,2	27,5	25,8	6,6	6,2
Sena Madureira	27,3	39,6	25,0	32,3	40,9	27,1	6,8	1,0	67,0	60,1	18,0	25,2	13,6	14,4	1,4	0,3
Tarauacá	36,0	24,5	32,6	54,7	27,9	18,9	3,5	1,9	72,0	60,2	13,8	24,0	13,6	14,8	0,6	1,0
Xapuri	22,9	37,9	25,0	42,4	41,7	19,7	10,4	0,0	77,8	50,7	11,1	29,4	9,5	19,9	1,6	0,0
Porto Acre	17,0	15,6	18,6	17,2	52,5	56,9	11,9	10,3	45,6	41,1	26,7	24,5	20,9	30,5	6,8	3,9
Acre	18,9	19,5	32,8	37,4	40,2	37,3	8,1	5,8	53,1	47,9	21,7	27,5	22,5	22,1	2,7	2,5
Amazonas	9,7	11,1	29,1	28,7	45,7	45,2	15,5	15,0	44,3	46,8	25,6	25,5	25,3	23,2	4,8	4,5
Amapá	13,8	20,3	42,0	36,7	33,9	35,7	10,3	7,3	54,3	53,7	25,5	28,8	16,3	15,0	3,9	2,5
Pará	5,6	7,2	15,8	17,2	33,3	37,8	45,3	37,8	36,5	36,0	26,7	28,8	23,1	23,7	13,7	11,5
Rondônia	6,6	8,8	16,4	25,5	44,8	44,3	32,2	21,4	43,1	42,3	18,4	25,7	25,9	23,4	12,6	8,6
Roraima	16,5	12,2	33,1	27,9	40,5	46,8	9,9	13,1	52,8	42,2	20,2	24,2	23,2	27,8	3,8	5,8
Tocantins	5,7	12,3	19,4	22,9	54,9	50,3	20,0	14,5	37,8	38,9	25,4	29,7	29,1	25,3	7,7	6,1
Brasil	9,4	10,5	24,0	26,7	43,7	43,5	22,9	19,3	39,2	38,8	23,5	25,7	27,8	27,5	9,5	8,0

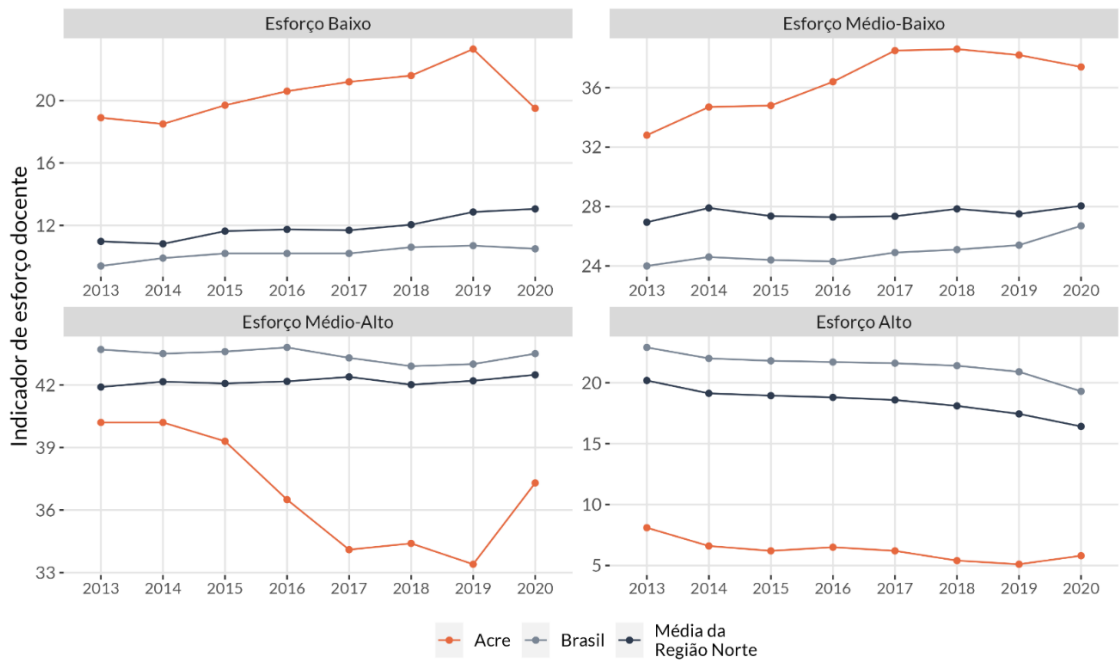
Fonte: INEP (2022)

Figura 55– Indicador de esforço docente no Ensino Fundamental – Acre, Brasil e Média dos estados do Norte



Fonte: INEP (2022)

Figura 56 - Indicador de esforço docente no Ensino Médio – Acre, Brasil e Média dos estados do Norte



Fonte: INEP (2022)

Tabela 18 – Média de horas-aula diária na rede pública

Região	Ensino Fundamental		Educação Infantil		Ensino Médio	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020
Acrelândia	4,4	4,1	5,5	7,9	4,1	4,8
Assis Brasil	4,1	4,3	4	4,2	4,3	4,3
Brasiléia	4,3	4,3	4,6	5	4,4	6,4
Bujari	4,3	4,2	3,8	4	4,5	4,3
Capixaba	4,2	4,4	4,3	4,3	4	4,5
Cruzeiro do Sul	4,2	4,3	4	4,1	4,1	5
Epitaciolândia	4,3	4,3	4,5	4,5	4,2	4,6
Feijó	4,2	4,3	4,3	4,1	4	4,7
Jordão	4,2	4,2	4,5	4	4,2	4,3
Mâncio Lima	4,2	4,2	4,2	5	4,2	4,6
Manoel Urbano	4,3	4,2	4,3	4	4,3	4,2
Marechal Thaumaturgo	4,2	4,2	4	4,3	4,7	4,6
Plácido de Castro	4,1	4,2	4	4,3	4,5	4,3
Porto Walter	4,4	4,3	4,2	4,1	4,3	4,7
Rio Branco	4,2	4,2	4,6	5,1	4,2	5,6
Rodrigues Alves	4,2	4,2	4	4,2	4,3	4,3
Santa Rosa do Purus	4,2	4,3	4	4,1	3,5	4,3
Senador Guimard	4,2	4,3	4,2	4,3	4,3	5
Sena Madureira	4,3	4,2	4	4,1	4	4,9
Tarauacá	4,2	4,2	5,1	5	4,1	5,9
Xapuri	4,3	4,3	4,3	6	4,2	4,8
Porto Acre	4,3	4,4	4,2	4	4,6	4,6
Acre	4,2	4,2	4,4	4,8	4,2	5,2
Amazonas	4,2	4,4	4,1	4,2	4,1	4,7
Amapá	4,3	4,3	4,1	4,2	4,5	5,5
Pará	4,2	4,4	4,3	4,5	4,1	4,4
Rondônia	4,3	4,2	4,8	4,4	4,3	4,9
Roraima	4,3	4,3	4,4	4,9	4,3	4,8
Tocantins	4,5	4,8	5,3	5	4,5	5,3
Brasil	4,5	4,6	5,6	5,9	4,5	5,3

Fonte: INEP (2022)

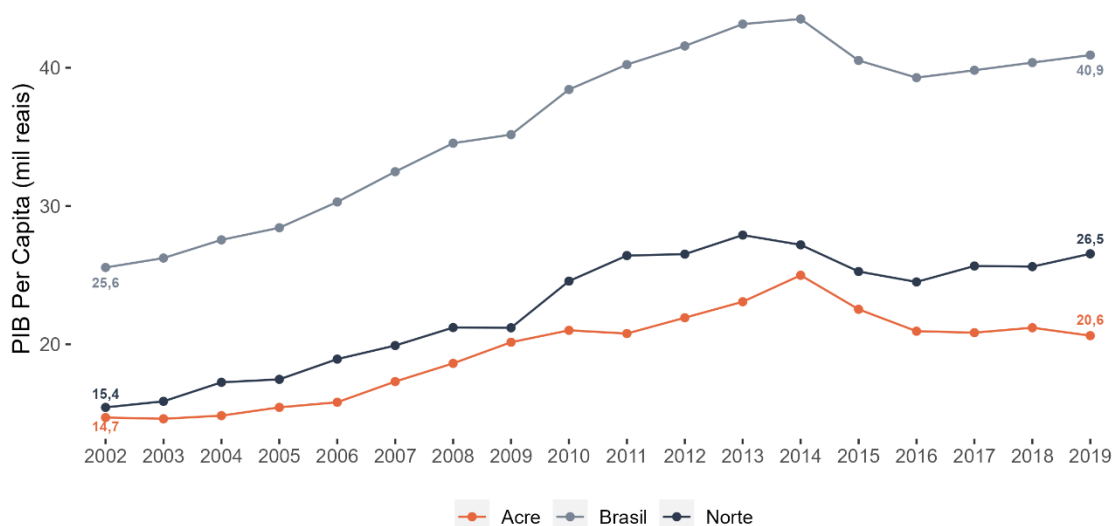
7 Estrutura Econômica e Setorial do Estado

7.1 PIB per capita

A trajetória agregada do PIB per capita do Acre indica um processo continuado de divergência em relação ao Brasil e, recentemente, em relação à região Norte. A tendência observada ao longo do tempo é a mesma entre as regiões. Expansão entre 2003 e 2013/14, seguida de um declínio até 2016 e retomada até 2019, exceto pelo estado do Acre que se mantém estagnado e voltando a cair entre 2018 e 2019, conforme a Figura 57.

A trajetória nacional é mais vigorosa do que a observada no Acre, o que sinaliza uma dificuldade em seguir a mesma tendência da economia nacional. Chama atenção que, a partir de 2014, a trajetória do Acre no final do período diverge também em relação à região Norte. Isso indica uma perda relativa e menor dinamismo econômico do estado.

Figura 57– Evolução do PIB per capita do estado do Acre, Região Norte e Brasil (R\$ dez/2021).



Fonte: Elaboração própria a parte de IBGE (2022)

O forte peso da administração pública no Estado, associado à sua característica de pagamento de salários acima da média em relação a outros setores, indicando um constante reforço ao crescimento da desigualdade e em alguma medida gerando um efeito perversos no crescimento do estado.

O Acre possui uma taxa de informalidade alta, grande participação da Administração Pública no emprego e renda, e baixo PIB per capita se comparado às estatísticas nacionais. A situação demanda a adoção de políticas públicas que se comprometam com um mais amplo desenvolvimento do seu território,

não apenas em termos produtivos, com geração de renda, mas também com sustentabilidade ambiental e inclusão social.

Em nível municipal, é possível observar que o PIB per capita é significativamente baixo para importante grupo de municípios, tendo apresentado pouco crescimento no período de 2002 a 2019. Dos 22 municípios do Estado, a metade não conseguiu alcançar em 2019 o PIB per capita que o Estado possuía em 2002, que era de R\$14.700,00, e Rio Branco é o município com o maior PIB per capita, puxando a média estadual para cima ao longo de todo o período analisado (Figura 58).

Figura 58 - Evolução do PIB per capita nos municípios do Acre (2002, 2010 e 2019).



Fonte: Elaboração própria a parte de IBGE (2022)

Destaca-se o crescimento observado em Epitaciolândia, que em 2019 foi o município que apresentou o PIB per capita mais alto, tendo sua estrutura produtiva muito impulsionada pelo crescimento do setor de serviços (exceto administração pública) entre 2010 e 2019. Esse crescimento está associado à sua localização na tríplice fronteira (Brasil-Bolívia-Peru).

Em geral o PIB per capita municipal é substancialmente baixo, o que sugere pouca capacidade geração de riqueza e renda nos municípios.

O quadro se agrava quando se observa que a composição do emprego formal de muitos municípios é amplamente dominada pela Administração Pública. Isso sugere uma geração de renda relativamente alta e estável para uma pequena parcela da população e baixo dinamismo econômico dos municípios, o que denota a dificuldade da geração de postos de trabalho formais e, conseqüentemente, de níveis maiores de renda.

Brasiléia apresenta um crescimento do PIB per capita no período de quase 56% em termos reais (a preços de 2021). Com efeito, este município possui a maior produção de suíno de corte do estado, além da produção de galináceos. O município possui uma posição privilegiada na fronteira com a Bolívia e a conexão econômica com aquele país é uma possibilidade importante para a exportação de carne suína.

Do mesmo modo, a relação da produção agrícola para fornecimento de ração garante um importante dinamismo para a região, o que aparece no crescimento do PIB per capita local.

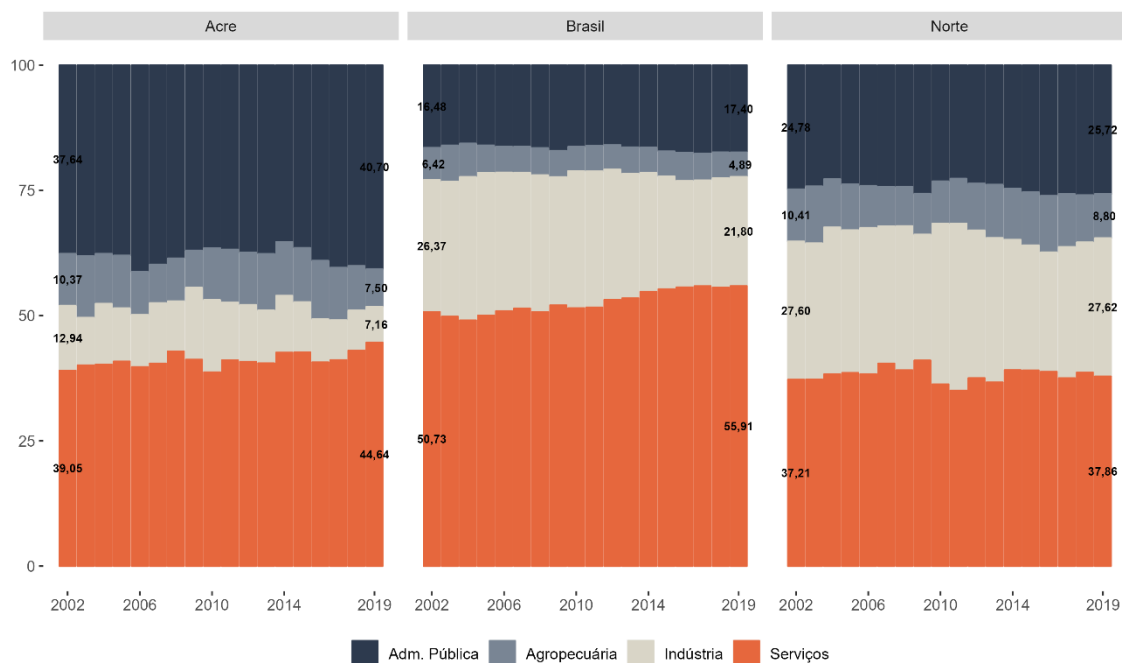
7.2 PIB e composição setorial do estado e dos municípios

O setor público responde historicamente¹⁰ por aproximadamente 50% do PIB do setor de serviços, bem maior do que a média do país, que é de aproximadamente 25%. O setor de serviços também é mais intensivo no do Acre se comparado com o Brasil e várias outras Unidades da Federação. Em uma trajetória de crescimento, a participação dos serviços no PIB estadual salta de 76% em 2002 para 86% em 2019 (Figura 59).

Em média, neste período, o setor gera aproximadamente 80% do PIB estadual, sendo que, como já demonstrado, aproximadamente a metade deste PIB está concentrada na Administração Pública.

¹⁰ Os dados analisados são referentes a 2002-2019.

Figura 59 - Evolução da composição do Valor Adicionado Bruto do estado do Acre, Região Norte e Brasil.



Fonte: Elaboração própria a parte de IBGE (2022)

Chama atenção a perda de participação relativa dos setores agropecuários e industriais ao longo do tempo.

Observa-se importante e preocupante redução da participação da indústria e da agropecuária no PIB estadual. A indústria passou de 12,8% em 2002 para 7,2% em 2019 e a agropecuária 10,4% em 2002 para 7,5% em 2019, não obstante, como demonstrado, alguns municípios apresentaram dinamismo bem maior do que a média estadual, como Brasiléia e Epitaciolândia, o que nos dá uma pista sobre a importância da localização desses municípios, particularmente na fronteira com Peru e Bolívia.

Diferentemente do observado no cenário nacional, a redução da indústria e da agropecuária não vieram acompanhadas somente do crescimento do setor de serviços, que passou de 39,0% para 44,6%, mas principalmente do crescimento da Administração Pública, que passou de 37,6% para 40,7%.

A participação da Administração Pública na composição da renda do Estado, se por um lado contrasta com o baixo dinamismo nos setores produtivos industrial e agropecuário, por outro indica importante capacidade institucional que pode ser mobilizada para coordenar um conjunto de políticas de desenvolvimento produtivo com vistas a realizar efetivamente o potencial de geração adição de valor e geração de renda no estado.

Necessidade de políticas que partam da estrutura produtiva existente, ainda que relativamente pouco desenvolvidas, que considerem os condicionantes impostos pelas questões legais de uso da terra, mas também que avancem em explorar,

de maneira compatível com a realidade ambiental dos anos 2020, as potencialidades da riqueza natural existente.

Tais projetos podem ter como foco a incorporação de trabalhadores, com formação/capacitação necessária ao trabalho, visando a geração e fixação da renda no local. Tendo em vista as características produtivas e geográficas do estado, existe um grande potencial de exploração de mercados externos, sejam eles outros estados da federação, sejam eles outros países.

Necessidade de planejamento que envolve o diagnóstico, proposição, implementação, acompanhamento, monitoramento e avaliação das diversas ações e políticas públicas à curto, médio e longo prazo.

As potencialidades vindas da localização, com possibilidades de integração física e econômica, e o planejamento do bioma amazônico, somado às potencialidades apresentadas pelas mudanças tecnológicas com aproveitamento da biodiversidade devem ser protagonistas no processo coordenado de geração e fixação desta riqueza.

A ausência de coordenação e mobilização, guiada pelo planejamento e indução pelo do poder público, tende a gerar eventos pontuais de exploração, quando houver clara manifestação de interesses do mercado, que se preocupara com a produção de riqueza que não necessariamente será apropriada localmente.

Potencial de geração de ciclos curtos de aceleração da atividade econômica, que tendem a não criar estruturas e capacidades para dinamizar a economia local, pela volatilidade dos interesses, da insularidade dos empreendimentos, que tendem, portanto, a não cumprir função em termos de realizar o potencial desenvolvimento regional/local.

7.3 Agropecuária

Características gerais da agropecuária

A agropecuária no estado é um Setor marcado pela informalidade no emprego. Segundo os dados do Censo Agropecuário, o pessoal ocupado na agropecuária no Acre representa aproximadamente 14,7% da população total do estado, totalizando 126 mil pessoas em 2017.

Maioria do pessoal ocupado na agropecuária está associado à agricultura familiar, contando com 101 mil pessoas, que representam 11,82% da população do estado e são 83,3% do total de pessoas ocupadas na agropecuária. No Brasil o percentual de pessoas ocupadas na agropecuária de agricultura familiar é de 76,8%.

Os estabelecimentos do Acre ocupam mais pessoas que a média do Brasil (2,98 por estabelecimento), tem semelhança com a média da região Norte (3,46). Além disso, o Acre conta com estabelecimentos de grande área em comparação ao

Brasil, cuja média é de 69,2 hectares por estabelecimento, porém com tamanho semelhante ao padrão da região Norte, cuja área média é de 112,3 hectares por estabelecimento.

Uma primeira visão geral sobre a agropecuária do Acre traz indícios de que esse setor tem um peso importante no emprego no estado, é composto por estabelecimentos que, na média, empregam mais pessoas, tem áreas relativamente grandes e parece contar com uma estrutura fundiária menos desigual na relação agricultura familiar e não familiar.

Características gerais por tipo de produção

É possível perceber que no Acre, assim como no Brasil e na região Norte como um todo, há grande concentração de pessoas em estabelecimentos de atividade pecuária. Esses estabelecimentos contam com 44,31% do total de pessoal ocupado na agropecuária e 67,7% do valor de produção do estado. No Brasil esses percentuais são de 45,22% e 33,8% respectivamente.

A segundo tipo de atividade econômica mais importante é de lavouras temporárias (42,9% do pessoal ocupado e 23,3% do valor de produção), seguido das lavouras permanentes (5,7% do pessoal ocupado e 3,1% do valor de produção) e por fim extração produção das florestas nativas (4% do pessoal ocupado e 2% do valor de produção).

A produção proveniente de florestas nativas, que ocupa menos pessoas que a média do Norte do país, mas tem um peso maior que a média nacional, chegando a representar 4% das pessoas ocupadas na agropecuária.

Enquanto no restante do país a agricultura familiar emprega mais pessoas na produção de lavouras temporárias, mas apresenta menor participação no valor de produção em relação à agricultura não familiar, no Acre além de empregar mais pessoas a agricultura familiar também é responsável pela maior parte do valor de produção desse tipo de atividade

De forma geral, fica claro que a pecuária é a mais relevante para economia do Acre em termos de geração de emprego e valor de produção. Entretanto, as atividades relacionadas às lavouras temporárias, lavouras permanentes e produção florestal são importantes em especial para a agricultura familiar, em que essa apresenta participação mais relevante nas atividades do que o usual no restante do país.

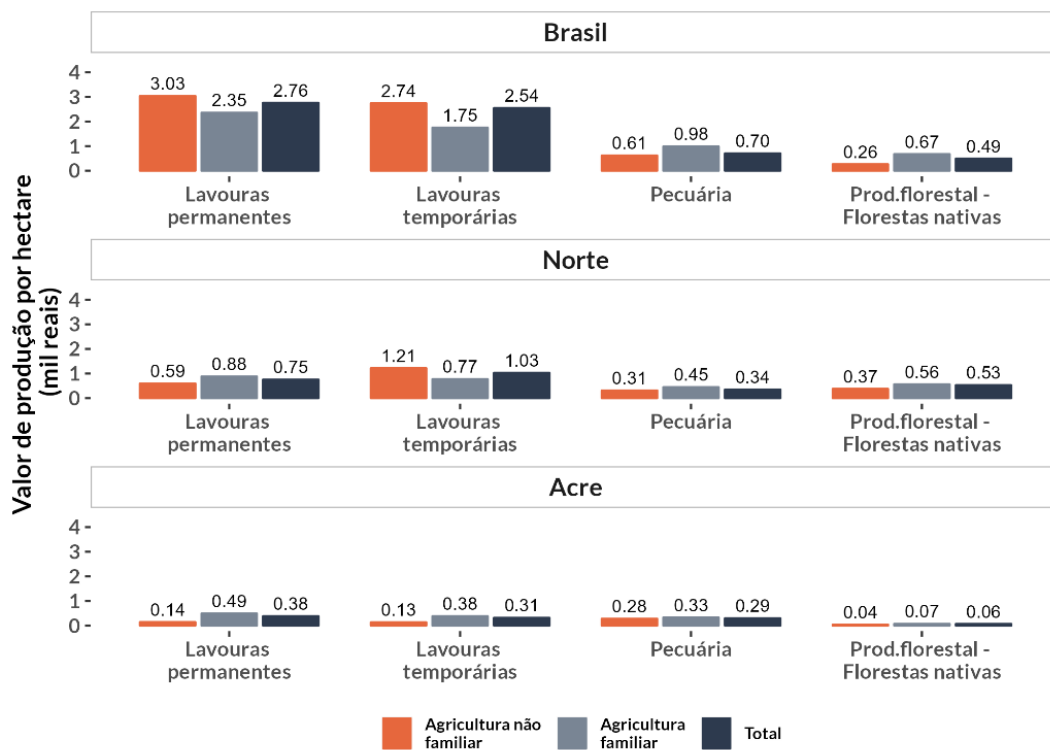
Produtividade na agropecuária

O estado apresenta uma produtividade significativamente mais baixa que a média do Brasil nos quatro tipos de atividades agropecuária analisadas e ligeiramente menor do que o padrão encontrado na região Norte.

A agricultura familiar mostra-se com maior produtividade por hectare do que a agricultura não-familiar em todas as atividades, inclusive na produção de lavouras temporárias e permanentes, o que não é observado para a média do Brasil.

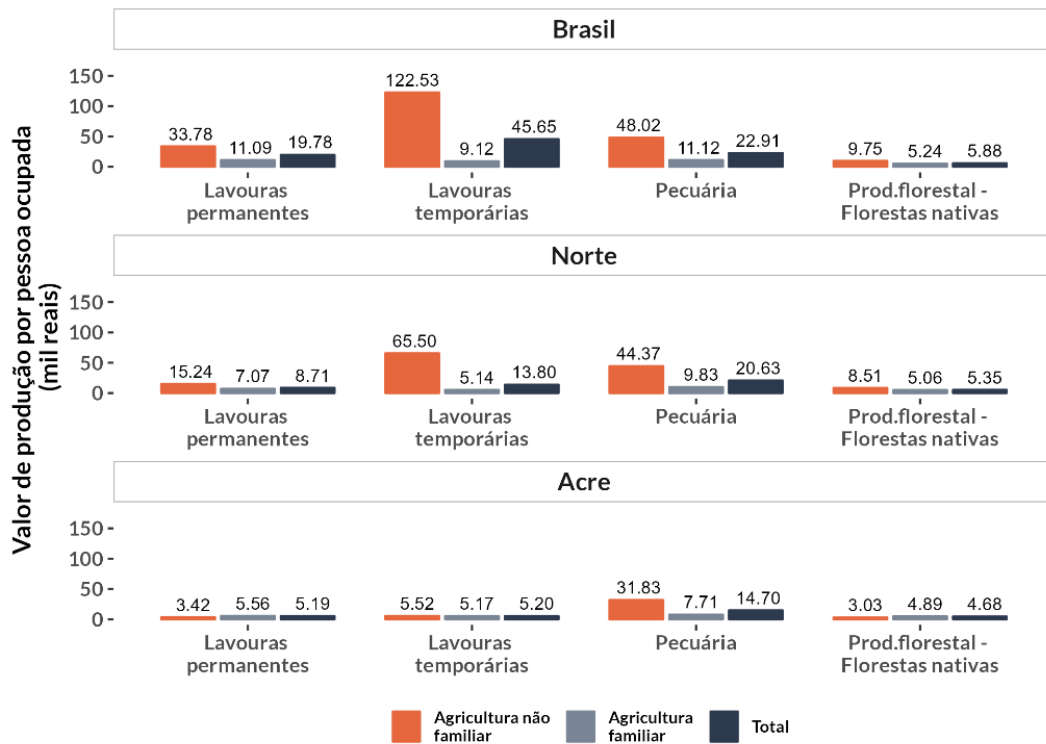
Quando medida a produtividade por pessoal ocupado (valor de produção por pessoa ocupada na agropecuária), no Brasil usualmente constata-se valores menores associados à agricultura familiar. No Acre, entretanto, observa-se que a agricultura familiar se destaca em termos de produtividade por pessoa em relação à agricultura não familiar (Figuras 60 e 61).

Figura 60 – Valor de produção por hectare (Mil Reais)



Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017)

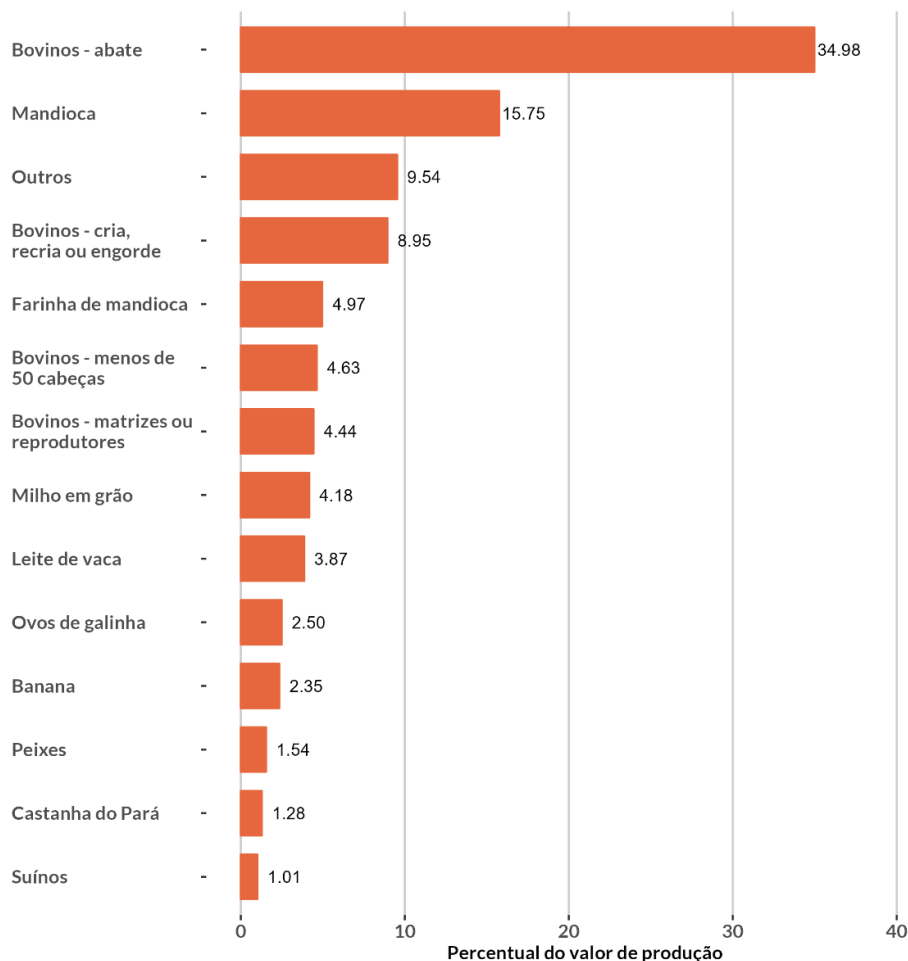
Figura 61 – Valor de produção por pessoa ocupada (Mil reais)



Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017)

Do ponto de vista da produção, apesar da categoria “outros” contar com 153 produtos de contribuição menor que 1%, o que indica a existência de uma cesta diversificada de produtos, a produção de bovinos (todas as categorias) e de mandioca e farinha de mandioca somam 73,72% do valor total de produção, dando indícios de que a estrutura agropecuária acreana está concentrada em poucos produtos (Figura 62).

Figura 62 – Participação dos produtos agropecuários no valor total de produção do Acre



Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017). Nota: na categoria “Outros” foi somada a participação de outros 153 produtos encontrados no Acre com participação no valor de produção menor que 1%.

Pecuária

A atividade pecuária é, sem dúvida, a mais importante no estado do Acre em termos de emprego de mão de obra e de valor de produção.

No Acre a pecuária apresenta uma diferença menor de produtividade por área em relação às demais atividades do que o padrão encontrado no país, o que explica a predominância dessa atividade também no valor de produção total.

A diferença da capacidade de geração de valor por área entre a pecuária e as demais atividades é menor no Acre, indicando que, comparativamente, esse tipo de produção é mais interessante em termos relativos no Acre do que nas demais regiões, ajudando a explicar sua predominância na região.

É uma atividade que se mostra mais atrativa em comparação às demais atividades no Acre que nas demais regiões, em termos de produtividade por área, e, em termos de produtividade por pessoa ocupada, se mostra mais atrativa que as demais atividades de forma absoluta.

A produção de bovinos para diferentes fins é a atividade pecuária dominante, representando, na soma, mais 85% do total de valores monetários da produção pecuária. Destacam-se ainda a produção de leite, ovos de galinha, suínos e galináceos. Os demais produtos somados representam apenas 0,8% do valor total.

A atividade bovina é absolutamente predominante entre as atividades pecuárias do estado e está concentrada nos estabelecimentos de maior porte (que contam com 50 cabeças de gado ou mais). A venda de bovinos para abate, para cria, recria e engorde e a venda de matrizes e reprodutores nesses estabelecimentos são 3 das 4 primeiras atividades pecuárias do estado em valor de produção ou venda, somando quase 630 milhões de reais no ano do Censo.

As únicas atividades que contam com valores monetários semelhantes são a venda de bovinos por estabelecimentos com menos de 50 cabeças, que gira em torno de 60 milhões de reais, e a produção de leite, com aproximadamente 50 milhões de reais. Por fim, a produção de aves e suínos também são relevantes, somando quase 60 milhões de reais.

A produção de bovinos no Acre, atividade pecuária mais importante, contava com mais de 2 milhões de cabeças de bovinos no ano de 2017, que representa apenas 1,24% do rebanho brasileiro de bovinos que contava com quase 180 milhões de cabeças de gado (Tabela 19). Entretanto, é notável como a concentração do efetivo na agricultura familiar (44,7%) está muito acima do valor do Brasil (31%) e mesmo acima da região Norte (37%). Tal informação sobre a produção bovina reforça que, mesmo em uma atividade que no Brasil, nos últimos anos, tem sido tipicamente associada à agricultura não familiar, a agricultura familiar tem uma participação importante no Acre.

Tabela 19 – Efetivos da pecuária (mil cabeças), por agricultura familiar e não familiar no Acre, Norte e Brasil

Espécie de efetivo	Acre			Norte			Brasil		
	Total	AF		Total	AF		Total	AF	
Asininos	0,51	0,17	32,3%	18,07	10,60	58,7%	376,87	287,78	76,4%
Avestruzes	0,03	-	-	1,07	0,85	79,9%	13,79	6,14	44,5%
Bovinos	2.139,80	955,51	44,7%	34.764,28	12.870,48	37,0%	172.719,16	53.607,59	31,0%
Bubalinos	1,76	0,49	27,8%	622,43	197,49	31,7%	950,17	266,03	28,0%
Caprinos	9,18	5,57	60,7%	188,69	96,54	51,2%	8.260,61	5.796,07	70,2%
Codornas	15,43	2,87	18,6%	161,40	74,36	46,1%	15.281,68	2.393,27	15,7%
Coelhos	0,09	-	-	4,63	3,37	72,7%	200,35	140,50	70,1%
Equinos	65,48	41,86	63,9%	713,14	410,54	57,6%	4.236,06	1.980,00	46,7%
Galinhas, galos, frangas, frangos e pintos	2.348,65	1.805,05	76,9%	50.527,74	17.387,82	34,4%	1.362.253,51	620.066,22	45,5%
Muareles	6,19	1,71	27,7%	135,03	40,63	30,1%	615,50	277,80	45,1%
Ovinos	52,56	34,15	65,0%	408,61	197,70	48,4%	13.789,35	7.853,18	57,0%
Patos, gansos, marrecos, perdizes e faisões	86,60	72,22	83,4%	792,53	630,13	79,5%	3.779,13	2.807,84	74,3%
Perus	2,48	2,13	86,1%	59,20	48,55	82,0%	15.636,99	9.651,04	61,7%
Suínos	139,44	106,32	76,2%	1.758,91	1.278,03	72,7%	39.346,19	20.237,93	51,4%

Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017).

Como havia sido indicado, a produção de bovinos no Acre apresenta uma intensidade por estabelecimento maior que o restante do Brasil, com média de 94,9 cabeças de bovinos por estabelecimento em comparação à 68,4 da média brasileira. Apesar disso, a média do estado ainda está abaixo da média da região Norte. A produção de “Galinhas, galos, frangas, frangos e pintos”, por outro lado, mostra-se mais intensiva do que a região Norte, mas muito menos intensiva do que o restante do país, com o valor de 217,3 cabeças por estabelecimento sendo praticamente um quarto do valor encontrado para o país que conta com 866,7 cabeças por estabelecimento na média (Tabela 20).

Tabela 20 – Efetivos por estabelecimento com efetivos, por agricultura familiar e não familiar – Acre, Norte e Brasil

Espécie de efetivo	Acre			Norte			Brasil		
	Total	ANF	AF	Total	ANF	AF	Total	ANF	AF
Asininos	2,76	3,15	2,20	1,97	2,69	1,66	1,59	2,18	1,46
Avestruzes	6,50	-	-	10,16	6,69	11,68	13,61	14,74	12,43
Bovinos	94,90	295,33	51,55	131,49	371,14	62,66	68,47	197,12	27,95
Bubalinos	29,78	42,30	16,83	93,28	206,38	42,80	64,48	104,05	32,60
Caprinos	16,81	23,45	14,20	21,35	29,97	16,75	25,31	34,50	22,74
Codornas	217,34	570,95	58,57	116,20	220,38	74,80	866,70	2.795,75	183,79
Coelhos	7,08	-	-	10,83	10,27	11,05	12,45	16,21	11,33
Equinos	5,05	8,07	4,17	4,36	7,47	3,33	3,63	6,42	2,43
Galinhas, galos, frangas, frangos e pintos	77,54	115,56	70,55	150,22	568,88	62,52	478,39	1.312,18	271,73
Muare	4,45	7,70	2,12	3,66	6,59	1,80	2,19	3,82	1,44
Ovinos	22,07	35,62	18,32	24,03	34,88	18,04	26,93	43,53	20,90
Patos, gansos, marrecos, perdizes e faisões	13,26	14,61	13,02	14,83	17,49	14,27	15,10	16,42	14,68
Perus	5,14	3,97	5,40	6,79	5,98	7,00	189,29	319,71	151,07
Suínos	13,50	21,06	12,14	11,12	16,13	9,96	27,21	68,12	17,37

Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017).

Ao observar o efetivo de bovinos por hectare de pastagem é possível perceber que o Acre apresenta uma intensidade muito superior à média do Brasil e da região Norte, com 1,41 cabeças de bovino por hectare, ficando atrás apenas de Rondônia entre os estados da região. Chama atenção que a intensidade entre agricultura familiar e não familiar é muito semelhante, enquanto em outros estados a agricultura familiar apresenta uma intensidade muito maior.

Lavouras temporárias

A área colhida total de lavouras temporárias no Brasil em 2017 foi de aproximadamente 67,5 milhões de hectares. No Acre, esse valor foi de 37.909,89 hectares, representando apenas 0,05% da área colhida no país, número que indica, de forma geral, que a relevância do Acre nacionalmente nesse tipo de produção não é grande, apesar do Norte representar 3,72% (2,5 milhões de hectare) dessa área no país.

Como ficou evidente em seções anteriores, a produção de lavouras temporárias no Acre representa um percentual de valor total da produção no estado menor do que a média da região norte e do Brasil, sendo de apenas 23,3% do valor total, enquanto no país chega a 50,3% do total. Além disso, é destaque o fato que essa produção está absolutamente centrada na agricultura familiar, que é responsável por 20,8% do valor total de produção, contra apenas 2,5% da agricultura não familiar. Essa é uma inversão em relação ao que pode ser observado para o país, em que dos 50,3% do valor de produção das lavouras temporárias, quase a totalidade (43,5%) são provenientes da agricultura não

familiar. Ou seja, é possível notar que mesmo no tipo de produção que usualmente é associado à agricultura não familiar, no Acre, destaca-se a agricultura familiar.

Como também apontado anteriormente, a produtividade da agricultura familiar - medida pelo valor de produção por hectare - também inverte o padrão encontrado no Brasil, sendo mais produtiva nas lavouras temporárias do Acre do que a agricultura não familiar, enquanto no padrão da região Norte e restante do Brasil encontra-se o oposto. Deve-se notar, entretanto, que os níveis de produtividade estão muito abaixo do restante do país.

Uma explicação para esses diferenciais pode estar associada ao tipo de produto encontrado no Acre. Enquanto em outros estados e no país como um todo predomina a produção de grãos, como soja e milho, no Acre o produto mais importante da lavoura temporária é a produção de mandioca, que responde por 72,30% do valor total de produção das lavouras temporárias do estado. A produção de mandioca usualmente está associada a menores propriedades, muitas vezes relacionada à produção para subsistência, e não apresenta grandes ganhos de escala como é possível obter na produção de grãos.

Uma vez verificados os principais produtos da lavoura temporária, podemos constatar facilmente que a agricultura familiar é a principal responsável por esse tipo de produção.

Por fim, é válido observar alguns aspectos espaciais da distribuição das culturas de mandioca e milho no estado. Como fica claro, a produção de milho está mais bem distribuída, com importante concentração nas cidades que estão ao redor de Rio Branco e em cidade mais ao oeste, como Tarauacá e Feijó. Entretanto, percebe-se que a maior distribuição ao longo do território ocorre pela espacialidade da produção familiar de milho, enquanto a produção não familiar está concentrada nos arredores de Rio Branco (Tabelas 21, 22 e Figura 63).

Tabela 21 – Valor de produção (mil reais) dos principais produtos da lavoura temporária no Acre

Produto	Acre	Norte	Brasil	Acre/Total Lav. Temp. Acre	Acre / Brasil (%)	Acre/Norte (%)	Norte/Brasil (%)
Mandioca (aipim, macaxeira)	204.982,07	2.333.974,61	6.248.928,46	72,30	3,28	8,78	37,35
Milho em grão	54.371,74	1.056.899,20	34.250.904,50	19,18	0,16	5,14	3,09
Melancia	6.831,14	111.594,09	531.513,02	2,41	1,29	6,12	21,00
Abacaxi	5.548,29	210.549,26	773.357,91	1,96	0,72	2,64	27,23
Cana-de-açúcar	3.614,02	549.286,29	48.827.464,66	1,27	0,01	0,66	1,12
Arroz em casca	2.875,50	634.600,64	8.568.177,07	1,01	0,03	0,45	7,41
Feijão de cor em grão	1.866,61	22.163,82	2.567.868,89	0,66	0,07	8,42	0,86
Feijão fradinho em grão	1.759,24	48.251,84	805.968,77	0,62	0,22	3,65	5,99
Abóbora, moranga, jerimum	492,45	30.195,61	366.000,62	0,17	0,13	1,63	8,25
Fumo em folha seca	291,94	512,42	4.976.024,62	0,10	0,01	56,97	0,01
Milho forrageiro	251,12	46.628,73	3.752.224,72	0,09	0,01	0,54	1,24
Amendoim em casca	225,46	3.802,42	588.923,83	0,08	0,04	5,93	0,65
Feijão verde	219,35	8.588,36	127.614,01	0,08	0,17	2,55	6,73
Outros produtos	154,45	26.056,69	665.089,94	0,05	0,02	0,59	3,92
Algodão herbáceo	19,08	7.430,41	7.306.935,51	0,01	0,00	0,26	0,10
Cana forrageira	8,87	1.413,83	501.825,66	0,00	0,00	0,63	0,28
Feijão preto em grão	7,20	1.081,91	778.653,53	0,00	0,00	0,67	0,14

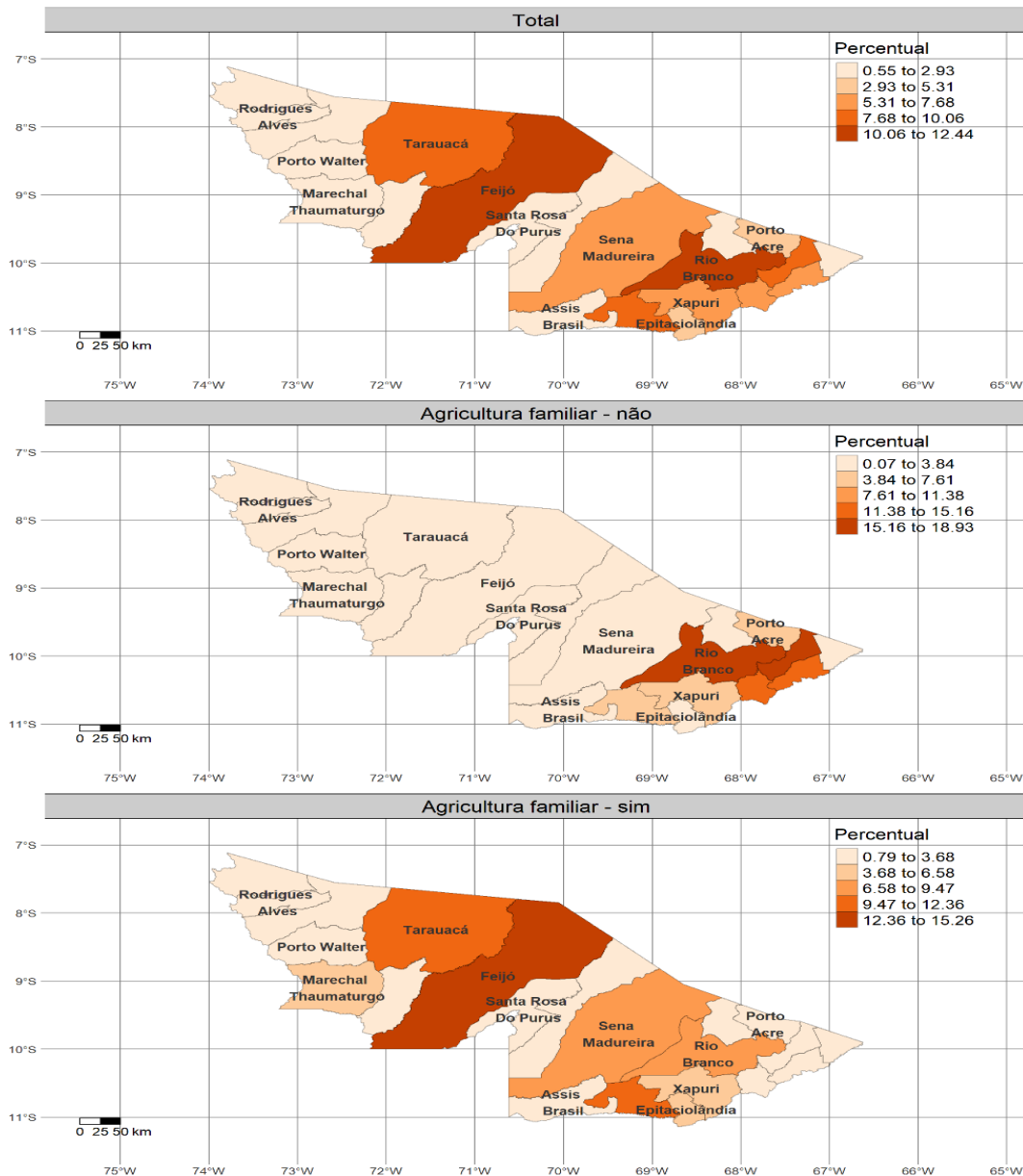
Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017). Nota: foram excluídos da apresentação aqueles produtos com menos de mil reais de valor de produção.

Tabela 22 - Área colhida dos principais produtos de lavoura temporária do Acre (em hectares)

Produto	Acre	%	Norte	%	Brasil	%
Milho em grão	20.991,18	55,37	543.100,84	21,54	15.783.894,97	23,33
Mandioca (aipim, macaxeira)	10.363,13	27,34	206.493,72	8,19	740.611,08	1,09
Arroz em casca	2.383,22	6,29	174.509,68	6,92	1.716.599,71	2,54
Feijão de cor em grão	1.218,45	3,21	12.554,60	0,50	778.341,71	1,15
Feijão fradinho em grão	1.074,89	2,84	34.849,39	1,38	928.690,92	1,37
Melancia	576,63	1,52	12.742,06	0,51	90.649,73	0,13
Abacaxi	302,75	0,80	13.554,60	0,54	46.335,18	0,07
Cana-de-açúcar	165,84	0,44	55.669,03	2,21	9.127.644,93	13,49
Milho forrageiro	148,59	0,39	16.062,55	0,64	1.387.706,15	2,05
Feijão verde	147,97	0,39	5.238,19	0,21	118.613,45	0,18
Abóbora, moranga, jerimum	112,46	0,30	6.399,26	0,25	78.671,14	0,12
Fumo em folha seca	92,51	0,24	371,92	0,01	300.545,85	0,44
Amendoim em casca	76,99	0,20	785,58	0,03	96.255,91	0,14
Algodão herbáceo	17,29	0,05	5.374,87	0,21	912.563,09	1,35
Outros produtos	15,60	0,04	12.834,67	0,51	288.598,13	0,43
Feijão preto em grão	5,57	0,01	852,84	0,03	287.478,25	0,42
Cana forrageira	4,58	0,01	355,75	0,01	127.465,29	0,19
Gergelim (semente)	0,92	0,00	186,98	0,01	8.607,18	0,01

Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017).

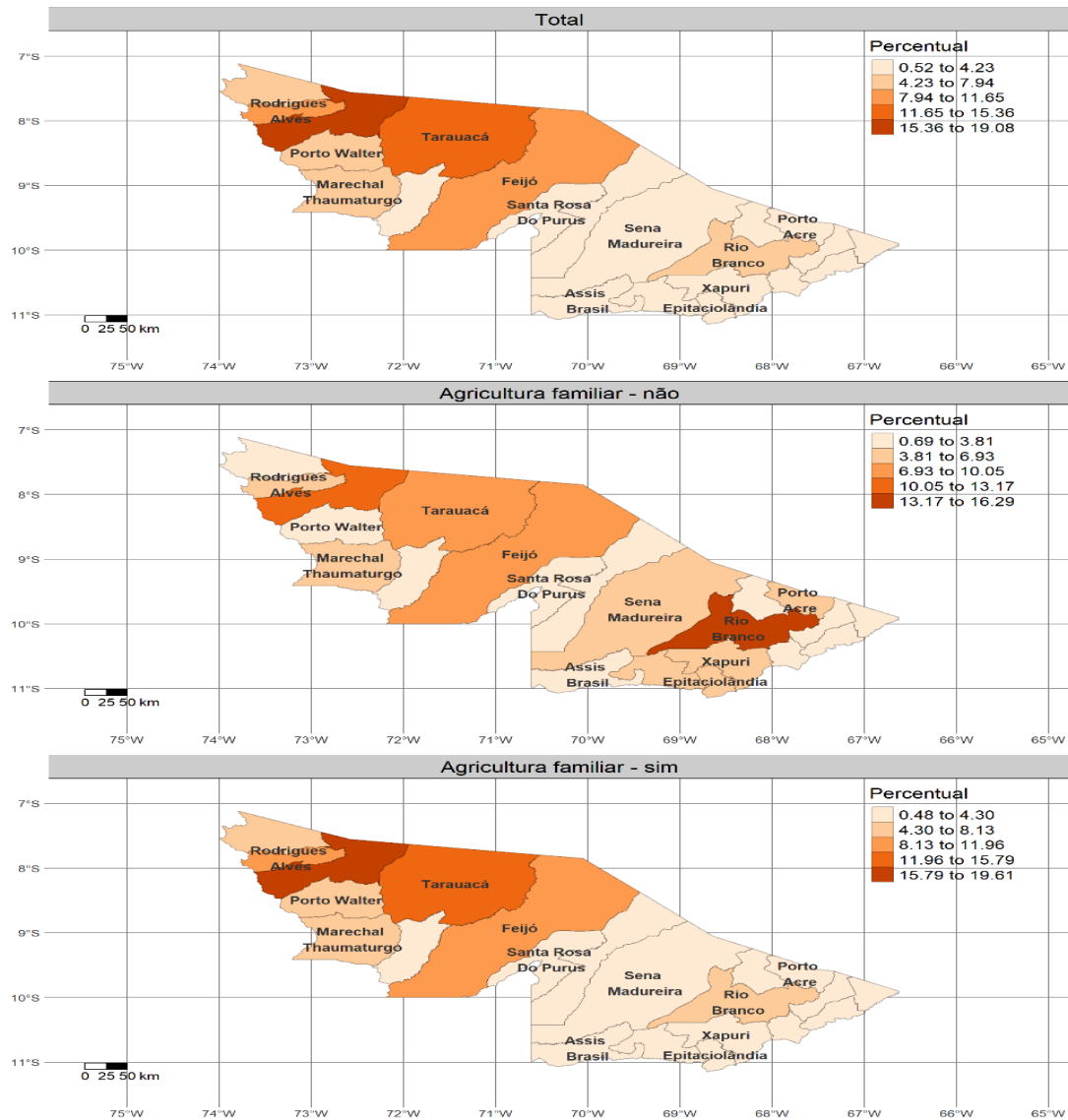
Figura 63 – Mapa da participação dos municípios na área colhida de milho no Acre



Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017). Nota: para cada mapa, a soma total dos municípios é 100%.

A cultura da mandioca, por sua vez, está mais concentrada no oeste do Estado, especialmente no município de Cruzeiro do Sul. Entretanto, na capital Rio Branco destaca-se a produção de mandioca da agricultura não familiar (Figura 64).

Figura 64 - Mapa da participação dos municípios na área colhida de mandioca no Acre



Fonte: Elaboração própria a partir de Censo Agropecuário/IBGE (2017). **Nota:** para cada mapa, a soma total dos municípios é 100%.

As Lavouras Permanentes

Dentre os quatro grandes grupos de atividades econômicas da agropecuária no Acre, a produção dos estabelecimentos classificados como lavouras temporárias são o terceiro grupo em termos de valor de produção, representando 8,4% de tudo que é produzido pelo setor no estado.

Como é possível verificar, dentre os produtos desse grupo, os que apresentam maiores valores de produção no estado são a produção de bananas, café e laranja, sendo muito discrepante o total apresentado pela primeira cultura das demais (Tabela 23).

Tabela 23 – Valor de produção dos produtos da lavoura permanente no Acre (em milhões de reais)

Produto	Acre	Norte	Brasil	Acre/Total Lav. Perm. Acre (%)	Acre/Brasil (%)	Norte/Brasil (%)
Banana	30,53	263,22	3.747,09	67,44	0,81	7,02
Café canephora (robusta, conilon) em grão (verde)	4,73	193,60	2.866,01	10,45	0,17	6,76
Laranja	1,48	53,66	6.363,67	3,26	0,02	0,84
Limão	1,38	42,49	593,98	3,06	0,23	7,15
Maracujá	1,32	33,82	351,97	2,92	0,38	9,61
Mamão	1,24	23,97	608,89	2,74	0,20	3,94
Cupuaçu	0,77	43,27	57,03	1,70	1,35	75,88
Borracha (látex coagulado)	0,61	2,04	327,99	1,35	0,19	0,62
Açaí (fruto)	0,53	537,79	551,53	1,18	0,10	97,51
Mudas de outros produtos da lavoura permanente	0,51	3,21	342,43	1,13	0,15	0,94

Fonte: Censo Agropecuário IBGE (2017). Notas: (i) são apresentados apenas os produtos com pelo menos 1% do valor total de produção das lavouras permanentes do Acre; (ii) foram agregados os valores de produção de estabelecimentos com 50 ou mais pés de cada cultura e o valor de venda dos estabelecimentos com até 50 pés.

Apesar das quantidades não terem grande magnitude, destaca-se que nas referidas culturas a agricultura familiar conta com participação consistentemente acima do constatado na média do Brasil, com destaque para a borracha (látex líquido) em que o percentual de participação da agricultura familiar (36,5% do total de pés do estado) é mais que o dobro do padrão brasileiro (15,22%).

Dentre todos os produtos de lavoura permanente analisados, apenas as culturas de açaí, maracujá, cacau e urucum apresentam participação menor da agricultura familiar em comparação com agricultura não familiar, indicando que a diversificação nas lavouras permanentes está muito associada à produção familiar.

A Produção Florestal

As atividades de produção florestal associadas à floresta nativa são um importante componente da economia e da formação política e econômica da histórica do Acre. Como ficou evidente nos dados apresentado anteriormente, os estabelecimentos agropecuários em que predominam esse tipo de atividade representam 4,02% do pessoal em estabelecimentos agropecuários do Acre. Apesar de ser baixo, esse percentual é quase 60% a mais do que a média brasileira, em que apenas 2,57% das pessoas ocupadas na agropecuária estão em estabelecimentos associados à extração vegetal. Além disso, no Brasil essas atividades representam 0,5% do valor total de produção, enquanto no Acre essa participação é 4 vezes mais, alcançando 2% do valor total de produção (Tabela 24).

Os dados de extração vegetal são os que mais chamam atenção. Na extração de castanha-do-Pará, de borracha (látex coagulado) e borracha (látex líquido), o estado do Acre pode ser considerado como um dos mais importantes estados do país, sendo responsável por 13,20% do valor de produção de castanha, 15,17% do látex líquido e um terço de todo o látex coagulado extraído no país.

Tabela 24 – Valor de produção (VP) dos principais produtos de extração vegetal do Acre

Produto	VP Acre	VP Norte	VP Brasil	VP Produto / Total Extração Vegetal do Acre	VP Acre/VP Brasil
Castanha-do-Brasil (castanha-do-Pará)	16.706,54	91.017,27	126.555,71	62,10	13,20
Açaí (fruto)	3.909,00	671.858,44	681.841,26	14,53	0,57
Madeira em toras outra finalidade	2.406,63	96.031,25	416.778,22	8,95	0,58
Lenha	1.533,77	81.964,03	435.476,36	5,70	0,35
Borracha (látex coagulado)	1.122,13	1.795,60	3.366,65	4,17	33,33
Piaçava (fibra)	435,00	2.016,29	12.566,89	1,62	3,46
Buriti (coco)	274,52	5.392,95	9.829,59	1,02	2,79
Borracha (látex líquido)	146,10	252,20	962,76	0,54	15,17
Pupunha (coco)	106,05	2.406,64	3.612,43	0,39	2,94
Bacaba (fruto)	102,69	5.554,90	5.726,49	0,38	1,79
Cacau (amêndoa)	87,03	1.831,68	1.904,57	0,32	4,57
Outros produtos	37,81	8.321,33	279.645,11	0,14	0,01
Cupuaçu	15,60	2.363,92	2.614,09	0,06	0,60
Murumuru (semente)	15,07	200,84	200,84	0,06	7,50
Buriti (palha)	2,33	675,32	3.216,29	0,01	0,07
Andiroba (semente)	1,99	1.768,59	1.824,07	0,01	0,11
Copaíba (óleo)	1,10	942,31	960,66	0,00	0,11

Fonte: Censo Agropecuário IBGE (2017). Nota: foram retirados produtos com menos de mil reais de valor de produção.

Em termos de quantidades produzidas também é possível perceber que a produção do açaí é muito relevante, especialmente para agricultura familiar, que é responsável por 93,8% da quantidade produzida, alcançando mais de 3.300 toneladas do fruto.

Também na produção de borracha se destaca a participação da agricultura familiar, especialmente em relação ao látex líquido, em que esse segmento é responsável por 82,3% de toda a produção do estado, percentual muito superior ao padrão do restante do país em que a agricultura familiar responde por apenas 47,5% da quantidade produzida.

A produção de castanha, entretanto, apresenta uma participação ainda elevada da agricultura familiar (81,8% da quantidade produzida no Acre), porém abaixo do que é encontrado no país em que a produção familiar é responsável por mais de 90% da quantidade total (Tabela 24).

7.4 Indústria

A composição setorial da produção industrial do Acre está intimamente ligada às vantagens comparativas naturais do Estado. De 2007 a 2019 o setor de produtos Alimentícios, Produtos de Madeira, Produtos de Minerais não Metálicos são responsáveis pelos principais produtos industrializados no estado. Destaca-se positivamente o grande aumento do valor bruto da produção do setor de alimentos (Tabela 25).

Tabela 25 - Valor Bruto da Produção: Acre, Norte e Brasil, segundo a Pesquisa Industrial Anual, anos selecionados, em Reais (2019)

CNAE - Divisão	2007			2011		
	Acre	Norte	Brasil	Acre	Norte	Brasil
Minerais Não metálicos (Ind. Extrativa)	6.682	366.296	11.919.416	6.092	224.081	20.112.456
Alimentícios	268.704	12.058.397	447.444.195	558.557	20.376.017	563.293.128
Bebidas	27.946	9.613.402	69.604.365	175.092	11.769.060	84.062.905
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	3.440	185.713	48.805.689	5.961	261.594	64.218.171
Produtos de Madeira	97.862	5.697.348	33.121.142	107.187	3.371.012	28.503.456
Impressão e Gravações	7.182	2.680.638	20.052.394	9.685	2.235.043	26.356.635
Produtos Químicos	3.090	2.769.022	289.887.342	1.789	3.427.830	284.632.560
Produtos de Borracha e de material plástico	27.551	4.526.320	109.560.138	0	4.380.402	121.921.640
Produtos de minerais não metálicos	53.525	3.724.641	78.886.529	84.109	4.982.488	107.502.976
Produtos de metal, exceto máq. e equip. Veículos automotores, reboques e carrocerias	47.672	4.189.593	105.804.737	13.420	4.784.336	114.050.084
Móveis	2.080	1.014.394	325.777.609	3.442	1.292.912	379.915.269
Produtos diversos	16.022	437.306	32.813.888	6.992	549.255	39.606.680
Manut, repar. e inst. de máq. e equip.	1.642	1.973.257	20.864.683	1.102	2.633.599	25.331.849
Manut, repar. e inst. de máq. e equip.	0	321.474	20.284.291	0	509.870	25.999.764
Total	653.959	161.016.683	2.879.857.403	1.060.109	196.620.922	3.230.429.322
CNAE - Divisão	2015			2019		
	Acre	Norte	Brasil	Acre	Norte	Brasil
Minerais Não metálicos (Ind. Extrativa)	5.579	394.501	17.744.258	5.181	547.548	14.934.307
Alimentícios	912.455	25.319.313	633.243.110	894.606	24.471.695	641.558.261
Bebidas	103.625	13.046.003	94.863.847	19.771	9.575.949	90.128.994
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	7.450	243.865	50.819.190	7.775	140.410	50.257.465
Produtos de Madeira	35.456	2.549.834	26.926.330	56.039	2.206.581	28.637.721
Impressão e Gravações	6.923	1.046.380	19.013.402	4.170	639.654	15.791.801
Produtos Químicos	9.518	3.537.411	310.067.935	3.238	5.348.368	332.084.979
Produtos de Borracha e de material plástico	34.649	4.614.316	117.974.959	0	5.371.672	118.967.178
Produtos de minerais não metálicos	55.300	4.181.747	100.421.484	42.004	2.630.233	83.060.276
Produtos de metal, exceto máq. e equip. Veículos automotores, reboques e carrocerias	14.194	5.227.860	97.058.758	4.983	6.008.038	101.485.752
Móveis	3.308	698.446	249.438.746	2.486	1.523.871	303.810.861
Produtos diversos	9.164	356.656	36.405.620	3.637	425.602	33.915.650
Manut, repar. e inst. de máq. e equip.	2.014	3.345.871	28.290.129	1.658	2.524.527	28.313.431
Manut, repar. e inst. de máq. e equip.	1.007	741.094	36.129.687	0	405.099	31.083.414
Total	1.274.647	179.045.435	3.069.247.045	1.096.626	213.569.738	3.276.054.478

Fonte: Elaboração própria a partir de PIA/IBGE. Dados deflacionados pelo IGP-DI.

Tabela 26 - Composição setorial industrial: Acre, Norte e Brasil, segundo a Pesquisa Industrial Anual, anos selecionados

CNAE	2007			2011		
	Acre	Norte	Brasil	Acre	Norte	Brasil
Minerais Não metálicos (Ind. Extrativa)	1,0%	0,2%	0,4%	0,6%	0,1%	0,6%
Alimentícios	41,1%	7,5%	15,5%	52,7%	10,4%	17,4%
Bebidas	4,3%	6,0%	2,4%	16,5%	6,0%	2,6%
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	0,5%	0,1%	1,7%	0,6%	0,1%	2,0%
Produtos de Madeira	15,0%	3,5%	1,2%	10,1%	1,7%	0,9%
Impressão e Gravações	1,1%	1,7%	0,7%	0,9%	1,1%	0,8%
Produtos Químicos	0,5%	1,7%	10,1%	0,2%	1,7%	8,8%
Produtos de Borracha e de material plástico	4,2%	2,8%	3,8%	0,0%	2,2%	3,8%
Produtos de minerais não metálicos	8,2%	2,3%	2,7%	7,9%	2,5%	3,3%
Produtos de metal, exceto máq. e equip.	7,3%	2,6%	3,7%	1,3%	2,4%	3,5%
Veículos automotores, reboques e carrocerias	0,3%	0,6%	11,3%	0,3%	0,7%	11,8%
Móveis	2,5%	0,3%	1,1%	0,7%	0,3%	1,2%
Produtos diversos	0,3%	1,2%	0,7%	0,1%	1,3%	0,8%
Manut. repar. e inst. de máq. e equip.	0,0%	0,2%	0,7%	0,0%	0,3%	0,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

CNAE	2015			2019		
	Acre	Norte	Brasil	Acre	Norte	Brasil
Minerais Não metálicos (Ind. Extrativa)	0,4%	0,2%	0,6%	0,5%	0,3%	0,5%
Alimentícios	71,6%	14,1%	20,6%	81,6%	11,5%	19,6%
Bebidas	8,1%	7,3%	3,1%	1,8%	4,5%	2,8%
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	0,6%	0,1%	1,7%	0,7%	0,1%	1,5%
Produtos de Madeira	2,8%	1,4%	0,9%	5,1%	1,0%	0,9%
Impressão e Gravações	0,5%	0,6%	0,6%	0,4%	0,3%	0,5%
Produtos Químicos	0,7%	2,0%	10,1%	0,3%	2,5%	10,1%
Produtos de Borracha e de material plástico	2,7%	2,6%	3,8%	0,0%	2,5%	3,6%
Produtos de minerais não metálicos	4,3%	2,3%	3,3%	3,8%	1,2%	2,5%
Produtos de metal, exceto máq. e equip.	1,1%	2,9%	3,2%	0,5%	2,8%	3,1%
Veículos automotores, reboques e carrocerias	0,3%	0,4%	8,1%	0,2%	0,7%	9,3%
Móveis	0,7%	0,2%	1,2%	0,3%	0,2%	1,0%
Produtos diversos	0,2%	1,9%	0,9%	0,2%	1,2%	0,9%
Manut. repar. e inst. de máq. e equip.	0,1%	0,4%	1,2%	0,0%	0,2%	0,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: Elaboração própria a partir de PIA/IBGE.

Em termos da participação dos setores industriais dentro do próprio Estado, nota-se que, de fato, o grande setor de destaque durante o período analisado é o setor de produtos alimentícios. Este setor quase dobrou sua participação, passando de um percentual já elevado de 41% do total, em 2007, para quase 82% da produção industrial do estado em 2019. A região de Epitaciolândia e Brasiléia se destacam neste setor, com os frigoríficos de grande porte, capazes de garantir o fornecimento de suínos e aves, não só para o resto do estado, mas também para exportação (Tabela 26).

Em termos relativos ao País e mesmo à região Norte, o Acre possui especialização muito significativa nos setores de produtos Alimentícios, Produtos de Madeira e Minerais não Metálicos, sendo significativamente mais intensivo na produção nestes setores. O setor de Produtos de Madeira que teve crescimento

relativamente modesto no período, teve sua participação reduzida de 15% para cerca de 5% entre 2007 e 2019.

Durante todo o período, o Valor Bruto da Produção industrial do Acre cresceu aproximadamente 68%, enquanto o crescimento médio dos estados do norte foi de aproximadamente 32% e o do Brasil foi de 14%.

O crescimento foi bastante concentrado no setor de Alimentos. Esse setor de produtos é o principal destaque da indústria no estado, não só por apresentar a maior taxa de crescimento muito significativa, mas também por ter sido o setor com maior VPB no início do período.

Esse resultado ressalta a importância de uma mudança de paradigma na forma de analisar os dados sobre produção e, mais ainda, de refletir sobre o potencial produtivo do estado em termos do aumento do valor adicionado, e da produtividade das atividades econômicas do estado.

A identificação da existência de espaço para exploração ambientalmente sustentável de um número substantivo de culturas, traz possibilidades igualmente importantes de processamento desses bens localmente, antes que possam ser direcionados ao mercado de destino.

É imperativo estabelecer uma discussão em torno de complexos produtivos, que integrem os setores da agricultura, industrial e serviços. Não se trata de pensar em termos somente das possibilidades de reindustrialização, mas sim de um novo desenvolvimento produtivo no qual o avanço dos setores seja conjunto e que o resultado relativo reflita a capacidade de adição de valor de cada etapa, e não um juízo de valor sobre a classificação setorial.

A única indústria extrativa que com alguma atividade no Acre é a Extração de Minerais Não Metálicos. Contudo, em termos reais a produção caiu mais de 22% entre 2007 e 2019. Diversos outros setores industriais tiveram perda real no período como um todo, inclusive setores importantes como Bebidas e Produtos de Madeira. O primeiro passou por um ciclo importante de crescimento entre 2007 e 2011. O segundo alternou períodos positivos e negativos, mas com perda no período completo.

Apesar do desempenho expressivo do seu principal setor, a representatividade da produção industrial do Acre em relação à Região Norte e ao Brasil como um todo é ainda bastante modesta.

Outro indicador importante para caracterizar a produção industrial no estado e que também indica o potencial de crescimento futuro dos setores industriais é a informação sobre o número de estabelecimentos por faixa de emprego disponibilizado na RAIS. A produção industrial do estado é amplamente dominada por empresas pequenas (até 10 empregados) ou de médio porte (de 10 a 50 empregados). Durante todo o período cerca de 95% das empresas industriais eram pequenas ou médias. O número de empresas com mais de 50 empregados aumenta no período, enquanto no número de empresas maiores (mais de 100 empregados) permanece reativamente estável.

Em termos da composição setorial, a distribuição de empresas e seu tamanho por número de empregados condiz com o padrão observado no VBP, isto é, a maior parte das empresas se concentra no setor de produtos alimentícios. É também no setor de produtos Alimentícios que se encontram as maiores empresas do estado, isto é, aquelas com mais de 50 e mais de 100 empregados.

Nota-se que a maior parte do emprego industrial se concentra em empresas de pequeno e médio portes. Mesmo assim, é possível perceber uma heterogeneidade intra-industrial importante, particularmente quando os setores que se destacaram em termos de VBP existe um peso grande das empresas maiores.

Este é o caso de produtos Alimentícios, Produtos de Madeira e, em menor grau, produtos de Minerais não Metálicos. Nesses setores, principalmente no primeiro as pequenas e médias empresas convivem com empresas grandes de porte substantivo. No caso de produtos Alimentícios, o número total de empregos aumentou de quase 1.600 em 2007 para mais de 2.600 em 2019. Desses, 54% em 2007 e 56% em 2019 estavam em empresas com mais de 50 empregados. Em outras palavras, em 2019 11 empresas grandes empregaram mais do que 143 empresas pequenas e médias.

Isso não significa, contudo, que haja uma fórmula ou um só foco para uma política de desenvolvimento produtivo. Pelo contrário, ressalta a necessidade de um olhar multidimensional no desenho de estratégias. Por um lado, o coordenado apoio às pequenas e médias empresas cumpre papel triplo. Em primeiro lugar, ele significa, uma porta de entrada para o emprego formal, que tem amplo impacto sobre a produtividade, sobre salários e sobre condições de trabalho. Em segundo lugar, políticas específicas para empresas menores têm um grande potencial de aumento de vendas e produtividade, muitas vezes em função de programas de treinamento e qualificação. Em terceiro lugar, o apoio a empresas pequenas e médias é fundamental para que possam eventualmente ganhar escala e eficiência, alcançando um novo patamar com seu crescimento.

Por outro lado, essas ações precisam ser simultâneas àqueles que visam as empresas maiores, que em geral já possuem um nível de eficiência mais expressivo, assim como acumulam capacitações que as permite atuar no mercado regional, nacional e internacional. Esse acúmulo de conhecimentos e capacidades é fundamental não só tendo em vista o potencial de agregação de valor que a industrial tem como etapa posterior à agricultura e às atividades extrativas não industriais, por representar um potencial de transbordamento de conhecimentos para as empresas médias e pequenas.

Destacada a relevância da indústria alimentícia¹¹ para o Estado, é interessante identificar como se dá a sua distribuição entre os municípios. Além disso, os dados da força de trabalho formal permitem observar como se deu a evolução do emprego ao longo do tempo. A constatação da concentração da atividade industrial na porção leste do Estado, vem acompanhada da identificação de que

¹¹ Concentra em 2019 mais de 80% do Valor Bruto da Produção industrial do Estado.

houve reforço desta concentração na região, onde se observou um maior crescimento.

É possível notar que houve grande salto no número de trabalhadores formais no município de Brasileia, no setor de Abate e Fabricação de Produtos de Carne. Também se observa importante crescimento no setor de Moagem, Fabricação de Produtos Amiláceos e de Alimentos para Animais, certamente impulsionado pela dinâmica do setor de abate de animais.

Tanto em aves quanto em suínos Brasileia responde pela quase totalidade da mão de obra empregada no Estado. O crescimento deste setor em Brasileia é importante, como já destacado, porque possui uma forte conexão com os países vizinhos, com exportação principalmente para a Bolívia. Com efeito, o impacto da Área de Livre Comércio na região de Brasileia, Assis Brasil e Eptaciolândia é um importante efeito econômico para o desenvolvimento do setor na fronteira. Ressalte-se a Don Porquito, frigorífico de Suínos com forte relação com Bolívia e Peru.

Apesar da dinâmica do setor alimentício no Acre, a indústria segue fortemente concentrada no município de Rio Branco (mais de 50% da mão de obra) e fortemente concentrada no abate e produção de carne (mais de 50%). Mais recentemente este setor de abate tem se mostrado menos concentrado no setor de bovinos, com o aumento da participação nos setores de Abate de Aves e Abate de Suínos.

Outro ponto que ajuda a destacar a relevância da produção de alimentos do Acre, concentrada no abate de animais, é que o Estado possui, proporcionalmente, um importante grupo de empresas com um selo do Serviço de Inspeção Federal (SIF). Este selo é garantidor da qualidade, sanitária e tecnológica, da produção animal do Estado, tornando-a, em boa parte, apta à exportação. Neste sentido, a localização geográfica estratégica tende a funcionar como facilitador de acesso a mercados internacionais, e a qualidade assegurada da produção é fundamental para isso.

7.4.1 Especialização e diversificação - indústria e serviços

Com o objetivo de analisar comparativamente a especialização industrial e de serviços calculamos o Quociente Locacional¹² para os anos de 2006 e 2019. Trata-se de uma medida que compara a importância relativa de um setor em relação a outra região. No caso em questão foram utilizados dados de emprego da Relação Anual de Informações Sociais do Ministério da Economia ao nível 2 dígitos da Classificação Nacional de Atividade. Um QL > 1 indica que a região possui uma participação relativa de um determinado setor acima da média nacional, possuindo vantagem comparativa e especialização neste setor. Por outro lado, um QL < 1 indica que a importância relativa do setor na região é menor do que a média nacional, sugerindo que a região possui menores vantagens relativas.

É possível observar que poucos setores possuem alguma intensidade relativa no Estado. Os resultados a seguir, apresentados na Figura 65, ilustram o Quociente Locacional (medida de especialização produtiva em comparação ao Brasil). A análise foi feita ao nível de Seção¹³, da CNAE 2.0. Dos 14 setores selecionados, o Acre só apresenta maior intensidade no uso da força de trabalho (formal) em 4. Observa-se uma maior intensidade relativa no setor Agropecuário, no setor de Eletricidade e gás, na Construção e no setor de comércio geral. A partir de 2013 observa-se também o crescimento da intensidade no setor de Atividades Administrativas, setor em que o estado era pouco intensivo até 2012.

$$^{12} QL = \frac{E_{ij}/E_{.j}}{E_{i.}/E_{..}}, \text{ em que: } E_{ij} \text{ é o emprego do setor } i \text{ na unidade da federação } j; E_{.j} \text{ é o}$$

emprego total na unidade da federação j ; $E_{i.}$ é o emprego do setor i no Brasil; e $E_{..}$ é o emprego total do Brasil.

¹³ A classificação utilizada foi a Seção, da CNAE 2.0, que é composta por 21 setores. Destes, a análise foi feita com a manutenção de 14 setores, excluindo um conjunto de setores dos Serviços, que pela estrutura local enviesava bastante a análise. Foram excluídos os setores de “Administração Pública”, “Educação”, “Saúde humana e serviços sociais”, “Artes, Cultura, Esporte e Recreação”, “Outras atividades de serviços”, “Serviços doméstico” e “Organismos Internacionais”

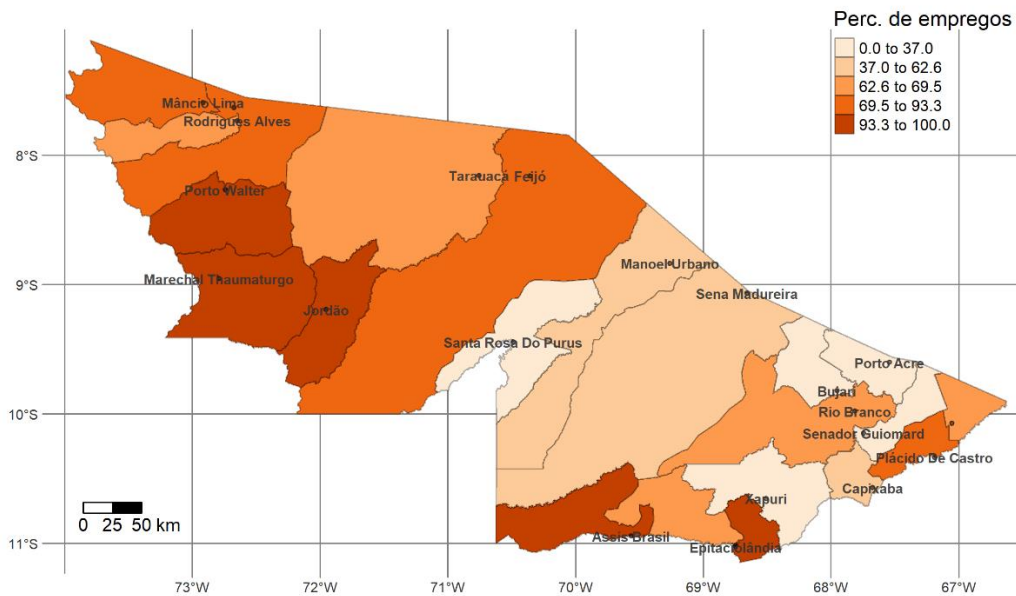
Figura 65 - Valor do quociente locacional para o estado do Acre por grandes setores CNAE (2006-2019)

Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquíicultura	1.11	1.16	1.18	1.14	1.31	1.06	1.04	1.13	1.14	1.13	1.31	1.27	1.2	1.07
Indústrias extrativas	1.37	0.63	0.63	0.61	0.57	0.7	0.65	0.51	0.23	0.58	0.51	0.14	0.13	0.08
Indústrias de transformação	0.42	0.44	0.43	0.42	0.47	0.45	0.44	0.44	0.43	0.47	0.46	0.46	0.44	0.46
Eletricidade e gás	2.73	1.46	2.5	2.36	1.64	1.51	2.34	2.04	1.95	1.79	1.66	1.55	1.61	1.83
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0.86	0.62	0.63	0.54	0.59	0.66	0.56	0.64	0.62	0.77	0.82	0.81	0.71	0.66
Construção	1.38	1.58	1.14	1.78	1.44	1.01	0.99	0.92	1.13	0.83	0.86	1.4	1.29	1.25
Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas	1.28	1.26	1.26	1.23	1.21	1.26	1.26	1.22	1.2	1.2	1.18	1.17	1.2	1.21
Transporte, armazenagem e correio	0.77	0.84	0.8	0.76	0.63	0.62	0.62	0.7	0.65	0.61	0.57	0.51	0.48	0.46
Alojamento e alimentação	0.72	0.8	0.76	0.76	0.86	0.84	0.79	0.78	0.79	0.77	0.75	0.72	0.72	0.63
Informação e comunicação	0.5	0.55	0.52	0.45	0.44	0.43	0.4	0.43	0.46	0.43	0.53	0.46	0.43	0.45
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0.67	0.78	0.71	0.69	0.77	0.73	0.73	0.75	0.73	0.72	0.68	0.7	0.68	0.68
Atividades imobiliárias	0.43	0.5	0.62	0.81	0.5	0.39	0.32	0.46	0.52	0.54	0.34	0.31	0.26	0.63
Atividades profissionais, científicas e técnicas	0.61	0.47	0.43	0.82	0.94	0.6	0.8	0.72	0.72	0.73	0.76	0.76	0.74	0.94
Atividades administrativas e serviços complementares	0.56	0.47	0.68	0.66	0.67	0.86	0.89	1.21	1.27	1.27	1.28	1.21	1.12	1.21
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/ME (2022). Nota: índices calculados a partir do emprego em Unidades Federativas por seções CNAE selecionadas.

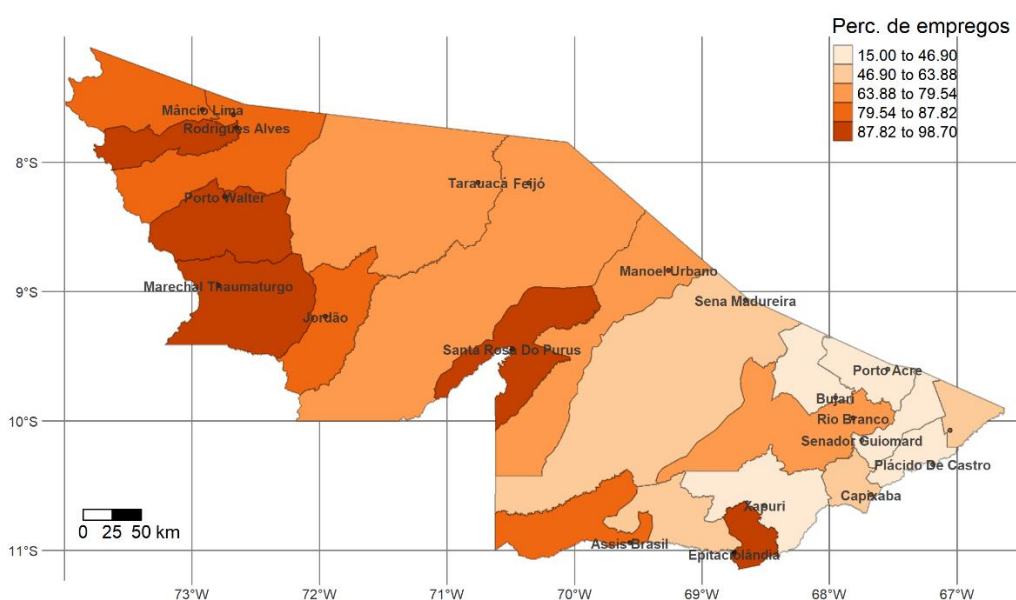
Dos setores em que o Estado é mais intensivo do que o Brasil, destaca-se o setor do comércio, que grosso modo é o que mais absorve, em média, os trabalhadores formais do Acre. As Figuras 66 e 67 apresentam a evolução desta alocação da mão de obra. É importante observar que os municípios mais intensivos no emprego destes trabalhadores estão localizados mais a oeste no estado, municípios em que a Indústria e a Agropecuária são menos presentes.

Figura 66 - Mapa da participação do setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas no emprego dos municípios do Acre (2006)



Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/MTE (2022). Nota: índices calculados a partir do emprego em Unidades Federativas por seções CNAE selecionadas.

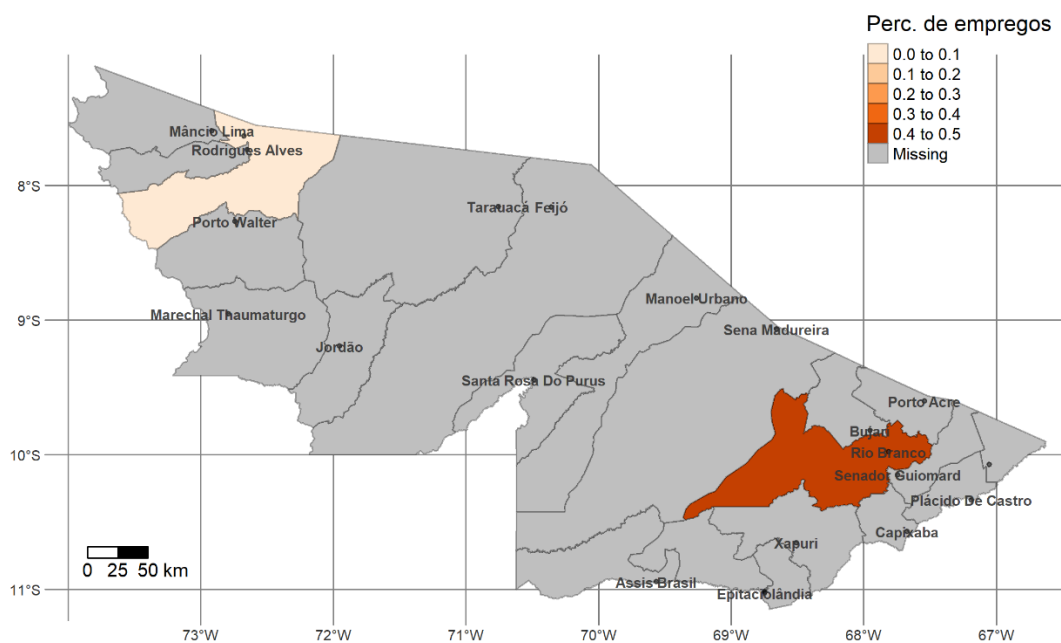
Figura 67 - Mapa da participação do setor de Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas no emprego dos municípios do Acre (2019)



Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/MTE (2022)

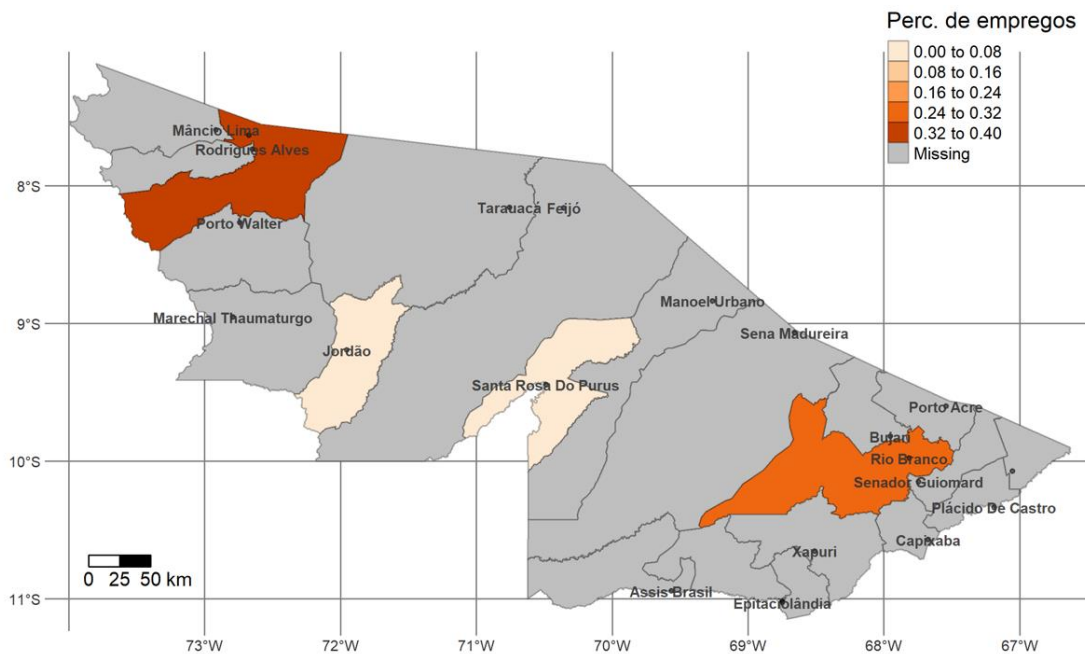
Apesar da baixa proporção de trabalhadores neste setor, em relação ao mercado formal como um todo, é no setor de Eletricidade e gás que o Estado apresenta sua maior intensividade de uso de mão de obra. As Figuras 68 e 69 ilustram isso. Em 2006 os empregos neste setor estavam concentrados em dois únicos municípios, Cruzeiro do Sul e Rio Branco, não por acaso os dois principais municípios do Estado, com maior concentração da população e maior geração de riqueza. Para 2019 a intensidade do uso da mão de obra inverte, com Cruzeiro do Sul empregando mais, proporcionalmente a Rio Branco, e surgem dois outros municípios que possuem alguma maior intensividade, ainda que pequena, no emprego de trabalhadores neste setor: Jordão e Santa Rosa do Purus.

Figura 68 – Mapa da participação do setor de Eletricidade e gás no emprego dos municípios do Acre (2006)



Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/MTE (2022)

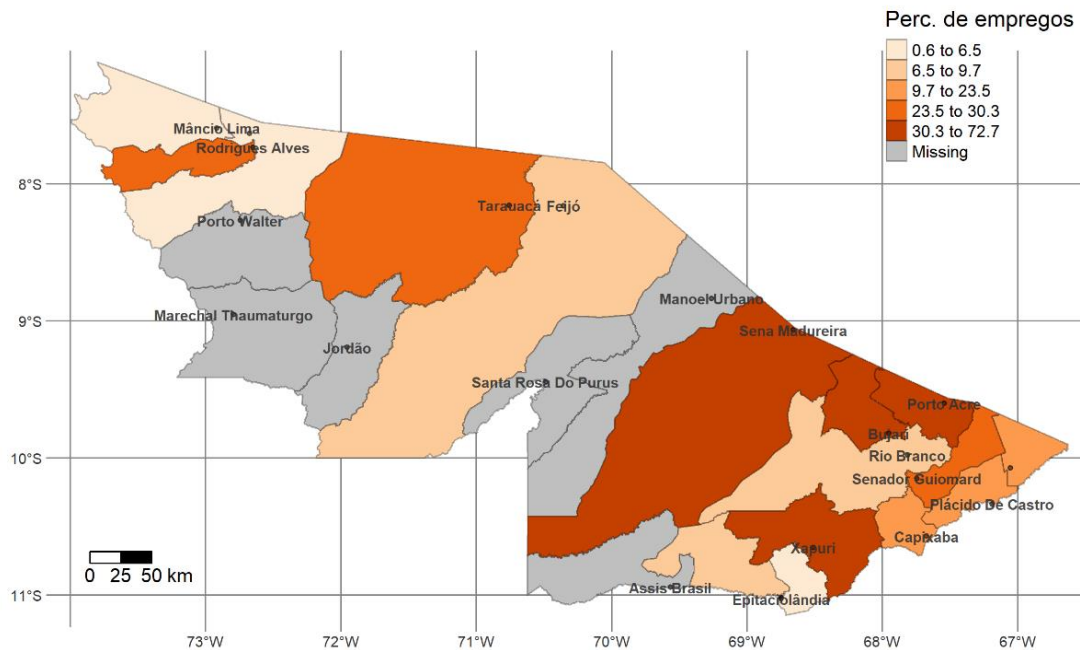
Figura 69 - Mapa da participação do setor de Eletricidade e gás no emprego dos municípios do Acre (2019)



Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/MTE (2022).

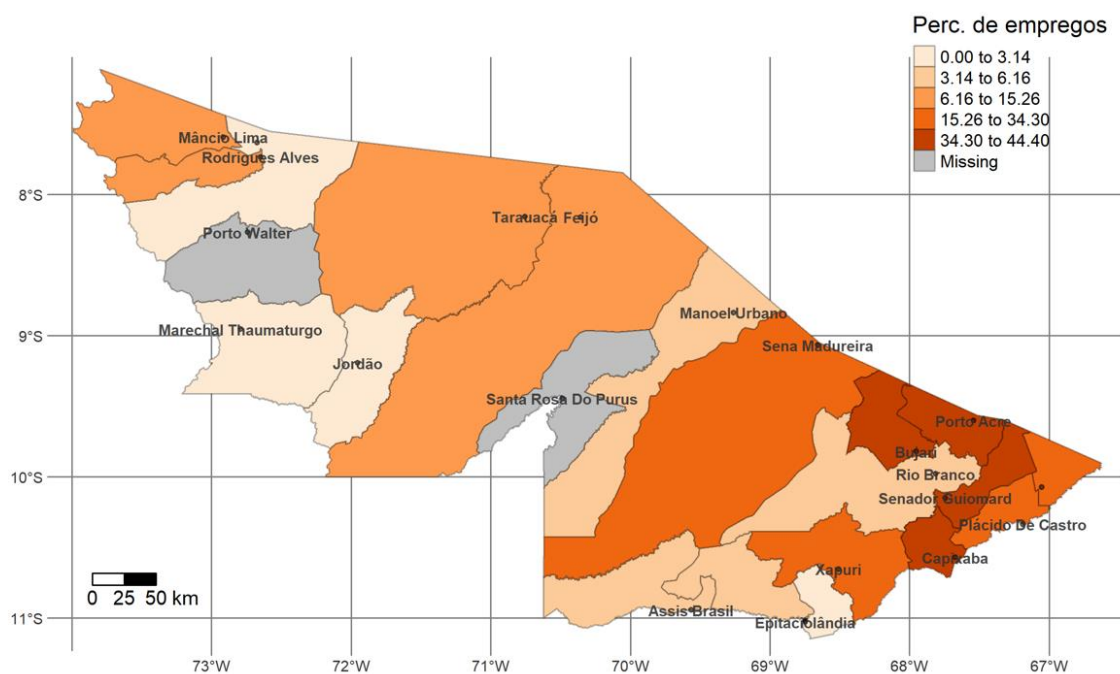
O setor agropecuário, também com importante intensidade relativa para o Estado, se mostra mais concentrado nas proximidades da capital (Figura 70). Apesar de Rio Branco ser o município com o maior volume de trabalhadores formais neste setor, em todo o estado, em termos relativos os municípios do entorno da capital possuem uma maior intensidade na alocação desta mão de obra. Também chama a atenção que entre 2006 e 2019 observa-se uma diminuição da participação relativa da mão de obra nestes setores, acompanhada de melhor distribuição de trabalhadores alocados no setor em todo o Estado. Diferente do apresentado anteriormente, essa redução não pode ser atribuída ao crescimento do setor da Administração Pública, pois este setor foi excluído da análise.

Figura 70 - Mapa da participação do setor de Agricultura, pecuária e produção florestal no emprego dos municípios do Acre (2006)



Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/MTE (2022)

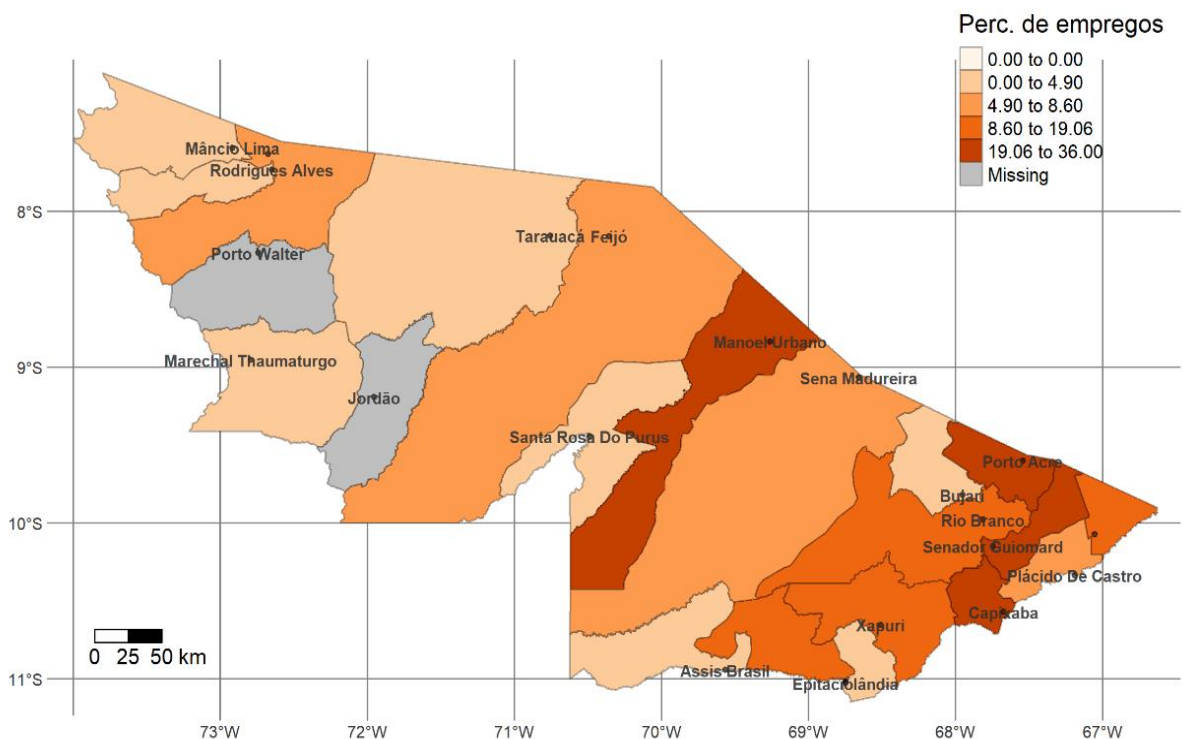
Figura 71 - Mapa da participação do setor de Agricultura, pecuária e produção florestal no emprego dos municípios do Acre (2009)



Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/MTE (2022)

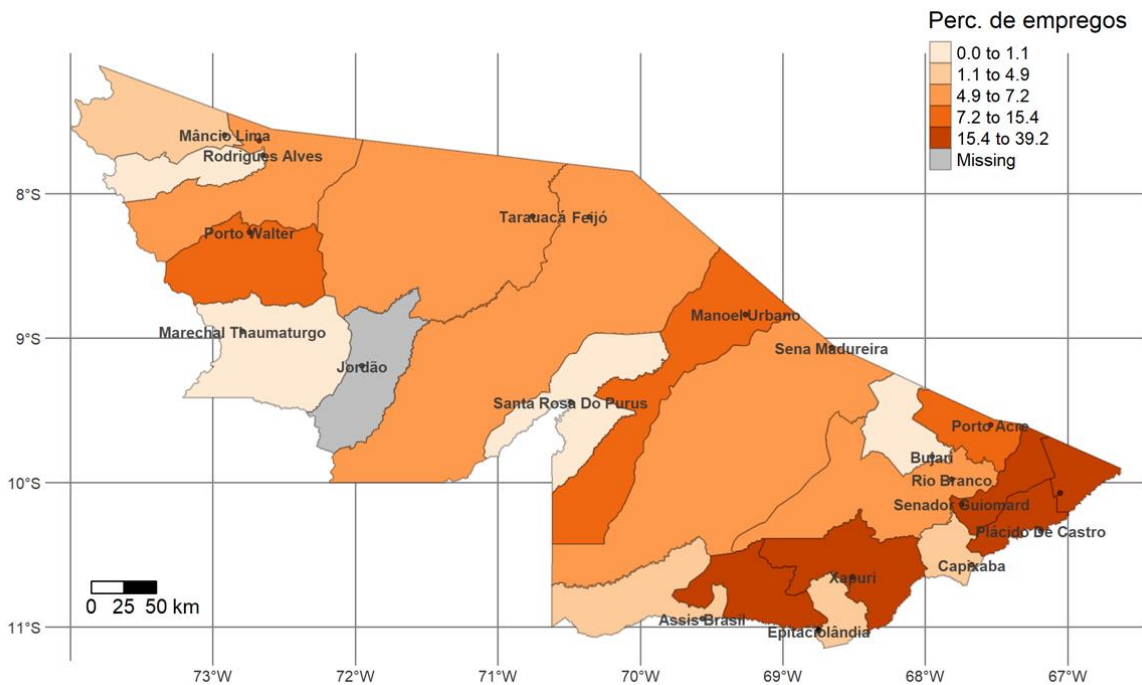
Por fim, um setor que apesar de não ter importância relativa na geração de emprego no Estado, possui lugar de destaque na perspectiva de crescimento econômico com geração de renda é o setor industrial. A indústria do Acre também é mais concentrada espacialmente nas proximidades da capital Rio Branco, que apesar da perda relativa de mão de obra no setor industrial, manteve-se quase estagnada entre 2006 e 2019 no número de postos de trabalho. Apesar da estabilidade, a participação do município no emprego industrial passou de mais de 80% (2006) para 70% em 2019, resultado deste crescimento industrial observado no entorno da capital. Em 2006 os principais municípios no emprego de mão de obra no setor industrial estavam próximos a Rio Branco, com destaque para Porto Acre, Senador Guiomard e Capixaba, os mais intensivos no emprego de trabalhadores neste setor. Em 2019 a concentração aumentou nesta porção leste do estado, com destaque para a trajetória dos municípios de Acrelândia, Palácio de Castro, Xapuri e Brasília (Figuras 72 e 73).

Figura 72 - Mapa da participação do setor da Indústria de transformação no emprego dos municípios do Acre (2006)



Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/MTE (2022)

Figura 73 - Mapa da participação do setor da Indústria de transformação no emprego dos municípios do Acre (2019)



Fonte: Elaboração própria a parte de RAIS/MTE (2022).

7.5 Emprego e Informalidade no Acre

Entre o 1º trimestre de 2012 e o 1º trimestre de 2022 a população em idade para trabalhar, no Acre, cresceu 27,3%, enquanto a População dentro da força de trabalho cresceu 20,5%.

Uma importante parcela da população do Acre, apesar de possuir idade para trabalhar, não está nem ocupada e nem a procura de alguma ocupação. E esta parcela vem crescendo ao longo dos anos (era de 41,4% no 1º trimestre de 2012 e chega a 44,6% no 1º trimestre de 2022). Este índice chegou a quase 50% da população (49,8%) no 3º trimestre de 2020, mas este patamar pode ser atribuído aos efeitos da pandemia.

A relação entre pessoas empregadas no serviço público e pessoas empregadas, com carteira assinada, no serviço privado é de aproximadamente 1 durante desde o 1º trimestre de 2012. No Brasil essa relação é de 1 para 3 (32,2%). O peso do serviço público observado no estado do Acre também pode ser compreendido como uma baixa capacidade de o mercado de trabalho local gerar oportunidades ao trabalhador.

Outro importante aspecto a ser considerado da estrutura do mercado de trabalho do Acre é o peso da informalidade. Em média, ela é superior à observada nacionalmente em mais de 10 pontos percentuais (próxima aos 50%). Chama a atenção, para o Acre, o fato de sua informalidade apresentar tendência de queda

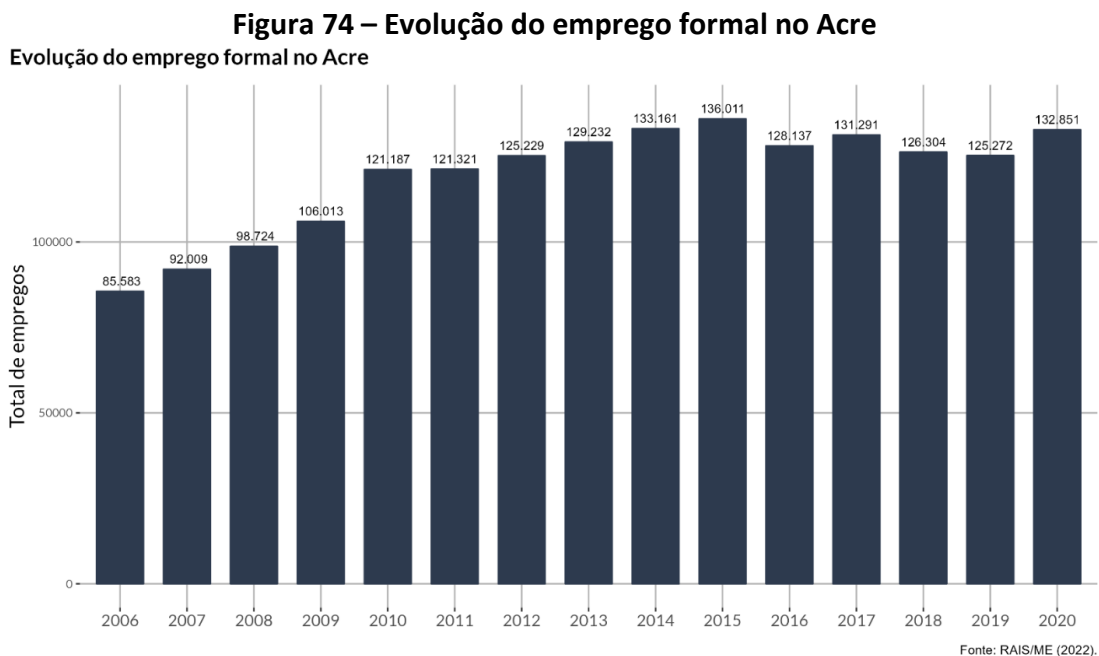
no período observado. No início de 2016 ela era de 53,8%, chegando a 46,3% no 3º trimestre de 2020. No Brasil, esta informalidade se mostra estável e próxima aos 40%.

Apesar da queda da informalidade no Acre ela veio acompanhada do crescimento de parcela da população fora da força de trabalho e, também, um baixo crescimento da população ocupada. Os dados da PNAD sugerem uma fragilidade do mercado de trabalho acreano, o que demanda um olhar mais atento na construção de oportunidades, que reduzam a informalidade e reduzam, também, a parcela da população fora da força de trabalho (Figura 74).

O mercado de trabalho formal do Estado cresceu, proporcionalmente, mais do que o crescimento médio da região Norte e do que a taxa média nacional entre 2006 e 2020.

A evolução do emprego no estado foi fortemente impulsionada pelo Comércio e Serviços. Apesar da indústria ter crescido aproximadamente 20% entre 2006 e 2020, houve perda de participação relativa.

O setor de Comércio e Serviços em 2006 era responsável pela geração de aproximadamente 83% do emprego formal no Estado e teve uma importante expansão tanto em termos absolutos (63% de crescimento). Em 2020 a concentração dos postos de trabalho formais no setor de comércio e serviços passa de 88%.



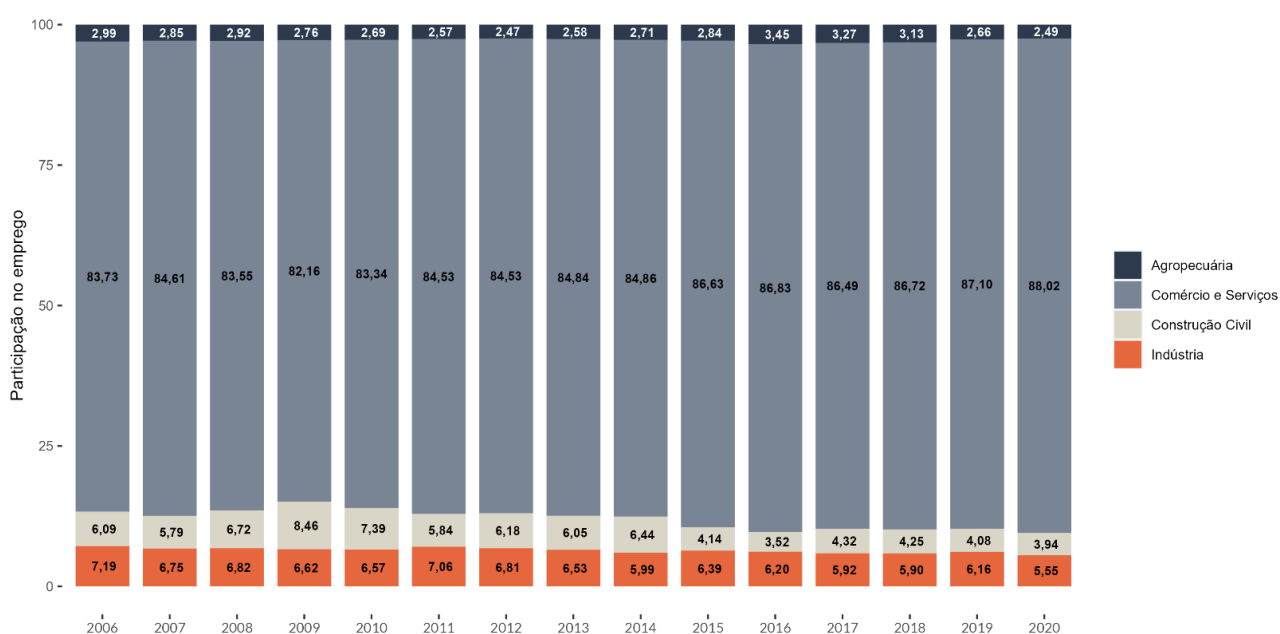
Fonte: RAIS/ME (2022)

O setor agropecuário é o que apresenta o menor número de postos de trabalho e, conseqüentemente, a menor participação no emprego total. A participação cai de 3% em 2006 a 2,5% em 2020. Apesar disso, é importante destacar que este é um setor com histórica baixa representatividade na base de dados da RAIS, pela característica informalidade do setor.

Em termos de distribuição territorial, em 2006, 81,5% dos postos de trabalho formal do Estado estavam no município de Rio Branco. Este percentual cai a 75,3% em 2020, mas ainda expressa uma grande concentração espacial do emprego formal. Cruzeiro do Sul, 2º município no número de postos de trabalho formal, passa de 4,4% em 2006 a 6,9% em 2020.

Para todos os setores Rio Branco é o município que mais possui postos de trabalho formal. Entretanto, enquanto a concentração espacial do setor agropecuário, na capital, cai de 66,8% (2006) para 36% (2020), também acompanhada de queda absoluta (de 1.708 para 1.191 empregos) (Figura 75).

Figura 75 – Composição setorial do emprego formal no Acre



Fonte: RAIS/ME (2022)

7.5.1 Principais setores empregadores

A Administração Pública Geral respondia, em 2006, por 48,3% dos postos de trabalho formais do Acre. Em termos relativos, esse percentual vai se reduzindo ao longo dos anos, chegando a 42,9% em 2020.

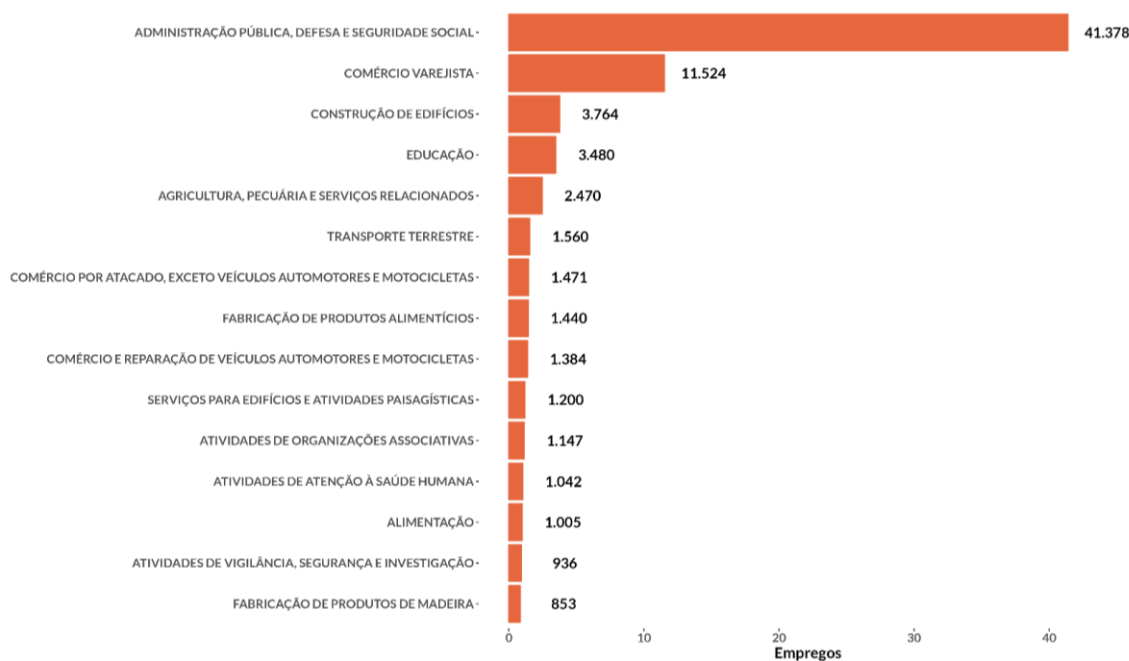
O segundo setor que mais possui trabalhadores é o de comércio varejista. Entre 2006 e 2020 observa-se alguma variação no percentual da mão de obra alocada, mas aparentemente existe certa estabilidade na proporção de trabalhadores alocados nestes setores (entre 13 e 15% da mão de obra total). O setor cresceu 65,9% no período, em termos absolutos, mas pouco cresceu em termos relativos, passando de 13,5% para 14,4%. Dentro do comércio varejista, o destaque se dá aos Supermercados e Hipermercados (que mais empregam), seguidos por lojas de material de construção, mercearias e armazéns e por comércio de combustíveis de veículos automotores.

O setor de Construção Civil se mostra em destaque nos primeiros anos do recorte trazido, e perde importância pós 2014. Outro setor que vale destacar, pelo seu crescimento absoluto e relativo, é o de Atividades de Atenção à Saúde Humana, que passa de pouco mais de 1 mil empregos em 2006, não estando entre os 10 que mais empregam no Estado, chegando à 4ª posição em 2010, com mais de 4.500 trabalhadores formais.

A exceção dos setores da Administração Pública e ao Comércio Varejista, principais empregadores do Estado, os demais setores se alternam no ordenamento da relevância e tendem a crescer de forma relativamente próxima ao longo dos anos, mudando o indicador absoluto do número de postos de trabalho, mas pouco se alterando em termos relativos e sua da importância.

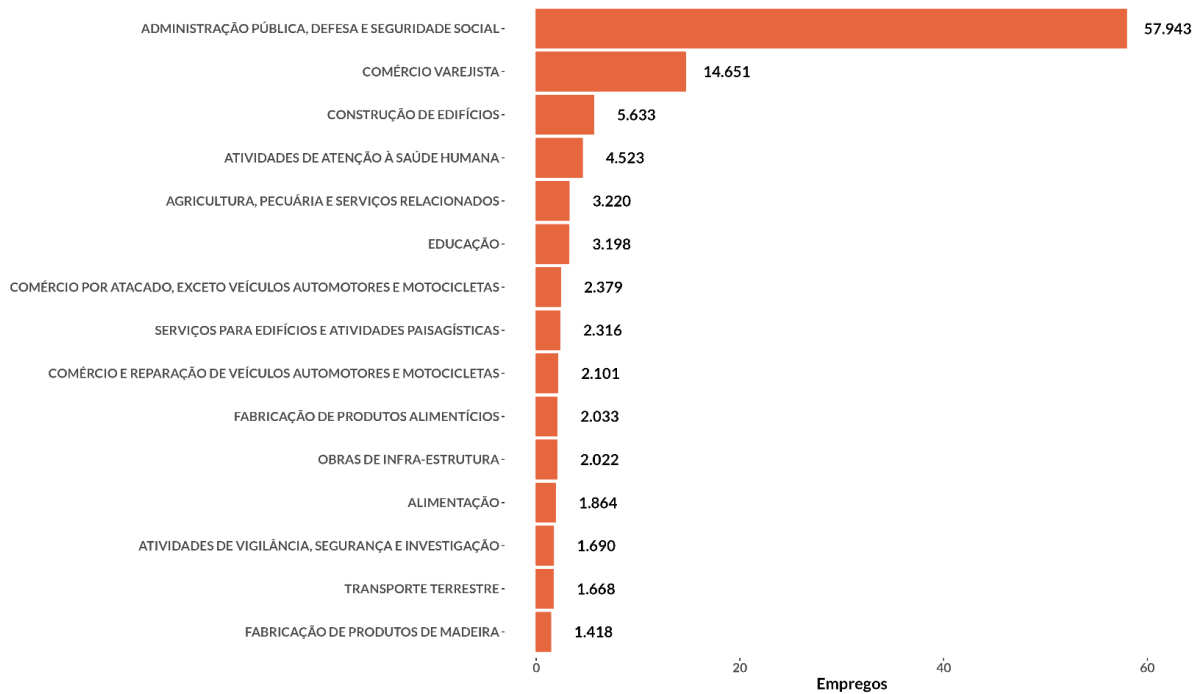
Os dois setores que apresentam alguma projeção no Estado, ainda que não tenham grande impacto relativo, são Fabricação de Produtos de Madeira e Fabricação de Produtos Alimentícios. Nos produtos alimentícios, além do crescimento de 88% no período observado, destaca-se a importância do setor de Abate de Reses, exceto Suíno, que já era importante relativamente em 2006, mas que se manteve estável ao longo do período, observa-se grande crescimento do setor de Abate de Suínos, que em 2006 possuía apenas 8 trabalhadores empregados, chegando a quase 500 em 2020 (Figuras 76, 77, 78 e 79).

Figura 76 – Quinze setores com maior número de empregos em 2006



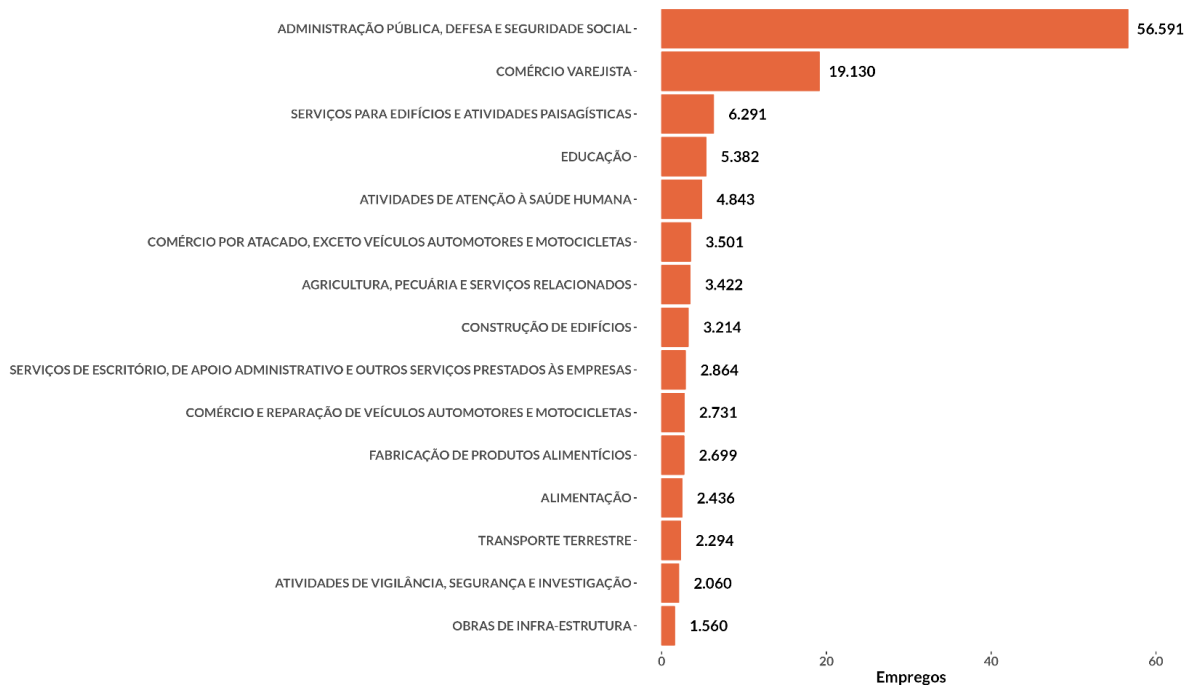
Fonte: RAIS/MTE (2022)

Figura 77 – Quinze setores com maior número de empregos em 2010



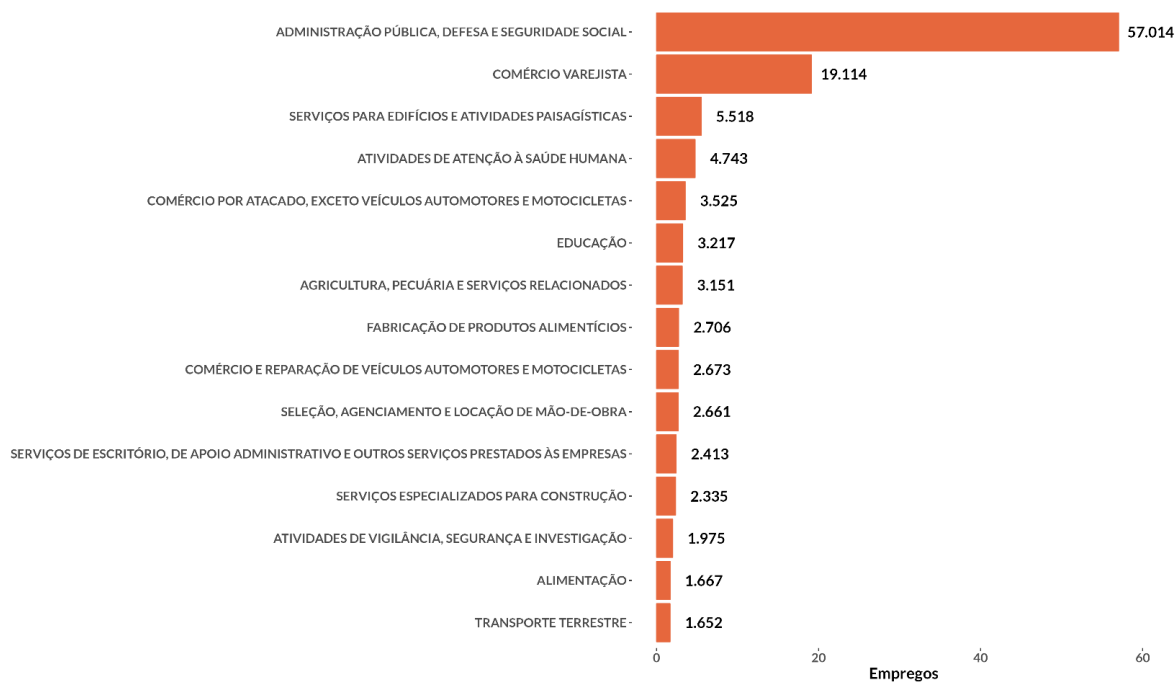
Fonte: RAIS/MTE (2022)

Figura 78 – Quinze setores com maior número de empregos em 2015



Fonte: RAIS/ME (2022)

Figura 79 – Quinze setores com maior número de empregos em 2020



Fonte: RAIS/ME (2022)

7.5.2 Escolaridade dos trabalhadores

Uma primeira constatação acerca da escolaridade dos trabalhadores é o importante crescimento da participação de trabalhadores com ensino superior completo no mercado de trabalho. Entre 2008 e 2020 o Acre passou de um percentual médio de 14,24% para 31,56%. Em termos absolutos, o número de trabalhadores com ensino superior completo cresceu 198% no período. Em comparação com a trajetória nacional, no Brasil o crescimento do número de trabalhadores empregados com ensino superior completo saltou 67% no período, com a participação saindo de 15,49% para 22,03%.

Este crescimento é fortemente correlacionado com a expansão do ensino superior no Brasil, nos últimos anos, que trouxe ao mercado de trabalho um importante volume de trabalhadores com este nível de instrução.

Para o setor de comércio, também relevante empregador no Acre, houve um salto na participação dos trabalhadores com ensino superior completo que foi de 1,34% em 2008 para 6,35% em 2020. Neste setor, o Acre emprega proporcionalmente menos trabalhadores com este grau de instrução do que a média nacional.

Para a Indústria, a participação passa de 3,12% em 2008 para 7,08% em 2020, no Acre. Comparado à realidade nacional, a indústria brasileira emprega, em média, uma maior proporção de trabalhadores com ensino superior completo do que a indústria do Acre. No cenário nacional, este percentual passa de 5,95% em 2008 a 10,08% em 2020.

7.6 O Projeto RECA: Um Modelo de Base Florestal dentro de Rondônia e Próximo do Acre

O Projeto Reça está localizado em uma ilha ultraconectada com o mundo socioeconômico e político moderno. Faz parte dos mercados nacional e internacional de polpa de frutas. Possui parceria bem estabelecida com a Natura, a maior empresa brasileira no ramo de biocosméticos. Anualmente, milhares de visitantes chegam à Vila Nova Califórnia para conhecer esta experiência que tem uma história de quase quatro décadas. Este nível de conexão contrasta com a situação de ser, também, uma ilha cercada por uma vida eminentemente movida pelas atividades pecuárias e sojícolas.

O trajeto, pela BR-364, em direção a Porto Velho, passa pelo epicentro da violência no campo, em um dos estados onde mais se mata camponeses no Brasil, segundo relatório da CPT, de 2021. Na direção oposta, até Rio Branco, o percurso atravessa fazendas e antigos projetos de assentamentos, combinando explorações de pecuária, de milho e de soja; a expansão da última vai transformando e moldando a paisagem rural do espaço acriano, ao longo das rodovias federal e estaduais.

Poderia-se afirmar que o Projeto Reça chama bastante atenção devido a sua localização. Mas, não é apenas por ser uma experiência camponesa dentro de Rondônia, no entanto, tão próxima do Acre; além de ter nascido a partir do apoio de atores sociais acrianos. Além disso, destaca-se, primeiro, por ser um projeto baseado nas atividades agroflorestais, fundamentalmente. Segundo, é uma experiência comunitária participativa sem similar na Amazônia Ocidental. Combinados, estes dois aspectos trazem ao debate um dos temas mais sensíveis da região norte brasileira: como desenvolver a Amazônia sem degradar o meio ambiente.

Conforme detalhadamente discutido no relatório 6 desta pesquisa, os elementos analíticos necessários à análise e compreensão do Projeto Reça são indissociáveis ao Polonoeste. Dentre estes, os conceitos de frente pioneira, frente de expansão e fronteira agrícola (CASTRO, 2021), assim como os conceitos de campesinato e agricultura familiar, os quais possuem uma forte interconexão dentro da dinâmica de expansão das atividades econômicas capitalistas. O Polonoeste emergiu no seio das tensões do projeto do governo militar de ocupação da Amazônia, em um momento em que o governo federal vinha, há mais de uma década, criando as condições para que ambas as frentes avançassem no espaço da fronteira econômica amazônica, seja de modo isolado seja de maneira combinada – visto que nem sempre, necessariamente, as frentes de expansão precedem o processo de ocupação empresarial e capitalista das frentes pioneiras (MARTINS, 1996). Também, nesse instante, os camponeses empobrecidos que foram atraídos para os projetos de assentamentos dirigidos do princípio dos anos 1970, já estavam vivendo todas as dificuldades próprias das populações que compõem as frentes de expansão, bem como as condições inóspitas que encontraram na região amazônica.

O movimento da frente de expansão resultou em um boom populacional no território federal de Rondônia (estado da federação, a partir do final de 1981), nas décadas de 1970 e, principalmente, de 1980. As taxas de crescimento populacional de Rondônia eram muito superiores às médias nacional e regional. Nos anos 1980, a população rondoniense cresceu 124%, enquanto o crescimento nacional e regional foi de 21% e 52%, respectivamente, e de 36%, no Acre. Particularmente, no município de Porto Velho, na área de abrangência do Projeto Reça, a população aumentou 107%, na referida década, enquanto o crescimento populacional da capital acriana foi 64%. Atraídas pelo Polonoroeste, mais de 100 mil famílias se direcionaram para a região, sem o apoio do governo federal – indispensável, suficiente e necessário para a sobrevivência dos camponeses e para os mesmos poderem se estabelecer nos novos assentamentos rurais da Amazônia Ocidental (CANTAGALO, 2016; ÂNGELO, 2014).

Martins (1983) diz que o pequeno agricultor, camponês, brasileiro se confunde com o percurso histórico da (i)migração do Brasil, desde as atividades mercantis das economias açucareira, cafeeira e/ou algodoeira; nessa trajetória, sempre foram os desbravadores, que em certas ocasiões tinham a permissão de cultivar milho, arroz, feijão em troca do penoso serviço que era prestado aos proprietários rurais, em suas fazendas. A história do Projeto Reça está inserida nessa lógica abordada por José de Souza Martins. Os camponeses que chegaram à Amazônia Ocidental, particularmente nos espaços de Rondônia e Acre, estavam na condição de migrante, tanto aqueles oriundos das secas do Nordeste, na época dos seringais, quanto os agricultores do Sul e Sudeste, deslocados que se dirigiram para a Amazônia, nas décadas de 1970 e 1980, forçados, em parte, pela modernização agrícola. Em ambas as situações, eram camponeses empobrecidos que carregavam a esperança de encontrar a prosperidade no novo mundo, no caso dos últimos, especificamente, por intermédio da aquisição de terras e da produção agrícola (ÂNGELO, 2014; MARTINS, 1983).

A decisão comunitária do Projeto Reça de adotar uma estratégia econômica - Sistemas Agroflorestais (SAFs) -, associada a amplo espírito de sustentabilidade, foi interpretada como um ato de resistência (SILVA e PAULA, 2004), face às características da dinâmica econômica prevalente na região, a partir de um padrão de ocupação e uso da terra predatório, em torno da pecuária bovina, inicialmente, e mais recentemente, da expansão do cultivo de soja. Embora os autores tenham demonstrado algum ceticismo, em uma análise curta e direta, problematizando a ideia de sustentabilidade, eles admitiram que experiências dessa natureza, também podem trazer consigo possibilidades de construção de modos alternativos de exploração econômica, sem os efeitos socioambientais negativos e excludentes do modelo prevalente.

Ao longo de mais de três décadas, após sua constituição formal, em 1989, o Projeto Reça se transformou em um modelo regional de referência (BOURSCHEIT, 2021), sendo considerado o único projeto do tipo na Amazônia,

conforme Croda (2019),¹⁴ Bourscheit (2021) e Coy e Rainer (2016). Vendo em perspectiva, desde a degradante situação da primeira metade da década de 1980, hoje a comunidade da Vila Nova Califórnia possui uma estrutura industrial, já registrada desde 2003, no documento Nosso Jeito de Caminhar (história do RECA), com fábrica, câmara fria, armazém, alojamento, cozinha, escola técnica e espaço administrativo:

Atualmente, na sede do Reca, na BR-364, trabalhadores equipados com máscaras e redes para cabelo separam a polpa comestível do cupuaçu das sementes que são prensadas para extração do óleo, utilizado em cremes faciais e géis de banho. Na loja da cooperativa, os moradores da comunidade podem comprar produtos diretamente do Reca: mel, ovos, chips de mandioca, castanha-do-brasil com cobertura de chocolate e uma variedade de vinhos e licores caseiros. Hoje, o Reca emprega 70 pessoas e sua receita anual é de cerca de R\$ 10 milhões. (Brian BArth e Flávia Milhorange, 13-09-21. Cf. nota de rodapé, abaixo)

O Projeto Reca é uma experiência muito estudada, seja a partir dos aspectos técnico-agronômicos e/ou biológicos relacionados com o processo produtivo, seja pelo lado socioeconômico, organizativo e administrativo, incluindo sua relação com os atores externos.¹⁵ Nesta última dimensão, as análises assinalam que o associativismo e o modelo de reflorestamento se constituem em dois pilares centrais de sustentação do Projeto (ÂNGELO, 2014; BARBOSA, 2015; GUGLIANO et al., 2021; RIBEIRO e MATOS, 2021; VASCONCELOS et al., 2016). Observa-se, desde o documento RECA (2003) até trabalhos mais recentes, como Gugliano et al., (2021), que a singularidade maior está associada ao processo participativo, vinculado à organização cooperativa e a possibilidade de desenvolver atividades econômicas de caráter ambientalmente sustentável; duas dimensões bastante analisadas nos trabalhos aqui mencionados. No que se refere a primeira dimensão, parte da comunidade da Vila Nova Califórnia, com vínculo ativo à institucionalidade associativa e cooperativa, conseguiu ao longo de mais de quase quarenta anos, sair de uma situação de quase total ausência de vínculo com o mercado para um nível relação com os principais atores econômicos tanto regionais quanto fora da região, conforme análise de Ângelo (2014),¹⁶ uma trajetória próxima as categorias utilizadas por Hugues Lamarche, em sua abrangente pesquisa sobre os agricultores familiares (Cf. nota de rodapé, acima). Dois trabalhos produzidos no âmbito da CEPAL tratam as dimensões participativas e associativas do Projeto Reca como modelos de inovações sociais na América Latina (FERREIRA

¹⁴ Cf., também, matéria de Brian BArth e Flávia Milhorange, "Produtores mostram que a agricultura na Amazônia não precisa ser destrutiva", 13-09-2021, no link da **National Geographic Brasil**:
<<https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2021/08/especial-amazonia-produtores-agricultura-sustentavel-floresta-agrofloresta>>.

¹⁵ No site da Embrapa há uma quantidade considerável de pesquisas sobre o Projeto Recha, variando dos aspectos agrônômicos aos socioeconômicos. Cf. Oliveira et al. (2021).

¹⁶ Aqui não nos cabe explicar as implicações para os agricultores de processo de imersão total às relações mercadológicas.

e UGARTE, 2008; TANCREDI e MARULANDA, 2011), sendo que o último trabalho expande a análise para demarcar êxitos, também, na geração de renda.

Nas várias análises socioeconômicas sobre o Projeto Reça (MIRANDA et al. 2021; SANTOS et al., 2008¹⁷), ou de modo mais abrangente, sobre os sistemas agroflorestais (SAFs), mostram que a renda auferida pelos agricultores familiares, particularmente no Projeto em discussão, é superior à renda daqueles que exploram outras atividades, em condições similares de pequena produção. Analisando experiências dentro do Projeto Reça, Oliveira et al. (2021) concluíram que “o consórcio apresenta viabilidade financeira do projeto ...podendo ser referencial para multiplicação e adaptação de novos modelos de sistemas agroflorestais na região Amazônica.” (p. 32). Croda (2019) faz uma análise, mostrando a importância dos SAFs como estratégia econômica para os agricultores familiares da Amazônia, tanto no que diz respeito aos aspectos ambientais quanto à dimensão financeira relacionada com a geração de renda, estudando o próprio Projeto Reça. A partir da síntese de diferentes autores, afirma (p. 23) que os SAFs se caracterizam como uma estratégia de produção associada à preservação ambiental, gerando renda para os produtores familiares, com maior capacidade de adaptação às mudanças climáticas.

Em trabalho recente, Coslovsky (2022) faz indicação de produtos amazônicos apropriados para exportação a partir da própria base já explorada – mesmo sem o acréscimo de novas potencialidades, que contribuíram para a preservação da Amazônia –, os quais já movimentam um mercado anual de mais de U\$ 100 bilhões, dentre os quais produtos oriundos de sistemas agroflorestais, segundo ele, necessitando de aprimoramentos. O estudo de Coslovsky é reforçado com a análise de Gandour (2022), que aborda o escopo de políticas inovadoras, estratégicas e efetivas para proteger a floresta amazônica, defendidas “como um norte para a atuação das diversas partes” envolvidas na conservação florestal, que no caso do Projeto Reça é encampada por intermédio dos SAFs, compreendidos como uma das principais atividades econômicas da comunidade, além da exploração de culturas da chamada lavoura branca e da pecuária de pequeno porte (às vezes com exploração bovina), conforme Silva (2019), a partir de levantamento de outros autores.

É bem consolidada a percepção de que o modelo econômico do projeto Reça é assentado essencialmente nos sistemas agroflorestais, combinado subsidiariamente com outras atividades (COY, 2016; CRODA, 2019; RECA, 2003), como já mencionado acima. Aqui, vale retomar a dimensão do financiamento que demarcou o antes e o depois desta experiência, em 1989, com a concessão do crédito pela ONG católica holandesa, que representou, para alguns agricultores, um fato impressionante, ao ponto de revelarem, em 2003, no documento Nosso Jeito de Caminhar (p. 56), que ainda possuíam parte do dinheiro que receberam treze anos atrás. Da maneira como é tratada em todos

¹⁷ Esta pesquisa expõe, de modo amplo e esquematizado, as informações socioeconômicas e de produção de todo o Projeto Reça.

os relatos, talvez se não tivesse acontecido a mediação da Diocese de Rio Branco, no sentido de viabilizar o financiamento, o Projeto Reca não existiria.

Ângelo (2014) faz um apanhado preliminar, mostrando a sequência de créditos acessada de várias fontes (Fundo de Desenvolvimento da Amazônia, Sudam, MAPA, EMATER, Petrobrás e Banco da Amazônia) na primeira década do século XXI, com destaque para a parceira estabelecida com a empresa Natura. Este levantamento é complementado pelo estudo de Silva (2019), abordando pelo viés do microcrédito, especificamente a partir da linha de crédito do BASA denominada de Programa Amazônia Florescer. Segundo o autor, após as famílias terem acessado o crédito, o consumo aumentou tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

O Projeto Reca é uma experiência camponesa rondoniense nascida com o auxílio providencial de atores eminentemente acrianos. Mesmo depois que a justiça decidiu o litígio sobre os distritos da Vila Nova Califórnia e de Extrema, em favor de Rondônia, em 1996, a população da ponta do abunã ainda continuou mantendo importantes relações com o Acre, em função, entre outros, da proximidade relativa à capital Rio Branco. Esta comunidade se originou da combinação dos fluxos migratórios provenientes das regiões Sul e Sudeste com as populações tradicionais que já ocupavam os antigos seringais, formando os novos colonos amazônicos atraídos pelo governo federal por meio de seu aparato governamental, representado simbolicamente pelo Incra, visto que aparece tanto como órgão mais importante da política de assentamentos rurais do governo federal quanto como aquele que abandonou os colonos ao longo da BR-364, no coração da floresta amazônica.

Nenhuma outra experiência camponesa da Amazônia Ocidental é tão estudada e visitada quanto o Projeto de Reflorestamento Econômico Consorciado (RECA), concebido de maneira comunitária, ao longo da década de 1980 e, igualmente, desenvolvido a partir de 1989, após aprovação de um financiamento de uma ONG holandesa, para exploração de pequenas criações de animais, cultivo de produtos da chamada lavoura branca e, principalmente, do plantio de espécies pertencentes aos Sistemas Agroflorestais.

Outro aspecto importante de destaque diz respeito à dimensão associativa e cooperativa, gerida por um forte processo participativo, que foi instituído a partir do ecletismo do encontro de populações de diferentes origens (italianas, alemãs e os nordestinos que já habitavam os seringais). Este aspecto extrapolou a organização comunitária propriamente dita, visto que hoje se consegue, por meio da participação, administrar um importante complexo industrial dos pequenos agricultores pertencentes às associações de produtores da Vila Nova Califórnia.

O modelo do projeto Reca resiste como uma experiência face ao formato de avanço da fronteira agrícola na Amazônia, em geral, que além de se sobrepor à frente de expansão de camponeses em situação de pobreza extrema, expresso na concentração fundiária dos assentamentos, também não atende a critérios

ambientais, visto que no desmatamento a chave para se desenvolver na região. A experiência comunitária da ponta do abunã enfrenta estas duas situações. Primeiro, por manter os pequenos agricultores em suas propriedades, em condições de sobrevivência, sem necessidade de se desfazerem de seus lotes de terra, vendendo para os médios proprietários. Segundo os sistemas agroflorestais abrem uma possibilidade de exploração econômica da Amazônia sem o correspondente efeitos danosos ao meio ambiente, como as atividades pecuárias e sojícolas.

8 Tecnologia e Inovação

O sistema de inovação do Acre ainda se encontra em estágio de formação. São notáveis as suas, ainda pequenas, capacidades científica e tecnológica. Contudo, deve-se considerar que se trata de um estado jovem e, por isso, com instituições de C&T pouco amadurecidas. Como diversos estudos apontam, a capacidade tecnológica de uma determinada região é construída ao longo do tempo, em meio a um processo gradual e interativo, marcado pela produção e difusão de conhecimento. Na medida em que tempo passa, as instituições consolidam sua atuação e suas conexões, aprimorando sua capacidade de pesquisa e a busca por soluções para questões tecnológicas locais favorecendo, assim, a capacidade de inovação local. Ao longo desse processo, capacitações são acumuladas e trajetórias tecnológicas são construídas. Em meio a esse processo, a constituição de relações de confiança e canais de informações entre os atores do sistema de inovação cumpre um papel fundamental, uma vez que o progresso tecnológico é um fenômeno, sobretudo, interativo.

Nesse contexto, cabe ao setor público utilizar de políticas para potencializar tal processo, catalisando as capacitações internas em pesquisa e as interações entre os agentes do sistema estadual de inovação. Logo, a política pública tem como principal propósito agilizar o amadurecimento institucional requerido para o desenvolvimento científico e tecnológico.

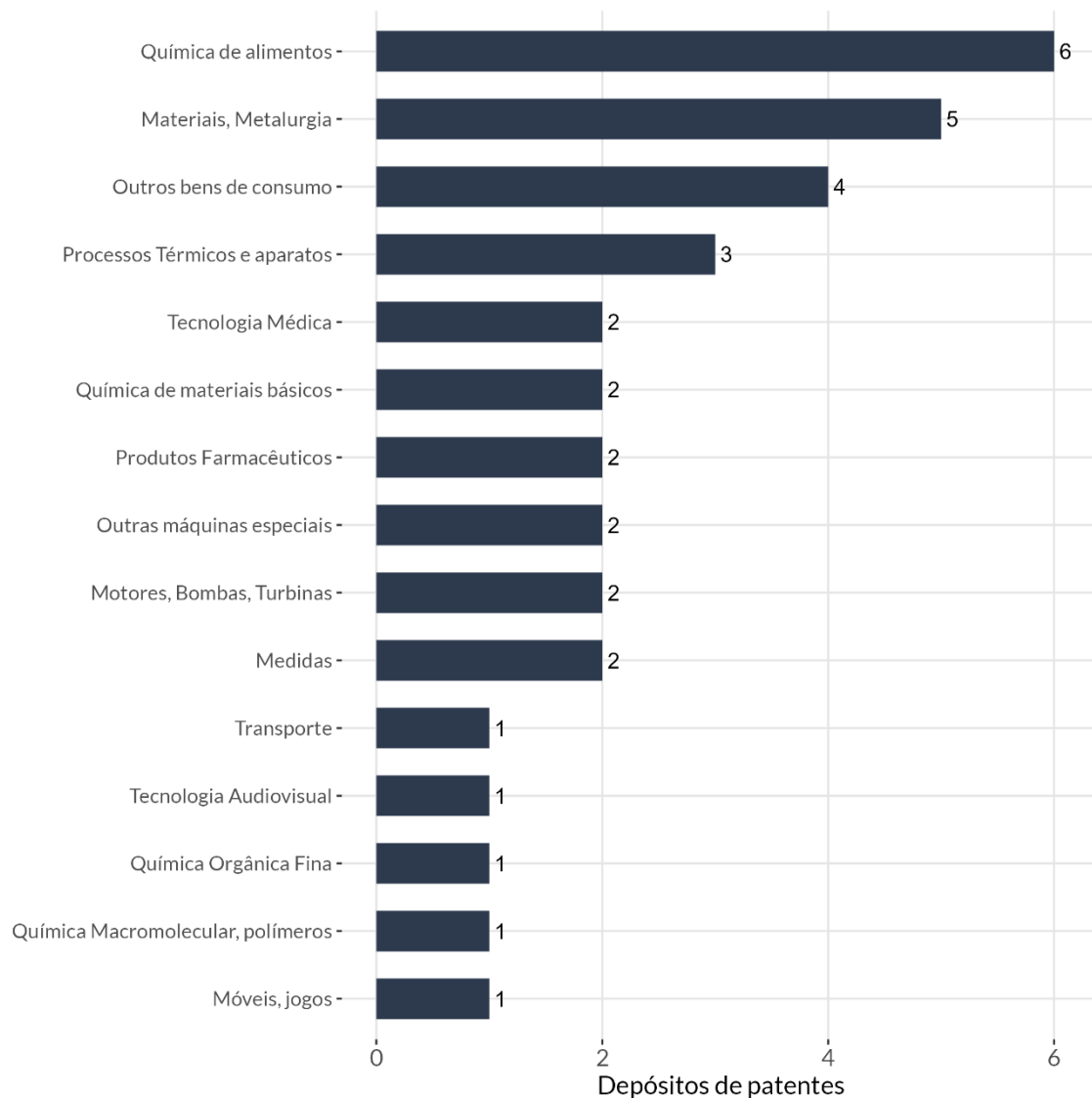
Tecnologia e inovação

Entre os principais desafios observados para o estado do Acre em termos de sua estrutura de C&T, cabe destacar a tímida produção tecnológica, marcada pelo pequeno número de patentes registradas por residentes no estado. Tal condição indica a pequena atividade inovativa local, que é observada tanto em números absolutos, quanto quando se considera o número de patentes ponderado pela população. Para o período entre os anos de 2000 e 2020 foram observadas para o estado 37 patentes depositadas junto ao INPI por residentes. Para se ter uma ideia da representatividade desse número, apenas no ano de 2020 foram identificados 27.091 depósitos de patentes junto ao INPI para o Brasil como um todo.

Dentre os principais patenteadores locais figuram as instituições de pesquisa e ensino, a UFAC e IFAC, que estão entre os principais pilares do sistema de inovação do estado (Figura 80). A área de tecnologia de alimentos é a que mais se destaca entre as classes tecnológicas de patentes identificadas para o estado. Trata-se de uma área tecnológica alinhada a uma das principais atividades econômicas locais e que, por isso, precisa ser explorada. Entende-se que o desenvolvimento tecnológico em um dos setores mais dinâmicos do estado pode ampliar a sua competitividade e a participação local na produção da região Norte e do país. Por outro lado, também é necessário viabilizar o desenvolvimento tecnológico em outros setores como forma de ampliar as capacitações internas ao estado e as suas possibilidades de desenvolvimento. Nesse sentido, tecnologias com potencial para induzir o desenvolvimento local

presentes entre as patentes observadas para o estado podem ser exploradas, como é o caso da tecnologia médica e dos produtos farmacêuticos. Além disso, devem ser investigadas e identificadas as tecnologias geradas no estado e que não resultaram em patentes¹⁸. Sendo assim, se faz fundamental o mapeamento de segmentos com potencial tecnológico e que possam se beneficiar de ativos e recursos internos à economia do Acre.

Figura 80 - Número de depósitos de patentes de residentes no Acre por classe tecnológica – 2000 – 2020.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do INPI.

¹⁸ Nem toda a inovação é necessariamente patenteada. O uso de patentes é uma estratégia para a defesa da propriedade intelectual que, por sua natureza, torna públicas as informações relacionadas à tecnologia desenvolvida. Mas, em razão de estratégias empresariais ou custos, as empresas podem optar por não patentear suas inovações, optando por outros mecanismos de defesa da propriedade intelectual, como o segredo industrial, por exemplo.

Nesse sentido, sugere-se o estímulo ao desenvolvimento de atividades privadas de P&D, por meio de incentivos a empresas locais já existentes e com potencial para o desenvolvimento de inovações e da atração de empresas intensivas em tecnologia e que tenham interesse em ativos local-específicos (AUDRETSCH; FELDMAN, 1996). Para o segundo ponto, propõe-se que sejam explorados segmentos como biotecnologia e bioeconomia, energias renováveis, engenharia de materiais.

A criação de um parque tecnológico relacionado em especial à bioeconomia também pode ser considerada uma opção pelas esferas de governo e formuladores de políticas públicas para o avanço local em P&D. Os parques tecnológicos se caracterizam por aglutinarem empresas e instituições de pesquisa em um mesmo espaço, potencializando as interações e a troca de conhecimentos (ASHEIM; COENEN, 2005). Dessa forma, são capazes de atrair para as instalações ou para o seu entorno as atividades de P&D de empresas que estejam em busca de conhecimentos sobre áreas tecnológicas específicas. Sendo assim, o desenvolvimento de um parque tecnológico local pode servir como uma ferramenta para induzir a chegada ao estado de centros de P&D tanto de empresas locais como de empresas de outros estados que visem a desfrutar de ativos locais de C&T. A sua especialização em um segmento com potencial para o desenvolvimento local e que seja diferenciado em relação a outros mercados do país é um aspecto que deve ser considerado. Entende-se que a adoção de tal estratégia poderia levar o estado, ao longo de alguns anos, a uma condição de destaque em campos tecnológicos relevantes para a economia brasileira, mas ainda pouco explorados em outras localidades. Contudo, deve-se assumir que a estruturação e consolidação de um parque tecnológico é um processo que requer um período de amadurecimento demandando políticas com um horizonte de médio a longo prazo.

A criação de agências e instituições de pesquisa aplicada, envolvendo atores do setor produtivo e pesquisadores universitários, também pode figurar como uma estratégia para o desenvolvimento de capacidades tecnológicas no estado. Nesse sentido, a experiência do eAmazônia pode ser utilizada como referência, uma vez que reúne as capacitações presentes no principal ativo do sistema de inovação do estado, a UFAC, e do setor produtivo, a partir da parceria com a Eletrobrás.

O eAmazônia tem como propósito promover a criação e difusão de conhecimentos relacionados ao setor energético e ao desenvolvimento sustentável e sua forma de organização, tendo como pilar central uma estrutura instalada no campus universitário. Sua organização e seu modelo de atuação podem servir como bases para experiências futuras que tenham como propósito conectar os saberes produzidos nas universidades com o setor produtivo local, na busca por soluções tecnológicas para o desenvolvimento econômico no estado. Outra experiência local que pode ser considerada como parâmetro diz respeito à atuação da Embrapa AC na promoção da pesquisa agrícola aplicada. Trata-se de uma organização com importante contribuição para o desenvolvimento da atividade agropecuária, tanto em nível estadual quanto

nacional e, que apesar de ser vinculada ao governo federal, se caracteriza pelo grau de imersão local, considerando em sua agenda pesquisas alinhadas à realidade do seguimento na região em que atua.

Nessa linha, a promoção de outros centros de pesquisa temáticos com atuação similar e pautados na pesquisa aplicada e direcionada ao desenvolvimento de inovações pode figurar como uma estratégia para ampliar o potencial tecnológico no Acre. Nesse sentido, um esforço nessa direção tende a favorecer o desenvolvimento de novas atividades econômicas no estado e também daquelas já estabelecidas.

Também é sugerido o desenvolvimento de canais específicos para o financiamento à P&D privada, mediante o estabelecimento de metas de desenvolvimento ou contrapartidas. Trata-se de um tipo de política já consolidado internacionalmente e que reduz os riscos assumidos pelas empresas no financiamento ao P&D (DOS SANTOS; RAPINI; MENDES, 2020). Seu objetivo central é estimular empresas a realizarem atividades contínuas de P&D, as quais têm resultados incertos e muitas vezes demorados, mas que são capazes de gerar importantes benefício à economia local. Nesse caso, a utilização de recursos de fundações locais ou bancos de fomento podem ser os canais para a viabilização de tal política.

Ainda sobre o financiamento à P&D privada, a busca de parcerias junto a atores da administração federal se faz necessária. Nesse caso, sugere-se em especial a busca de conexões junto à Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). A FINEP, por meio de suas chamadas públicas, oferece uma série de oportunidades de financiamento para projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação no Brasil. Em especial, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e dos Fundos Setoriais, a agência promove o financiamento de projetos de P&D relativos a campos estratégicos para o desenvolvimento economia brasileira (SANTANA et al., 2019). Dentre os Fundos Setoriais administrados que se alinham à dinâmica da economia do Acre, é possível mencionar o CT-Amazônia, o CT-Biotecnologia e o CT-Agronegócio.

Ainda nesse sentido, sugere-se o fortalecimento da pesquisa e desenvolvimento no campo das ciências agrárias e da conservação da biodiversidade, com vistas à promoção do desenvolvimento da agricultura sustentável com base em conhecimento e tecnologias criadas localmente. Tal medida pode viabilizar o crescimento sustentável de um segmento já relevante para a economia do estado, além de criar uma base de conhecimento local com potencial de capitalização. Para tal, é estratégico tomar como ponto de partida a atuação da Embrapa AC, cujo papel é central para o desenvolvimento da P&D alinhada a esse setor e que pode figurar como uma organização difusora da base local de tecnologias agropecuárias.

Estrutura científica local

Considerando a estrutura do sistema de inovação, a pesquisa científica cumpre um papel fundamental para o desenvolvimento econômico regional. Além de criar oportunidades para o surgimento de tecnologias, a pesquisa realizada localmente atua na decodificação de novas formas de conhecimento desenvolvidas em outras regiões e países, permitindo a manutenção da competitividade interna frente aos avanços na fronteira de conhecimento (GUNASEKARA, 2006). Outra contribuição da pesquisa científica regional para o progresso econômico é relacionada à investigação de problemas e questões locais, a partir da criação de novos saberes e adaptação dos saberes externos à realidade da região em questão. Sendo assim, é imprescindível o desenvolvimento de uma estrutura de pesquisa científica local capaz de desenvolver investigações que fomentem o progresso tecnológico do estado à luz de suas características específicas perante ao restante do país.

Considerando o quadro da atividade científica no estado do Acre, os dados do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq indicam a área de ciências agrárias entre uma das que mais agregam grupos de pesquisadores no estado. Essa área do conhecimento conta com 20% dos grupos de pesquisa identificados no Acre. Nesse aspecto é possível observar coerência entre a pesquisa científica e a economia do estado. Destaca-se que o já mencionado incentivo à P&D nesta área seria favorecido pela existência de capacitações prévias, materializadas em pesquisadores e grupos de pesquisa vigentes. A presença desses agentes pode viabilizar a realização de pesquisas e a construção de conhecimentos que permitam ao setor desenvolver inovações e potencializar sua produtividade.

Por outro lado, também foi observada para o estado a existência de apenas um grupo de pesquisa na área de engenharias. Deve-se considerar que a pesquisa em engenharias é fundamental para o desenvolvimento industrial, em razão do seu caráter “aplicado” e direcionado aos problemas do setor. Logo, a baixa representatividade da área no aparato de pesquisa local deve servir de alerta aos formuladores de políticas públicas, uma vez que tal condição restringe as possibilidades de desenvolvimento tecnológico futuro. A busca por diversificação da estrutura produtiva local, pautada em atividades intensivas em tecnologia e conhecimento, requer o investimento na construção de capacitações científicas que abarquem os campos relacionados a esse seguimento.

A expansão das capacidades científicas locais passa, portanto, pela ampliação do número de pesquisadores atuando localmente. A principal estratégia para alcançar tal resultado diz respeito à ampliação da estrutura local para a formação de cientistas, o que demandaria, por sua vez, prazos mais extensos para a observação de resultados efetivos. Quanto a esse aspecto, cabe destacar que os dados relativos às matrículas em programas de mestrado e doutorado para o Acre indicam que o estado não conta com capacidade para a formação de pesquisadores na área de engenharias. Ou seja, a ausência de programas estruturados para a formação de mestres e doutores ajuda a explicar a inexistência de grupos de pesquisa relacionados à área, uma vez que as

atividades de ensino em pós-graduação e pesquisa científica estão intimamente ligadas.

De uma forma geral, sugere-se a estruturação de programas de pós-graduação na área de engenharias, priorizando as áreas mais aderentes à estrutura econômica do estado e aos objetivos de desenvolvimento locais. Sendo assim, é recomendável a formação de pesquisadores em áreas como a Engenharia de Alimentos, Engenharia Ambiental, Engenharia Elétrica, Engenharia de Sistemas e Ciência da Computação. São estas, áreas com potencial para o desenvolvimento de pesquisas e que podem gerar conhecimentos aplicáveis em atividades econômicas internas.

Outra possível estratégia para a expansão das capacitações científicas locais seria a atração de pesquisadores de outros estados ou países que possam agregar conhecimento ao sistema local de pesquisa, de forma temporária ou permanente, por meio da utilização de incentivos financeiros (bolsas de pesquisa, por exemplo). Esta é uma estratégia que pode viabilizar o desenvolvimento e expansão da pesquisa local, em especial nas áreas com menor representatividade e que são necessárias para o progresso da economia do estado. Seria recomendável, nesse sentido, o estabelecimento de programas de intercâmbio acadêmico ou mesmo a contratação de cientistas, contemplando pesquisadores de atuação profissional consolidada e capazes de liderar núcleos de produção científica.

Outro ponto central quanto ao desenvolvimento de capacitações científicas locais remete à consolidação da produção científica no estado, materializada na publicação de artigos científicos. Entende-se que o produto final da atividade de pesquisa acadêmica seja principalmente a publicação de artigos científicos que, utilizados, sobretudo, como canais para a validação e divulgação dos seus resultados. Como consequência da estrutura local de pesquisa e ensino em nível de pós-graduação, ainda em fase de consolidação, a produção científica no estado do Acre é ainda limitada. Nesse sentido, se faz necessário um esforço orientado tanto pela consolidação de áreas científicas que já se destacam no estado, como as ciências agrárias (agronomia e agricultura), quanto pelo desenvolvimento de novas potencialidades científicas.

Devem ser contempladas, nesse processo, as pesquisas e produções científicas em áreas alinhadas à biodiversidade, como a silvicultura, conservação, entomologia e ecologia. Nesse sentido, como é possível observar por meio das duas nuvens de palavras apresentadas abaixo, elaboradas respectivamente a partir dos títulos e dos resumos dos artigos científicos publicados por pesquisadores residentes no estado, já há uma orientação da produção científica local em direção a esses campos, com a representatividade de termos ligados à floresta amazônica e à sua biodiversidade¹⁹. Os termos “espécies”, “floresta”,

¹⁹ A nuvem de palavras é uma ferramenta de análise qualitativa textual que apresenta com maior destaque os termos mais frequentes em bases de dados formadas por textos. Para a presente análise, foram compilados os títulos e resumos dos artigos publicados por autores residentes no estado do Acre entre os anos de 2006 e 2020. Na sequência foram geradas as nuvens de palavras.

Figura 82 - Nuvem de palavras baseada nos resumos de artigos científicos publicados por pesquisadores residentes no Acre



Fonte: ISI Web of Science

Dessa forma, a análise da produção científica realizada por pesquisadores residentes no Acre sugere que há um direcionamento desta para questões relacionadas à realidade local. Tal aspecto é relevante para que seja viabilizado o desenvolvimento científico e, conseqüentemente tecnológico, em áreas alinhadas às potencialidades econômicas do estado, ou que possam auxiliar na promoção do desenvolvimento social do estado, refletindo e respeitando a sua biodiversidade. No entanto, há que se ter sempre em perspectiva a busca também pelo estímulo a novos saberes, para além daqueles já representados internamente e que possam contribuir para o desenvolvimento local, a partir da diversificação na capacidade científica local. Desta forma, a expansão da capacidade científica local deve combinar um esforço no fortalecimento de qualificações já existentes e a atração de novas qualificações para o estado.

Nesse sentido, além do já mencionado esforço na consolidação de um corpo científico local, deve-se destacar a importância do fortalecimento dos canais de financiamento à pesquisa. Sendo assim, é fundamental o fortalecimento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Acre, com vistas a expandir o financiamento à formação local de pesquisadores em áreas do conhecimento estratégicas para a economia do estado (bolsas de mestrado e doutorado) e o financiamento às atividades de grupos de pesquisas. Destaca-se a possibilidade de uso de editais de financiamento direcionados a áreas com potencial para o favorecimento à inovação no estado. Ressalta-se que por meio das fundações

de amparo à pesquisa estaduais, os governos têm à capacidade de direcionar suas políticas de fomento à ciência, suprindo lacunas previamente observadas e não contempladas por canais de financiamento federais.

A captação de recursos de outras fontes, em especial de agências de fomento federais com vistas ao financiamento à pesquisa no estado também deve ser fortemente considerada pelos formuladores de políticas públicas. Logo, a negociação junto a entes como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o próprio Ministério da Ciência e Tecnologia pode ser uma saída na busca por recursos para a estruturação da base científica e de pesquisa no Acre. Ressalta-se, nessa linha, a importância do engajamento de instituições locais em programas nacionais de promoção à ciência, como o caso do Programa Institutos Nacionais de Ciência, Tecnologia e Inovação. Tal programa, liderado pelo CNPq realizou entre os anos de 2008 e 2014 chamadas para o financiamento de projetos de desenvolvimento científico no país. E, embora tenha contemplado em seu escopo projetos relacionados a ecologia e meio ambiente, e outros campos relacionados à economia do estado do Acre, cabe destacar que nenhum projeto do estado se encontra entre os contemplados pela iniciativa²⁰.

Considerações sobre a Economia da Ciência, Tecnologia e Inovação no Acre

De uma forma geral, entende-se que a consolidação do sistema estadual de inovação passa pelo fortalecimento das suas instituições líderes, a UFAC, Embrapa e IFAC, potencializando a sua capacidade de formar cientistas e de desenvolver pesquisas. A busca por recursos federais que assegurem a expansão e a continuidade de suas atividades de ensino e pesquisa se faz fundamental para o cumprimento de tais objetivos. Propõe-se, adicionalmente, a criação de novas instituições de pesquisa e ensino estaduais e o incentivo às instituições privadas. Entende-se que é fundamental o desenvolvimento de um conjunto maior de instituições que possam interagir com as já estabelecidas e complementar a sua atuação. O caráter interativo do processo de inovação demanda a existência de um aparato institucional que possa estabelecer relações cooperativas localmente. Quanto maior o número de instituições que possam interagir e cooperar na atividade de pesquisa, maiores são as possibilidades de desenvolvimento de soluções científicas e tecnológicas para as demandas locais.

Ademais, se faz fundamental estimular a manutenção e expansão da participação das instituições e de pesquisadores locais em redes de pesquisa envolvendo organizações de outros estados e países. É importante considerar que o Acre oferece condições em termos de biodiversidade, clima e organização social que são únicos e que são de grande interesse para a pesquisa científica nacional e internacional. Nesse sentido, é fundamental que pesquisas lideradas

²⁰ <http://www.inct.cnpq.br>

por pesquisadores brasileiros e estrangeiros sobre a Amazônia contem com a participação da comunidade científica acreana. Nesse sentido, o estabelecimento de canais para o incentivo ao estabelecimento de parcerias científicas envolvendo pesquisadores locais e de outras regiões e países é estratégico. Uma das principais vias para tal diz respeito à promoção de canais de financiamento à pesquisa que demandem a integração em redes de pesquisa com agentes externos ao estado. A já mencionada difusão de programas de intercâmbio científico, atraindo pesquisadores de outras localidades para o estado também pode figurar como uma medida nesse sentido.

O estímulo ao fortalecimento das atividades privadas de P&D no estado também se faz fundamental. Nesse caso, cabe ao setor público a coordenação de diferentes canais de financiamento para a viabilizar o engajamento de empresas locais nessa atividade. A realização de políticas visando o estímulo às atividades de P&D em empresas já estabelecidas e a atração de novas empresas com potencial para o desenvolvimento de tal atividade localmente também é recomendada.

9 Instituições para o Desenvolvimento Sustentável do Acre

9.1 Introdução

É amplamente reconhecida a importância das instituições como suportes essenciais da economia e da sociedade moderna. Vários importantes pensadores e estadistas como Friedrich List, na primeira metade do século XIX, como Otto Von Bismarck, na segunda metade do século XIX, como Max Weber, Joseph Schumpeter e Eli Heckscher, na primeira metade do século XX; como John Maynard Keynes, com Alexander Gerschenkron, como Celso Furtado, ao longo do século XX, mostraram o decisivo papel das instituições, e não apenas do Estado, como os bancos, como a ciência, a tecnologia, na construção de sistemas econômicos dinâmicos e consistentes. Tem alguma coisa de ironia que os impulsos iniciais para a constituição do capitalismo nos Estados Unidos tenham resultado da deliberada ação governamental, comandada por Alexander Hamilton, mediante seus relatórios sobre as manufaturas e sobre os bancos, que deram o suporte institucional para a arrancada capitalista dos Estados Unidos que vai ser consolidada depois da guerra civil, a partir de 1866, depois de abolida a escravidão e aprovada legislação que ampliou o acesso à terra naquele país.

Foi a observação da realidade norte-americana que levou o economista alemão, Friedrich List, a formular uma tese básica que está na origem da industrialização de vários países retardatários, que é a necessidade de proteção à indústria nascente. Tanto a industrialização do Japão, quanto a da Alemanha, além da proteção aduaneira e tarifária, contaram com a decisiva participação direta e indireta do Estado e de complexos arranjos financeiros, que envolveram o mercado acionário, o sistema bancário e uma igualmente complexa legislação.

Essa tradição teórica baseada no reconhecimento da importância das instituições para o desenvolvimento econômico desdobrou-se no conceito “sistema nacional de inovação”, que sintetiza a longa e diversificada elaboração coletiva, que ainda está em curso, e que um de seus principais sistematizadores, Chris Freeman, diz envolver: instituições de ensino, instituições científicas e tecnológicas, o conhecimento resultante do aprendizado técnico-profissional, o conhecimento acumulado, as adaptações de tecnologias importadas, as estratégias empresariais, além da coordenação e da continuidade de políticas de desenvolvimento (FREEMAN, 1995).

De todo modo, essas ideias, se tem uma relativamente ampla audiência, não são consensuais, por pelo menos uma razão substantiva. É que não há apenas um conceito de desenvolvimento, seja do ponto de vista de seus protagonistas e beneficiários, seja do ponto de vista de seus instrumentos e processos radicando a diferença, exatamente, em como garantir um processo de desenvolvimento, isto é, um processo de transformações estruturais baseado na distribuição da renda, da riqueza, do poder e da informação, na diversidade social e ambiental e na sustentabilidade.

Esta seção procura encaminhar propostas para o desenvolvimento sustentável do Acre, a partir da seguinte roteiro: 1) pela apresentação de uma forma alternativa de conceitualizar o desenvolvimento; 2) pela indicação de um conjunto de referências para um marco teórico do desenvolvimento sustentável; 3) pelo mapeamento da legislação internacional, nacional e estadual atinentes ao desenvolvimento sustentável; 4) pela apresentação do esboço de um sistema estadual de desenvolvimento sustentável; 5) pela apresentação do esboço de uma agenda para o desenvolvimento sustentável do Acre.

9.2 Referências para a construção do conceito de Desenvolvimento Sustentável

Desde os anos 1950 que o tema do desenvolvimento tem frequentado as ciências sociais. Primeiramente com os economistas, que lhe adicionaram o complemento “econômico”, o tema foi objeto de apropriação por sociólogos, politicólogos, que buscaram ampliar o que parecia um reducionismo: “o economicismo”. Velha de séculos, já era usada no século XV, a palavra desenvolvimento tem linhagem mais antiga que a das ciências sociais, tendo sido usada por Hegel, por exemplo, que lhe deu significado que vale a pena reter por enriquecer, ainda mais, os mais acreditados usos que lhe têm dado as ciências sociais contemporâneas.

Para Hegel, o conceito de desenvolvimento seria a explicitação, o por-se no mundo do que está contido no ser, como possibilidade, e que precisa apresentar-se para se realizar. Há, nesse sentido, uma implicação decisiva para as ciências sociais decorrente do conceito de desenvolvimento de Hegel, que é o fato dele remeter à ideia de que o desenvolvimento, para ser legítimo, tem que mobilizar e valorizar as potencialidades emancipatórias, contidas em todas as realidades. Isto é, o desenvolvimento é a realização do melhor do que todo ser é dotado pela valorização do que em cada um, é convocação de transcendência, de liberdade, é transformação emancipatória, que sendo o termo da caminhada para o mais elevado, deve começar pelo local, pelo imediato, pelo contingente, pela valorização do que em cada um, em sua particularidade, convoca a liberdade. De tal modo, que será inteiramente descabido, um desenvolvimento que seja pura mimetização, que todo processo de desenvolvimento, para ser legítimo e efetivamente emancipatório tem que mobilizar o que no local, no regional, no nacional é constitutivo do que é a melhor realização do humano (HEGEL, 1974, pp. 341-343).

Trata-se, aqui, de buscar apresentar o itinerário da construção do conceito de desenvolvimento, como resultado das determinações, mutuamente relacionadas, decorrentes tanto do avanço da pesquisa, quanto das exigências das transformações sociais. De fato, desde os anos 1950, o conceito de desenvolvimento transitou de uma primeira acepção, que o reduzia a desenvolvimento econômico, para desdobrar-se em desenvolvimento social, político, cultural, regional, a que se agrega, hoje, fortemente, a exigência de sustentabilidade.

Ao lado dessa significativa ampliação de seus conteúdos, a realidade do desenvolvimento, por essas mesmas razões, tem experimentado transformações importantes no referente às variáveis capazes de expressá-lo e aos métodos de mensuração, factíveis e adequados, para efeitos de comparação interregional e intertemporal.

Questão, aparentemente, adscrita à realidade dos países “pobres”, “atrasados”, “estagnados”, com relação aos países “ricos” e “dinâmicos” do mundo capitalista, a questão do “desenvolvimento” sempre envolveu o conjunto do sistema capitalista: seja pelas inequívocas interações entre as diversas partes do sistema e suas determinações recíprocas, seja pelo peso político, social, populacional, cultural e ambiental das regiões não-desenvolvidas.

Com efeito, é possível dizer que a questão do desenvolvimento está sempre sendo redefinida histórica e espacialmente, assumindo, a cada período e em cada local, peculiaridades, que, em última análise, refletem as condições concretas da dominação capitalista, as condições concretas da luta de classes, em suas múltiplas dimensões.

Considerado em conjunto, a questão do desenvolvimento envolve variadas escalas, que vão do local-regional ao global-planetário, envolvendo variados sujeitos e instituições, instrumentos e formas de atuação, interesses e objetivos.

Palavra que em certos momentos pareceu conformista e apaziguadora, tanto a palavra quanto os possíveis desdobramentos do desenvolvimento nunca ficaram imunes de certa suspeita, que levou a que, no início dos anos 1960, os Estados Unidos, para se contraporem às iniciativas “desenvolvimentistas” latino americanas, usassem a palavra “progresso”: “Aliança para o Progresso”. É também sintomático que o pensamento social hegemônico, perfeitamente representado pela Enciclopédia Internacional de Ciências Sociais, organizada por David Sills, não tenha um verbete “desenvolvimento econômico”, havendo referência ao “desenvolvimento econômico” no verbete “crescimento econômico”, o qual, ali, é considerado como sinônimo perfeito de “desenvolvimento econômico”. Essa questão toca num ponto essencial para a construção do conceito de “desenvolvimento econômico”, que é o reconhecimento de que ele não se confunde com “crescimento econômico”, que ele é mais que uma categoria quantitativa, que ele é, centralmente, uma categoria qualitativa, que tomando o crescimento da renda e da riqueza como um pressuposto do desenvolvimento econômico, remete, sobretudo, às formas de produção e distribuição da renda e da riqueza, as quais são determinadas por um dado conjunto de relações sociais de produção (relações de propriedade e relações de apropriação real) e por um dado conjunto de forças produtivas (BALIBAR, 1974, p. 233; CARDOSO, 1988, pp. 49-50).

Com efeito, o que se viu aqui, nesta última passagem, é a extraordinária capacidade do conceito de desenvolvimento econômico de sintetizar, de amalgamar realidades múltiplas e complexas, remetendo, no caso em tela, ao se falar em relações sociais de produção e forças produtivas, ao conceito de

“modo de produção”. Essa mesma capacidade fica ainda mais evidenciada se se aproximar o conceito de desenvolvimento ao conceito de “fato social total” tal como definido por Marcel Mauss. Para Mauss, alguns fatos sociais, como a dádiva, eram capazes de atravessar, de fazer interagir todo o complexo social, do individual ao coletivo, do sincrônico ao diacrônico. É esse papel nuclear e imantador, como “fato social total” que se quer ver no conceito de “desenvolvimento”, que para se realizar, efetivamente, tem que ser a um só tempo social, econômico, político, cultural, o institucional.

Assim de um momento, nos anos 1950/60, em que desenvolvimento se igualava à crescimento, e era medido pela renda per capita, transitou-se para a sucessiva adição de outros atributos ao desenvolvimento, que para ser legitimado, ao lado da dimensão econômica, não poderia prescindir de agregar os qualificativos social, político, cultural, ambiental, etc., sob pena de reducionismo inaceitável. Essa tendência, de fato, refletia, mais que um aperfeiçoamento teórico-conceitual, a constatação das limitações de um objetivo – o desenvolvimento econômico – se a ele não se dirigissem questões importantes referentes à distribuição dos frutos do crescimento econômico, à sustentabilidade, à garantia das liberdades democráticas, à garantia da diversidade cultural.

Não há qualquer dúvida quanto ao significativo avanço, do ponto de vista dos melhores valores civilizatórios, representado pela substituição da medida anterior de desenvolvimento/crescimento, renda per capita, pela medida Índice de Desenvolvimento Humano, IDH, mesmo reconhecendo-se as limitações deste indicador. O IDH está longe de ser um indicador ideal, por continuar ignorando a questão da sustentabilidade, por não ser capaz, efetivamente, de captar seja a qualidade da vida humana, seja a qualidade de sua vida política e cultural. Essas insuficiências, é claro, decorrem da ausência de sistema de informações confiáveis e universalizáveis, o que, em si mesmo, já é parte da explicação que se busca: qual a razão para que estejamos tão atrasados na construção de instrumentos capazes de aferir, acompanhar, monitorar indicadores de qualidade de vida humana, para além do estabelecimento de relações de causalidade fracas e parciais?

Com efeito, o que está em jogo neste caso é tanto o aperfeiçoamento de metodologias qualitativas e quantitativas de produção de indicadores efetivos de qualidade de vida humana, isto é, de indicadores capazes de aferir o fenômeno “desenvolvimento” mediante o acompanhamento e avaliação do conjunto das ações públicas e privadas, que impactam a vida social em suas múltiplas dimensões. Trata-se, aqui, mais do que aferir a eficácia e a qualidade das políticas públicas, de também captar os impactos de ações dos diversos agentes privados sobre a qualidade da vida social em seu conjunto medido: pela emissão de gases; pela produção de lixo e resíduos; pelo tamanho das áreas verdes; pelo grau de impermeabilização do solo; pelo tamanho e acessibilidade aos espaços públicos; pela qualidade de sistemas de trânsito e transporte; pelo grau de biodiversidade; pelo grau de desertificação; pela qualidade e quantidade dos aquíferos e fontes de abastecimento de água; pelo grau de acessibilidade e resolubilidade dos serviços de saúde; pelo grau de acessibilidade aos bens e

serviços culturais; pelo grau de acessibilidade às novas tecnologias de informação e comunicação; pelo grau de acessibilidade ao ensino público e gratuito de boa qualidade em todos os níveis; pelo grau de acessibilidade à proteção jurídica rápida e eficaz; pelo grau de acessibilidade aos serviços públicos; pelo grau de transparência e controle social sobre o aparelho do Estado; pelo grau de garantia dos direitos das mulheres; pelo grau de garantia dos direitos étnicos; pelo grau de garantia de liberdades religiosas e sexuais, entre outros direitos e reivindicações.

Essa lista está longe de esgotar as exigências, que cada vez mais se reconhecem como inerentes ao pleno desenvolvimento da sociedade. Foi Claude Lefort quem disse que a democracia abre caminho para a invenção permanente de direitos. É disso que se trata quando se vê a rápida ampliação da pauta de reivindicações dos chamados “movimentos sociais contemporâneos”.

Por todas essas razões a legitimidade efetiva do conceito de desenvolvimento implica considerá-lo como algo que diz respeito à sociedade, tomada como totalidade complexa e historicamente determinada.

O fato de só ter se colocado como “problema” apenas nos anos 1950, e, ainda mais decisivamente, o fato de parecer uma condição natural dos países capitalistas centrais, isto é, uma outra maneira de caracterizar o modo típico de funcionamento do capitalismo exitoso, talvez explique a recorrente tendência a se ignorar que o sucesso capitalista dos países centrais não é um atributo natural, que o desenvolvimento desses países também precisa ser explicado como processo histórico.

De fato, trata-se de reconhecer que os países capitalistas centrais, tornaram-se “desenvolvidos” pela experimentação de transformações sócio-materiais, que no caso dos países capitalistas centrais, dominantes durante grande parte do século XX, podem ser agrupados em três grandes caminhos: as revoluções democrático-burguesas, chamadas por Lênin de “via clássica”, que marcaram a imposição do capitalismo na Inglaterra, França e Estados Unidos; a via prussiana, expressão cunhada por Lênin, e que explicaria o desenvolvimento do capitalismo, com suas especificidades, na Alemanha e no Japão; e a revolução passiva, conceito tomado de Gramsci, que explicaria o desenvolvimento do capitalismo na Itália.

Os três processos históricos considerados aqui, não podem ser vistos como equivalentes funcionais de “tipos ideais”, não são “modelos” capazes de ser copiados, que cada uma das modalidades que o desenvolvimento capitalista assumiu, refletem determinações histórico-culturais singulares.

Discuta-se a situação do desenvolvimento capitalista na América Latina. No século XIX, a vitória da Revolução Industrial, a plena consolidação do modo de produção especificamente capitalista, a concentração e a centralização do capital, a emergência do capital monopolista e do imperialismo, vão determinar uma nova ordem capitalista mundial hierarquicamente estruturada, baseada em

relações assimétricas de poder econômico, político, tecnológico e militar entre os países. Assim, é a partir do século XIX, que se vai configurar a divisão entre países “desenvolvidos” e “subdesenvolvidos”, entre países centrais e países periféricos, entre países ricos e países pobres. A constatação desta situação, a tomada de consciência dos déficits econômicos, sociais, políticos, culturais e tecnológicos da realidade latino-americana, com relação ao prevalecente nos países capitalistas centrais, são fenômenos do século XIX e geraram três modalidades básicas de processos de desenvolvimento, a saber: a perspectiva liberal; a perspectiva estatista e a perspectiva nacional-popular.

Com efeito, as três perspectivas consideradas aqui expressam, no plano latino americano, à luz de suas peculiaridades histórico-culturais, as mesmas tensões e questões, que mobilizaram os países centrais e as respostas que deram ao desafio do desenvolvimento capitalista. Trata-se, no caso do desenvolvimento do capitalismo na América Latina, de considerar os estrangimentos estruturais decorrentes tanto da herança colonial, quanto da dominação imperialista, de que resultará o subdesenvolvimento, que não é senão um outro nome para designar o desenvolvimento capitalista em países em que a condição periférica impõe a concentração da renda e da riqueza, e daí uma série de desdobramentos negativos sobre a produtividade do trabalho, sobre o desenvolvimento tecnológico, sobre a inserção no mercado internacional.

Celso Furtado, um dos maiores nomes das Ciências Sociais contemporâneas, em livro de 1992, utilizando-se do conceito criado por Amartya Sen, estabeleceu um pressuposto de qualquer processo efetivo de desenvolvimento. Esse pressuposto seria a “distribuição primária da renda” entendida como distribuição tanto da terra urbana, quanto da terra rural, quanto, decisivamente, distribuição de habilitações, distribuição de capacitação que permita a inserção qualificada das maiorias excluídas no sistema produtivo, pelo domínio dos códigos, linguagens e tecnologias contemporâneas (FURTADO, 1992, p. 55).

A afirmação de uma perspectiva aberta, crítica e abrangente de desenvolvimento não tem sido fácil. Num primeiro momento, os que buscavam construir uma teoria do desenvolvimento, e por consequência também do subdesenvolvimento, tiveram que enfrentar o dogmatismo liberal espontaneísta, à moda de W. W. Rostow, que em seu livro *Etapas do Desenvolvimento Econômico*, promete a todos os países, suficientemente pacientes, o máximo da caminhada civilizatória que seria “a Era do Consumo de Massa!” (ROSTOW, 1964). Não há propósito aqui em discutir esta tese inepta. Do mesmo campo da tese de Rostow são os chamados “modelos de crescimento”, que os economistas desde Harrod e Domar, nos anos 1940, a partir da dinamização do modelo keynesiano, têm construído, com variados graus de irrelevância, por ignorarem as determinações efetivas do processo de desenvolvimento que são, sobretudo, histórico-culturais. Sobre esses chamados “modelos de crescimento”, diga-se, que se o desenvolvimento, de fato, pressupõe o crescimento da renda e da riqueza, de nenhum modelo devem ser tomados como sinônimos crescimento e desenvolvimento, que esta última realidade significa transformações estruturais,

enquanto o crescimento econômico pode ser alcançado sem qualquer modificação qualitativa.

Mais consequentes foram as teses, a partir dos estudos de Raúl Prebisch para a CEPAL, que buscaram apreender as especificidades históricas do processo de desenvolvimento. Livros como *Teoria Econômica e Regiões Subdesenvolvidas*, de Gunnar Myrdal (MYRDAL, 1968); *Estratégia do Desenvolvimento Econômico*, de Albert Hirschman (HIRSCHMAN, s.d.); *Teoría del Desarrollo Económico*, de W. Arthur Lewis (LEWIS, 1964); vieram se somar às decisivas contribuições de Prebisch, Celso Furtado e Aníbal Pinto, entre outros nomes, na construção de uma teoria do desenvolvimento analiticamente consistente e politicamente progressista.

Ao mesmo tempo que o pensamento econômico crítico buscava superar o esquematismo empobrecedor da teoria neoclássica dominante, que nem mesmo é capaz de tematizar a matéria, a sociologia funcionalista apresentou teoria, a da modernização, que compartilha certas teses com Rostow ao conceber “o desenvolvimento como uma sequência de etapas históricas que são, em geral, as mesmas que podem observar-se na evolução dos países atualmente desenvolvidos.” (SUNKEL e PAZ, 1970, p. 33).

Nascida com os primeiros estudos de Prebisch, a teoria do desenvolvimento e do subdesenvolvimento buscou incorporar outras dimensões, além da econômica, ao processo de desenvolvimento. Em Celso Furtado essa ampliação do conceito de desenvolvimento vem desde os anos 1970. Em livros como *Criatividade e Dependência na Civilização Industrial*, de 1978; *Cultura e Desenvolvimento em Época de Crise*, de 1984; o tema do desenvolvimento passou a não se separar mais da questão cultural, da questão política, das exigências éticas, ao lado das questões ambientais. Quando em um de seus últimos livros, de 1998, Celso Furtado buscou apresentar o desenvolvimento para o século XXI, disse ele: “Os objetivos estratégicos são claros: a) preservar o patrimônio natural, cuja dilapidação atualmente em curso conduzirá inexoravelmente ao declínio e ao colapso de nossa civilização; e b) liberar a criatividade da lógica dos meios (acumulação econômica e poder militar) a fim de que ela possa servir ao pleno desenvolvimento dos seres humanos concebidos como um fim, portadores de valores inalienáveis.” (FURTADO, 1998, p. 66). Ou ainda, neste outro texto: “o desafio que se coloca no umbral do século XXI é nada menos que mudar o curso da civilização, deslocar o seu eixo da lógica dos meios a serviço da acumulação, num curto horizonte de tempo, para uma lógica dos fins em função do bem-estar social, do exercício de liberdades e da cooperação entre os povos. Devemos nos empenhar para que essa seja a tarefa maior dentre as que preocuparão os homens nos anos do próximo século: estabelecer novas prioridades para a ação política em função de uma nova concepção do desenvolvimento, posta ao alcance de todos os povos e capaz de preservar o equilíbrio ecológico. O objetivo deixaria de ser a reprodução dos padrões de consumo das economias abastadas para ser a satisfação das necessidades fundamentais do conjunto da população e a educação concebida como desenvolvimento das potencialidades humanas nos planos ético, estético

e de ação solidária.” (FURTADO, 1992, p. 77). Eis a nova configuração do processo do desenvolvimento, sua efetiva personificação como construção de uma economia colocada a serviço da plena emancipação humana; como fato estético e pedagógico; como fato ético e ecológico.

9.3 Referências teóricas para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia

É, com certeza, um dos mais significativos patrimônios do Brasil sua megabiodiversidade e suas não menos expressivas reservas de recursos minerais, seu enorme território, sua população de mais de 200 milhões de habitantes. Nessa mesma direção poder-se-á listar as efetivas possibilidades de efetiva constituição de um expressivo mercado interno base consistente de qualquer processo de expansão e diversificação da estrutura produtiva e de ampliação da participação brasileira nas exportações mundiais como resultado das externalidades dos ganhos de escala. Tudo isso, bem ou mal, é sabido e reconhecido como trunfos, como elementos potencialmente potencializadores de processo de desenvolvimento econômico e social consistente e sustentado no Brasil. Nesse texto insistiu-se que a efetiva concretização dessas potencialidades depende decisivamente de se realizar no País efetiva “Distribuição Primária da Renda.”

Agregue-se, ainda, uma outra decisiva dimensão potencializadora de processo de desenvolvimento econômico-social emancipatório no Brasil que é sua rica e complexa sócio-diversidade. Trata-se, aqui, de lembrar algo que passa por invisível para grande parte da população brasileira acostumada a pensar o país como realidade homogênea e padronizada.

Na verdade, se no Brasil são, efetivamente, hegemônicos os processos comandados pelo capital, o país está longe de ser só o que o capital comanda, havendo uma miríade de formas alternativas, rurais e urbanas, de propriedade, de gestão, de produção, circulação e consumo; comunidades tradicionais de coletores e produtores rurais, de camponeses e artesãos, de comunidades indígenas e quilombolas, que reúnem: seringueiros, castanheiros, ribeirinhos, quebradores de coco de babaçu, camponeses e moradores de reservas extrativistas, etc.

Essas comunidades, experimentam cotidianamente formas alternativas de reprodução social que lhes garante a reprodução ampliada de suas condições de vida mediante a mobilização de um conjunto alternativo de parâmetros: em vez do valor de troca privilegiam o valor de uso; à acumulação contrapõem a reprodução; em oposição ao capital valorizam a riqueza, à competição contrapõem a cooperação.

Importa, de fato, no Brasil repensar o processo de desenvolvimento a partir de uma série de exigências e referências postas pela realidade contemporânea. Especificamente, trata-se de reconhecer que qualquer processo de desenvolvimento que se queira legítimo no mundo contemporâneo terá que levar

em conta, decisivamente, tanto a sustentabilidade, quanto o respeito e a valorização pelas diversidades culturais. É o que está exemplarmente posto quando se considera a realidade amazônica.

É risco inerente a qualquer listagem de nomes, de propostas, o cometimento, às vezes; de injustiças e omissões indesculpáveis. Não se ignora isso. Contudo, não há o que fazer. É preciso, sem qualquer ilusão de êxito, contribuir para a elaboração de uma agenda capaz de sintetizar importantes questões amazônicas contemporâneas e maneiras de enfrentá-las.

É isso que vai se procurar fazer a partir daqui de modo excessivamente sumário, que um tratamento detalhado dos autores escolhidos e problemas que têm trabalhado sobre a realidade amazônica vai além do que é possível tratar neste texto.

O primeiro nome que se quer trazer aqui, é o de Bertha Becker, grande nome da geografia brasileira. Sua presença em primeiro lugar nesta lista, é uma singela homenagem ao muito que ela representa para a compreensão de problemas relevantes da realidade brasileira e amazônica. Bertha Becker trouxe para a compreensão da Amazônia pelo menos três ideias-chaves: 1) a necessidade de compreender a Amazônia no seu contexto sul-americano e mundial. Sem pretensão de listagem exaustiva os aspectos geopolíticos do desenvolvimento da Amazônia aparecem em seu trabalho de 1995 e 2005 (BECKER, 1995; 2005); 2) a ênfase que deu à necessidade de desenvolvimento de base tecnológica e científica sintonizada às especificidades socioambientais da Amazônia; 3) para o terceiro aspecto ouçamos a própria Bertha: “Este livro apresenta os resultados de uma pesquisa pioneira, cujo objetivo foi aplicar a mais sofisticada teoria materialista sobre as cidades e desenvolvimento combinado com análise empírica – a primeira do gênero a abordar o desenvolvimento de região tão extensa como a Amazônia.

“Embora cerca de 70% da população amazônica vivam em nichos urbanos, a urbanização é negligenciada nos estudos sobre a região. E as cidades têm sido cruciais para a ocupação e as tentativas de desenvolvimento ali experimentadas.” (BECKER, 2013, p. 11).

O segundo nome a contribuir para a construção da agenda para o desenvolvimento sustentável da Amazônia é o do antropólogo Alfredo Wagner Berno de Almeida, que tem longa vivência e uma profusão de trabalhos sobre diversas áreas da região amazônica, incluindo os estudos sobre populações tradicionais e camponesas no Maranhão. Alfredo Wagner acompanha e estuda a realidade amazônica, desde a década de 1970. Antropólogo formado na melhor tradição do envolvimento ético do pesquisador com as comunidades que estuda, Alfredo Wagner tem hoje decisiva participação na coordenação de projeto de grande impacto sócio-político-econômico na região que é a elaboração da Nova Cartografia Social do Povo e Comunidades Tradicionais da Amazônia. Sobre o significado e alcance do projeto da “nova cartografia”, disse João Pacheco de Oliveira – “Através dos mapas, o que o projeto permite é que

as comunidades locais construam suas memórias e estabeleçam suas identidades. São as discussões livres dentro das comunidades – e não o inquérito conduzido por funcionários governamentais apoiados em classificações arbitrárias e exteriores – que levam ao delineamento de estratégias políticas e identitárias bem como a definição de políticas de memória. É a própria comunidade local que constitui como sujeito de conhecimento, ação política, funcionando também como comunidade argumentativa.” (OLIVEIRA, 2013, p. 13).

Será sempre reducionista a tentativa de fixar em uns poucos aspectos a obra e a atuação de Alfredo Wagner na Amazônia. De todo modo, o que cabe aqui é buscar construir uma agenda para a qual a contribuição de Alfredo Wagner poderia ser sintetizada em três grandes pontos: 1) na identificação, valorização de povos e comunidades tradicionais da Amazônia mediante variados mecanismos propiciadores de constituição de identidades e direitos, pela valorização de línguas e práticas e conhecimentos tradicionais (ALMEIDA 2007; 2007a; 2010; 2010a); 2) o segundo ponto a ser destacado da obra de Alfredo Wagner sobre a Amazônia tem sentido teórico-metodológico e é tanto uma crítica aos biologismos e geografismos, que dominam as interpretações da Amazônia, quanto aos dualismos, que também se impuseram: natureza x cultura; tradicional x moderno; agricultura x indústria; extrativismo de base familiar x “plantation”; entre outros dualismos (ALMEIDA, 2008, p. 65); 3) o terceiro ponto que se vai destacar tem sentido estratégico e resulta do firme compromisso de Alfredo Wagner de contribuir para a construção de um projeto de desenvolvimento da Amazônia protagonizado por uma constelação complexa de sujeitos sociais em “uma multiplicidade de formas de propriedade, que se entrecruzam na vida social, e suas articulações com os múltiplos usos de recursos materiais (...) “Embora os recursos sejam considerados abertos verificou-se apropriações individuais, permanentes e temporárias, apropriações familiares e apropriações comunais.” (...) “Tratar tudo como formas coletivas pode ser uma imparidade porque não é isso que está em jogo, não é uma organização coletiva que está em jogo, são maneiras diferenciadas de uso, combinando apropriações privadas com apropriações de uso comum seja dos recursos florestais, hídricos e do solo” (ALMEIDA, 2008, pp. 85-86).

O terceiro nome evocado aqui é também de um antropólogo. Eduardo Viveiros de Castro, pensador desconcertante, subversivo em sua radicalidade tão estranha em nosso meio intelectual tão confortável em sua mediania. Pensador prestigiado internacionalmente por sua antropologia do perspectivismo ameríndio, cujos fundamentos ele põe assim: “trata-se da concepção, comum a muitos povos do continente, segundo a qual o mundo é habitado por diferentes espécies de sujeitos ou pessoas, humanas e não humanas, que o apreendem segundo pontos de vista distintos” (CASTRO, 2002, p. 347). Sobre as implicações dessas ideias ouçamos Renato Sztutman: “Antropologia baseada na ideia de que, antes de buscar uma reflexão sobre o outro, é preciso buscar a reflexão do outro e, então, experimentarmos-nos outros, sabendo que tais posições – encontro, sujeito e objeto, humano e não humano – são instáveis,

precários e podem ser intercambiados.” (...) “Se todos os seres podem ser sujeitos, podem ocupar a posição do sujeito, já não é mais possível estabelecer um só mundo objetivo. Em vez de diferentes pontos de vista sobre o mundo, diferentes mundos para o mesmo ponto de vista.” (...) “O antropólogo, sustenta Viveiros de Castro, não é um engenheiro social, tampouco um arquiteto de identidades, o que ele pode e deve fazer é emprestar a sua imaginação para a semeadura de novos possíveis; e caso sua imaginação se alimente da imaginação de outrem, reside aí seu potencial descolonizador, subversivo.” (SZTUTMAN, 2008, pp. 14-19).

Uma antropologia do radicalmente outro, da radical alteridade, a de Eduardo Viveiros de Castro é uma igualmente potente defesa de um projeto para a Amazônia baseado na diversidade socioambiental: “Diversidade socioambiental é a condição de uma vida rica, uma vida capaz de articular o maior número possível de diferenças significativas. Vida, valor e sentido, finalmente, são os três nomes, ou efeitos da diferença.” (...)

“Mas a bandeira da diversidade real aponta para o futuro, para uma diferença diferenciante, um devir onde não é apenas o plural (a variedade sob o comando de uma unidade superior), mas o múltiplo (a variação complexa, que não se deixa totalizar por uma transcendência) que está em jogo. A diversidade socioambiental é o que se quer produzir, promover, favorecer. Não é uma questão de preservação, mas de perseverança. Não é um problema de controle tecnológico, mas de autodeterminação política.” (CASTRO, 2007, pp. 10-11).

Provocador, instigante, desabusado Eduardo Viveiros de Castro não tem medo da radicalidade, no sentido próprio do termo, de ir à raiz dos problemas, e a raiz no caso da discussão sobre um projeto emancipatório para a Amazônia e para o mundo, é a nossa, até aqui, perfeita incapacidade de superar o princípio do “desenvolvimento econômico”, diz Eduardo Viveiros de Castro – “A noção recente de “desenvolvimento sustentável” é, no fundo, apenas um modo de tornar sustentável a noção de desenvolvimento, a qual já deveria ter ido para a usina de reciclagem de ideias.” (CASTRO, 2007, p. 11).

Na agenda que importa construir para pensar o desenvolvimento emancipatório da Amazônia, que é o nome que canhestamente se tem usado aqui na falta de melhor, Eduardo Viveiros de Castro tem lugar de destaque sob vários aspectos, que serão agrupados aqui em dois pontos gerais: 1) a urgente e inegociável necessidade de substituir o objetivo “crescimento econômico” pelo objetivo “redistribuição de riqueza”, como está em sua resposta na entrevista a Eliane Brum, sobre seu livro em co-autoria com Déborah Danowski – Há um Mundo por vir? (DANOWSKI e CASTRO, 2014) – diz Eduardo Viveiros de Castro: “Eu não acho que o Brasil tenha que parar de crescer no sentido de crescimento zero. O que o Brasil precisa, como o mundo precisa, é de uma redistribuição radical da riqueza. Quanto mais você redistribui, menos precisa crescer, no sentido de aumentar a produção. A economia capitalista está fundada no princípio de que viver economicamente e produzir riqueza, quando a questão realmente crítica é redistribuir a riqueza existente.” (CASTRO, 2014). O outro ponto geral da visão

de Eduardo Viveiros de Castro que cabe trazer para essa discussão é sua decidida recusa em aceitar como razoável, ou legítima, a ideia de que o futuro dos índios é deixarem de ser índios para se tornarem pobres. Acontece que os índios podem querer continuar a ser índios, podem se recusar a se submeterem à máquina de fazer pobres que é o capitalismo. Mais que um direito, o direito dos índios de continuarem a ser índios, essa recusa ao capitalismo, tem um sentido efetivamente emancipatório, tanto por suas implicações sobre a biodiversidade e sobre a sociodiversidade. Diz ele – “Acho que os índios podem nos ensinar a repensar a relação com o mundo material, uma relação que seja menos fortemente mediada por um sistema econômico baseado na obsolescência planejada e, portanto, na acumulação de lixo como principal produto. Eles podem nos ensinar a voltar à Terra como lugar do qual depende toda a autonomia política, econômica e existencial. Em outras palavras: os índios podem nos ensinar a viver melhor num mundo pior. Porque o mundo vai piorar.” (CASTRO, 2014). Não é preciso concordar com visão pessimista de Eduardo Viveiros de Castro para considerar sua visão imprescindível.

O quarto nome dos formuladores da agenda trazido aqui é o do arquiteto e planejador, Roberto Luis de Melo Monte-Mór, professor da Universidade Federal de Minas Gerais, que há mais de quarenta anos frequenta, pesquisa e escreve sobre a Amazônia. Esperamos não ser uma má aproximação à visão de Roberto Monte-Mór sobre a Amazônia se se a agrupar em três eixos temáticos: 1) o enriquecimento e adaptação do planejamento para a Amazônia a partir da perspectiva de John Friedman: “o planejamento como aquela prática profissional que busca, especificamente, conectar as formas de conhecimento com as formas da ação no domínio público”. 2) O segundo eixo é coalescente ao primeiro e diz respeito à intensa valorização por parte de Roberto Monte-Mór de formas não capitalistas de propriedade, gestão, produção e consumo que englobados sob o título de “economia solidária”, “economia popular e solidária” constituem-se em experimentos efetivos de construção de alternativas ao capitalismo. 3) Finalmente, o terceiro eixo temático que é central na visão de Roberto Monte-Mór sobre a Amazônia é o que diz respeito à importância do processo de urbanização na Amazônia, “urbanização extensiva” como ele a qualificou: “a urbanização que ocorreu para além das cidades e áreas urbanizadas carregando com elas as condições gerais de produção industrial tenho chamado urbanização extensiva. A urbanização extensiva pode ser definida como a forma sócio-espacial que expande a condições urbano-industriais de produção (e reprodução) por sobre o espaço regional articulando o urbano e o rural em uma única e (virtualmente) integrada forma urbana, carregando também consigo as especificidades da polis e da civitas: a práxis urbana, a política e a cidadania.” (MONTE-MÓR, 2004, p. 115).

Roberto Monte-Mór reconheceu na Amazônia um espaço em disputa entre a centralidade única e obliterante do capital e do Estado, que o serve, e as outras centralidades nascidas da multiplicidade de grupos, comunidades, situações, movimentos políticos que demandam o direito à vida melhor, à vida não danificada, à autonomia, à liberdade: “A cidade, o campo, e os espaços rural,

regional e local só podem ser entendidos no mundo atual dentro de um marco teórico crítico que abranja as diversidades, complexidades e multiplicidades das formas e processos socioespaciais contemporâneos.” (MONTE-MÓR, 2004, p. 112).

Os elementos da agenda que, diretamente, pontuam temas de uma economia política para a Amazônia são derivados dos trabalhos do economista Francisco de Assis Costa, professor e pesquisador da Universidade Federal do Pará. Também aqui, se está diante de uma longa experiência de vivências e pesquisas sobre a Amazônia. A perspectiva geral que informa sua visão é a crítica da economia política, a obra de Marx, aberta para a recepção de contribuições relevantes para a apreensão das especificidades do agrário como a de Alexander Chayanov, como para consequente mergulho na empiria, em pesquisas de campo que mapeiam a diversidade das economias amazônicas, rurais e urbanas e suas interações.

A palavra-chave para definir os aspectos centrais da visão de Francisco de Assis Costa sobre as economias amazônicas é a demonstração da viabilidade estratégica de formas de produção e relações sociais alternativas ao capitalismo. Diz ele – “A questão amazônica situa-se numa interseção particular do conjunto de possibilidades econômicas que o País dispõe, com o conjunto de seus problemas associados à concentração de renda e, com, ainda, o conjunto de seus problemas ambientais. Não se trata, todavia, de mera suposição – trata-se de tecido produzido por relações sociais próprias que forjadas na interação com a natureza originária da peculiaridade já largamente realçada, não são redutíveis de modo abstrato e homofórmico às condições e necessidades vigentes no restante do País.” (COSTA, 2005, p. 132).

Assumindo-se o risco de simplificação inepta talvez se possa dizer que a visão geral de Francisco de Assis Costa sobre a Amazônia é composta de dois grandes elementos estruturais: 1) a existência na região de significativas diversidades de agentes e estruturas sócio-produtivas; 2) a existência de dois grandes paradigmas tecnológicos sobre as relações sociedade-natureza, “o paradigma agropecuário” e o “paradigma extrativista”, que informarão diferentes trajetórias tecnológicas. Diz Francisco de Assis Costa – “O “paradigma agropecuário”, como perspectiva de progresso ou desenvolvimento e conjunto de procedimentos que pressupõem a transformação industrial da natureza originária no atendimento de necessidades reprodutivas da sociedade, se desenvolve, na Amazônia, por um antagonismo de fundo com o “problema extrativista”, que pressupõe a manutenção dessa mesma natureza originária. Eles se desenvolvem em concorrência, protagonizado por atores privados e organizações.” (COSTA, 2009, p. 44).

A amplitude e a relevância dos estudos de Francisco de Assis Costa sobre a Amazônia estão manifestas na Coleção Economia Política da Amazônia, composta por dez livros, que reúne os seus trabalhos sobre a Amazônia organizados em cinco grandes séries: I) Termos de Referência e Avaliações; II)

Fundamentos Teóricos e Metodológicos; III) Formação Histórica; IV) Dinâmica Contemporânea; V) Indagações Prospectivas.

Talvez se possa dizer que os dois grandes objetivos do projeto de Francisco de Assis Costa são: 1) mostrar a viabilidade estratégica, ancorada na biodiversidade e na sócio-diversidade, de formas não capitalistas de produção na Amazônia; 2) contribuir para a construção de uma institucionalidade democrática voltada para o planejamento baseado em aglomerações, arranjos produtivos, conhecimentos, tradicional e erudito, inovação e governança (COSTA, 2014, p. 640).

Não será possível sequer mencionar os nomes dos muitos pensadores brasileiros relevantes para a construção das bases conceituais para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. A riqueza e a complexidade do que está envolvido, quando se fala em desenvolvimento sustentável na Amazônia, podem ser aferidas pela menção a um debate, que travado pelos jornais, não atraiu a atenção devida, e sintetizado no artigo publicado no jornal Valor Econômico, por Izabella Teixeira, Marcello Brito, Francisco Gaetani e Roberto Waak – “Amazônia 1.0, uma realidade a ser encarada”; e no artigo publicado no jornal O Globo, de 12 de março de 2022, “Amazônia 4.0: biofábricas no combate às mudanças climáticas”, de autoria de Mariana Barbosa e Rennan Setti.

Os títulos expressivos dos dois textos – Amazônia 1.0 x Amazônia 4.0 – parecem se contrapor, quando na verdade são complementares. O objetivo do artigo Amazônia 1.0 não é contestar a importância do desenvolvimento científico e tecnológico para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, mas chamar a atenção para o seguinte – “para alcançar a Amazônia 4.0 em escala, a Amazônia 1. – Dos gargalos logísticos; da falta de conectividade; dos altos índices de violência; dos conflitos tendo como pivô a terra; da ilegalidade; da baixa escolaridade; da prostituição infantil – precisa ser vista e priorizada.”

“Na nossa visão, a atração de investimentos capazes de promover negócios em grande escala depende, antes de mais nada, de uma governança socioambiental regional. O marco regulatório atual de acesso ao uso da biodiversidade, mesmo tendo sido revisto, ainda é considerado insuficiente, dificultando o desenvolvimento da bioeconomia. Parte das respostas para estas questões dependem de uma abordagem multissetorial e sistêmica, que exige integração entre protagonistas detentores de agendas distintas. A remoção dos obstáculos vai depender da interação com outros atores, situados em outros campos, como a área econômica, a segurança pública, os legislativos estaduais, a educação e a C&T, etc.).”

Os trágicos acontecimentos recentes na Amazônia só reforçam a centralidade do que foi dito. Por outro lado, a proposta da “Amazônia 1.0”, deve ser vista como um pressuposto necessário para a efetivação da Amazônia 4.0”. Concretamente, os irmãos Ismael e Carlos Nobre, ao criarem, em outubro de 2021, o Instituto Amazônico 4.0, não esqueceram a Amazônia 1.0, pois – “A ambição do projeto é capacitar comunidades locais para que explorem recursos naturais de forma

sustentável e com maior geração de renda, para que seja mais rentável manter a floresta em pé.”

O esforço de construir instituições científicas e tecnológicas para o desenvolvimento sustentável da Amazônia envolve outros especialistas como José Eli da Veiga, Paulo Moutinho, Paulo Artaxo e Ricardo Abramovay, entre outros, mobilizados pela ideia de transformar a Amazônia no “Vale do Silício da biodiversidade”. É esse o objetivo do livro lançado por Ricardo Abramovay, em 2022 – “Infraestrutura para o desenvolvimento sustentável da Amazônia” (ABRAMOVAY, 2022) que busca – “sistematizar conhecimento e experiências em torno da infraestrutura das quais depende não só os povos da floresta mas um conjunto de atividades da agricultura familiar, da produção de commodities e mesmo da organização urbana, e que se apoiem em ciência e tecnologia – e em conhecimentos locais – para valorizar os recursos territoriais responsáveis pelos serviços ecossistêmicos que a Amazônia presta ao mundo.” (ABRAMOVAY, 2022, p. 13).

9.4 Marco regulatório para o desenvolvimento sustentável do Acre

É temerário tomar como estabilizado no Brasil qualquer marco regulatório. Se até a Constituição Federal está permanentemente sendo alterada, o que se diga da legislação infraconstitucional. De todo modo, com todas as cautelas necessárias, é importante traçar um quadro, o mais abrangente possível, do marco regulatório para o desenvolvimento sustentável do Acre, que considere os acordos socioambientais internacionais, a legislação socioambiental brasileira, a legislação socioambiental do Acre, e a legislação nacional e acreana sobre inovação.

9.4.1 Os Acordos Socioambientais Internacionais

1) A Convenção da Diversidade Biológica (CDB) assinada pelo Brasil e mais de uma centena de países durante a Eco-92, é o principal instrumento multilateral para proteção da biodiversidade. A Convenção tem três objetivos principais: a) conservação da biodiversidade, através da proteção dos ecossistemas; b) o uso sustentável da biodiversidade e a proteção dos conhecimentos tradicionais; c) a repartição justa e equitativa de benefícios derivados, do uso da biodiversidade ou de conhecimentos tradicionais a eles associados.

2) Protocolo de Cartagena Sobre Biossegurança. Acordo firmado em 2000, com o objetivo de assegurar a proteção e segurança no manejo, uso e movimento transfronteiriço de organismos vivos modificados (OVMS) contra possíveis efeitos adversos ao meio ambiente e à saúde humana.

3) Convenção sobre Mudanças Climáticas. A Convenção do Clima foi aberta à assinatura durante a Eco-92 e ratificada, posteriormente, por mais de uma centena de países. Em 1997 foi assinado o **Protocolo de Quioto**, um

acordo pelo qual as partes se comprometem a metas objetivas de redução de gases de efeito estufa.

4) convenção da Unesco sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais, aprovada em 2005, que consagra a diversidade cultural como Patrimônio da Humanidade.

5) Convenção de Viena e Protocolo de Montreal sobre Proteção da Camada de Ozônio. O Brasil ratificou sua adesão ao Protocolo por meio do Decreto n. 99.280, de 7/6/1990.

6) Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Fauna e Flora Selvagem em Perigo de Extinção (CITES). O Brasil é signatário desta convenção por meio do Decreto 76.623 de 17/11/1975.

7) Convenção Internacional do Combate à Desertificação nos países afetados por desertificação e/ou seca. O Brasil passou a fazer parte desta convenção em 25 de julho de 1997.

8) Convenção sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs). A Convenção de Estocolmo, ou Tratado da POPs, entrou em vigor em 2005, e foi ratificada pelo Brasil no mesmo ano.

9) Convenção 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais em Países Independentes. Entrou em vigor em 1991, e foi ratificada pelo Brasil em 22 de julho de 2002.

IV.2. Legislação Socioambiental Brasileira

1) Constituição Federal de 1988, artigo 21.

2) Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6938/81). O grande marco legal do direito ambiental brasileiro, criou a estrutura administrativo-ambiental, abrangida pelo Sistema Nacional de Meio Ambiente; consagrando o objetivo de uso sustentável dos recursos mediante uma série de instrumentos, destacando-se: o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental; o zoneamento ambiental; a avaliação de impacto ambiental para políticas, programas e obras.

3) Lei de Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal n. 9433/97).

4) Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei Federal n. 9985/00).

5) Lei da Gestão de Florestas Públicas (Lei n. 11.284/06).

6) Estatuto das Cidades (Lei federal n. 10.257/01).

7) Estatuto do Índio (Lei Federal n. 6001/73);

8) Demarcação de Terras Indígenas (Decreto Federal n. 1775/96).

9) Demarcação de Territórios Quilombolas (Decreto Federal n. 4587/03).

10) Lei de Acesso a Recursos Genéticos e Conhecimentos Tradicionais Associados (Medida Provisória n. 2186).

11) Lei de Crimes Ambientais (Lei Federal n. 9605/98).

12) Lei de Informação Ambiental (Lei Federal n. 10.650/03).

13) Ação Civil Pública (Lei Federal n. 7347/85), que visa proteger direitos difusos e coletivos.

14) Código Florestal (Lei Federal).

15) Fundo Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal n. 779/89).

16) Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicas (Decreto n. 5813/06).

IV.3. Legislação Socioambiental do Acre

1) Constituição do Estado do Acre.

2) Lei Estadual n. 1235, de 9 de julho de 1997, que criou a Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, e o Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.

3) Lei n. 1117, de 26 de janeiro de 1994, que criou o Fundo Especial de Meio Ambiente do Estado do Acre.

4) Lei n. 2308, de 22 de outubro de 2010, que criou o Sistema Estadual de Incentivos a Serviços Ambientais - SISA, o Programa de Incentivos por Serviços Ambientais - ISA Carbono e demais Programas de Serviços Ambientais e Produtos Ecosistêmicos do Estado do Acre.

IV.4. Legislação Brasileira de Inovação

1) Constituição Federal – 1988

Artigo 218.

2) Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT

Decreto Lei nº 719, de 31/7/1969

Decreto nº 68748, de 5/7/1971

Lei nº 8172, de 18/1/1991

Lei nº 11540, de 12/11/2007

Decreto nº 6938, de 13/8/2009

3) Fundos Setoriais

Lei nº 9478, de 16/8/1997

Decreto nº 2851, novembro de 1998

1999 – Fundo Setorial de Petróleo e Gás

2010 – Fundos Setoriais

4) Lei Federal de Licitação

Lei nº 8666, de 1993

5) Leis Federais de Incentivo à Inovação

Lei nº 8958, de 20/12/94

Lei nº 10.168 de 29/12/2000

Decreto nº 4195, de 11/4/2002

Lei nº 10.332, de 19/12/2001

Lei nº 10973, de 2/12/2004

Decreto nº 5563, de 2005

Lei nº 11.196, 21/4/2005

Lei nº 11.540, e 12/4/2007

Decreto nº 6938, de 13/8/2009

O aparato legal listado aqui recebeu modificações ao longo do tempo e não tem sido explorado em todas as suas possibilidades. Alguns exemplos de possibilidades não exploradas do aparato legal:

a) Art. 24, inciso XXI, da Lei nº 8.666/93

Art. 24 – É dispensável a licitação:

XXI – para aquisição de bens destinados exclusivamente à pesquisa científica e tecnológica com recursos concedidos pela CAPES, FINEP, CNPq ou outras instituições de fomento a pesquisa credenciadas pelo CNPq para esse fim específico.” O referido dispositivo foi inserido na Lei n. 8.666/93 pela edição da Lei n. 9.648/98.

A Medida Provisória 495/2010, que alterou a Lei nº 8.858/94, que passou a ter dois dispositivos que merecem realce:

Art. 1º - As Instituições Federais de Ensino Superior – IFES, bem como as Instituições Científicas e Tecnológicas – ICTs, sobre as quais dispõe a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, poderão realizar convênios e contratos, nos termos do inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, por prazo determinado, com fundações instituídas com a finalidade de dar apoio a projetos de ensino, pesquisa e extensão e de desenvolvimento institucional, científico e tecnológico, inclusive na gestão administrativa e financeira estritamente necessária à execução desses projetos.

Art. 1º A – A Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, como secretaria-executiva do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e as Agências Financeiras Oficiais de Fomento poderão realizar convênios e contratos, nos termos do inciso XIII do art. 24 da Lei nº 8.666, de 1993, por prazo determinado, com as fundações de apoio, com finalidade de dar apoio às IFES e às ICTs, inclusive na gestão administrativa e financeira dos projetos mencionados no caput do art. 1º, com a anuência expressa das instituições apoiadas.

c) Importante modificação trazida pela Medida Provisória n. 495/2010, ao artigo 24 de Lei n. 8.666/93, vindo modificar a Lei de Licitações (Lei n. 8.666/93) para o fim de inserir mais um item de dispensa à referida norma, assim disposto:

Art. 24 – É dispensável a licitação:

XXXI – nas contratações visando ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 4º, 5º e 20 da Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação dela constantes.

A Lei n. 8.666/93 vem sendo aos poucos afastada ou excepcionalizada do âmbito de incidência de projetos de P&D, como visto acima, pela inserção do inciso XIII, no art. 24, e agora do inciso XXXI, no mesmo artigo, ambas inserções criando hipóteses de dispensa de licitação.

A licitação não pode ser um fim, em si mesmo. O comprometimento à realização plena e eficaz de projetos P&D em virtude da obrigatoriedade de aplicação da referida norma tem sido tão contundente que ousamos dizer estarmos diante de uma inversão de finalidade.

A par da lei de licitações, mostra-se necessária a adaptação da lei de inovação (Lei nº 10.973/2004) e o seu decreto regulamentador (Decreto nº 5.563/2005) aos reclames do ambiente produtivo, com vistas ao real alcance da autonomia tecnológica e desenvolvimento industrial do país.

Cita-se o art. 5º, da Lei nº 10.973/2004, que permitiu a União e suas entidades autorizadas a participar minoritariamente do capital de empresa privada de propósito específico, que vise ao desenvolvimento e projetos científicos ou tecnológicos para obtenção de produto ou processo inovadores, permissão esta que se traduz num gesto de estímulo à parceria entre o poder público (fomentador ou tecnológico) e o mercado produtivo.

O Decreto n. 5.563/2005, regulamentador da lei de inovação, veio a estabelecer condicionantes seriamente restritivas à efetivação deste dispositivo, ao dispor que este permissivo dependerá de “autorização orçamentária e autorização do Presidente da República”.

IV.5. Legislação estadual sobre inovação

- 1) Constituição do Estado do Acre
- 2) Lei que criou a Fundação de Tecnologia do Acre – FUNTAC, em 1987.
- 3) Lei que criou a Fundação de Amparo à Pesquisa do Acre – FAPAC, em 2012.
- 4) Documentação que regulamentou o funcionamento do Centro de Pesquisa Agro florestal do Acre – Embrapa/Acre.

9.5 Sistema Estadual de Desenvolvimento Sustentável

Em suas várias versões, não necessariamente convergentes, as teorias do desenvolvimento têm um consenso que é a convicção de que o desenvolvimento não é um estágio necessário e natural inerente ao itinerário de todos os países senão que é o resultado histórico do modo desigual do desenvolvimento capitalista, que tanto produz desigualdades setoriais, regionais, nacionais, quanto internacionais, mediante mecanismos que produzem e amplificam a concentração da renda, riqueza, poder e informação.

Celso Furtado mostrou que o subdesenvolvimento, que a condição periférica, não resulta no atraso de certas sociedades em adentrarem o mundo moderno, senão que o subdesenvolvimento é um resultado do modo subalterno de inserção de certas sociedades à ordem capitalista mundial. Condição esta que não será superada espontaneamente senão que mediante ações deliberadas e coordenadas, que promovam reformas estruturais voltadas para a distribuição da renda, da riqueza, do poder da informação à luz da sustentabilidade, da valorização da diversidade em todas as suas dimensões emancipatórias.

Nesse sentido, trata-se de reconhecer o processo de desenvolvimento como processo de mobilização da inteligência, da vontade, da imaginação eticamente comprometidas. O protagonismo que o Estado tem nesse processo decorre tanto da amplitude, quanto da complexidade inerentes às sociedades modernas, que exigem esforços consistentes sistemáticos de coordenação, que o Estado pode exercer, desde que democraticamente constituído, desde que voltado para a realização do interesse público.

O projeto em tela visa contribuir para o desenvolvimento sustentável do Acre e não pode, por isso mesmo, negligenciar o papel decisivo do poder público estadual nesse processo. O ponto de partida da proposta que se vai fazer é o reconhecimento do insubstituível papel do estado para o desenvolvimento regional seja na constituição de aparato de legislação, de aparato institucional, seja na promoção de políticas e de coordenação de articulação entre os âmbitos estadual, nacional e internacional, de entes públicos e privados.

Trata-se, sem extrapolar a jurisdição e a competência do poder público estadual, de reconhecer nele um decisivo papel estratégico na coordenação do processo

de desenvolvimento sustentável do Acre, que teria como instrumento central a constituição de Sistema Estadual de Desenvolvimento Sustentável, cuja direção e coordenação estaria a cargo da Secretaria de Meio Ambiente e Tecnologia, mediante a criação do Sistema Estadual de Desenvolvimento Sustentável, SEDS, tendo como órgão deliberativo o Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável, CONEDS, e como órgão executivo o Colegiado das Câmaras Setoriais, a saber: 1) a Câmara de Legislação e Financiamento para o desenvolvimento sustentável, CLF; 2) a Câmara de Logística e Infraestrutura para o desenvolvimento sustentável, CLI, 3) a Câmara de Produção, circulação e consumo para o desenvolvimento sustentável, CPC; 4) a Câmara de Ciência, Tecnologia e Inovação para o desenvolvimento sustentável, CCT; 5) a Câmara de Ensino Básico, Técnico-Profissional e Superior para o desenvolvimento sustentável, CEB; 6) a Câmara de Conhecimentos Tradicionais e Línguas Indígenas, CCT; 7) a Câmara de Arranjos Produtivos Locais, CAP.

O Conselho Acreano de Desenvolvimento Sustentável será composto por 21 membros: pelo secretário de Meio Ambiente e Tecnologia; pelo secretário de Planejamento; pelo secretário de Educação; pelo presidente da FAPAC; por representante da Embrapa/Acre; pelo reitor da UFAC; por três representantes do setor produtivo; por três representantes dos movimentos sociais; por três representantes do ensino básico, técnico-profissional e superior; por seis membros indicados pelo governador do estado do Acre.

São objetivos do CONEDS:

- Definir as políticas de DS para o Acre
- Aprovar o Plano Estadual de DS
- Definir Áreas Prioritárias
- Definir políticas de formação de recursos humanos e estruturação dos quadros de carreira voltados para o DS
- Definir as estratégias de captação e distribuição dos recursos financeiros para o DS
- Definir critérios de seleção de programas e projetos que serão beneficiados pelas políticas de DS
- Definir critérios de acompanhamento e avaliação de programas e projetos.

São atribuições das Câmaras do CONEDS:

- Estabelecer contatos com instituições nacionais e estrangeiras, públicas e privadas para cooperação técnico/financeira e intercâmbio de informações
- Supervisionar a manutenção e operação de sistema de informação e divulgação
- Elaborar o Plano Estadual de DS em consonância com as políticas e diretrizes do Conselho e dos Planos Nacionais de Desenvolvimento

- Promover encontros, simpósios, reuniões, seminários com órgãos, que participem, direta e indiretamente, do sistema acreano de DS
- Assessorar técnica e administrativamente o Conselho na elaboração de documentos, planos, propostas, projetos de resolução e outras medidas
- Implementar programas de treinamento de recursos humanos para DS
- Coordenar e articular os programas e atividades de DS
- Elaborar os procedimentos para solicitação de financiamento de pesquisa e outras ações de DS.

I. A Câmara de Legislação e Financiamento para o desenvolvimento sustentável, CLF.

Tem como objetivos principais, tanto inventariar a legislação, nas várias esferas do pacto federativo, atinente ao desenvolvimento sustentável, quanto sugerir alterações na legislação, necessárias ao desenvolvimento sustentável, bem como acionar possibilidades ainda não exploradas presentes na legislação. Outra tarefa igualmente prioritária da CLF será articular, direta e indiretamente, ações visando a captação de recursos financeiros para o desenvolvimento sustentável, seja os provenientes de instituições internacionais, BIRD, BID e outros fundos voltados para o desenvolvimento sustentável, seja os recursos de instituições financeiras nacionais, como o BNDES, que têm mantido uma injustificável prática de sonegação de recursos para a Amazônia como um todo, e para o Acre em particular. Também decisivo na atuação da CLF será a busca da regularização fundiária e a construção de segurança jurídica de financiamentos voltados para os projetos de desenvolvimento sustentável.

II. Câmara de Produção, Circulação e Consumo para o desenvolvimento sustentável, CPC.

Caberá à CPC coordenar as ações públicas e privadas voltadas para o apoio às atividades econômicas do estado de modo a sintonizá-las à lógica do desenvolvimento sustentável: do setor industrial, do setor agroindustrial, do setor silvoagrário, do setor extrativista, da pecuária e da piscicultura, do setor de serviços e de comércio.

III. Câmara de Logística e Infraestrutura para o desenvolvimento sustentável, CLT

Essa câmara buscará coordenar as ações públicas e privadas de saneamento, acessibilidade, mobilidade, energia, comunicações e da rede urbana de modo a compatibilizá-las com o objetivo de desenvolvimento sustentável.

IV. Câmara de Ciência, Tecnologia e Inovação para o desenvolvimento sustentável, CCT

O objetivo dessa câmara é coordenar a constituição do sistema estadual de ciência, tecnologia e inovação mediante ações diretas e indiretas de fortalecimento de projetos estruturantes de ciência, tecnologia e inovação, tais

como: a organização de fóruns, a implantação de parques tecnológicos, de redes de inovações tecnológicas, de redes de formação profissional, de incubadoras de empresas, de cursos e treinamentos voltados para a C.T. e I.

V. Câmara de Ensino Básico, Técnico-Profissional e Superior, CEB

Trata-se, aqui, de câmara voltada para a construção de uma cultura para o desenvolvimento sustentável, que deverá passar por uma transformação de paradigmas, pela valorização de perspectivas interdisciplinares, transdisciplinares, baseadas na complexidade, na valorização das diferenças, da alteridade, da sustentabilidade. A construção dessa cultura demandará esforços coletivos sistemáticos de formação de professores, de transformações curriculares, de novas metodologias e bases conceituais, que devem todas ser instâncias do processo educativo.

VI. Câmara de Valorização dos conhecimentos tradicionais e de línguas indígenas, CCT

O objetivo dessa Câmara é tanto valorizar a extraordinária riqueza dos conhecimentos tradicionais para o processo de desenvolvimento sustentável, quanto organizar, conservar e disseminar esses conhecimentos, incluído aí o objetivo de sistematizar o estudo e a difusão das línguas indígenas.

VII. Câmara de Arranjos Produtivos Locais

O objetivo dessa câmara é coordenar ações de um conjunto de atores econômicos, políticos e sociais localizados em um mesmo território, que desenvolvem atividades econômicas correlatas, de modo a intensificar e qualificar seus vínculos, interações, cooperações e aprendizagens mútuas, ampliando e melhorando a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos produtivos sintonizados ao desenvolvimento sustentável.

A implementação da proposta da constituição de um sistema estadual de desenvolvimento sustentável para o Acre envolverá uma complexa articulação política, jurídica e institucional, de nenhum modo trivial. Não se ignora os obstáculos e dificuldades da construção de um consenso forte e consequente, que possa superar divergências e diferenças substantivas. Também desafiadora é a tramitação de uma proposta, que para ter possibilidade de efetivação, terá que ser acolhida por lideranças políticas capazes de obter consensos e ou maiorias. Nada disso está garantido a priori, apesar da significativa participação no processo de elaboração deste projeto de sujeitos importantes da sociedade acreana, como o Tribunal de Contas do Estado, da Assembleia Legislativa do Estado, da Secretaria de Planejamento, da Embrapa/Acre, da Universidade Federal do Acre, de entidades representativas do setor empresarial acreano, de organizações da sociedade civil acreana, entre outros atores relevantes.

A decisão sobre a implementação das propostas constantes deste projeto, na verdade sua apropriação pela sociedade acreana é sua prerrogativa intransferível. Cabe-nos, aos que elaboraram o projeto, insistir que, de nenhum

modo, buscou-se interferência indevida e ilegítima sobre decisões que cabem à sociedade e ao poder público acreanos.

Também importante salientar que as propostas constantes deste projeto, buscam, sobretudo, contribuir para uma rearticulação institucional, efetiva coordenação de ações políticas, projetos, programas, de entes públicos e privados, capazes de garantir o desenvolvimento sustentável.

Assim, o que se propõe aqui não é a revogação de legislação ou de instituições já existentes, como o Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia do Acre, CEMAT, criado pela Lei n. 1235 de 7 de julho de 1997; como o Fundo Especial de Meio Ambiente do Estado do Acre, criado pela lei n. 1117, de 26 de janeiro de 1994, o SISA, criado pela Lei 2308, de 22 de outubro de 2010, senão que articulá-los e eventualmente aperfeiçoá-los a um novo desenho institucional-legal capaz de potencializá-los.

A decisão sobre o quanto, o que do que está propondo demandará nova legislação e outras medidas político-administrativas é algo que terá que ser resolvida pelo debate político democrático.

10 Agenda Para um Projeto de Desenvolvimento Sustentável no Acre

A construção de processo de desenvolvimento do Acre, e da Amazônia em conjunto, baseado na distribuição da renda, da riqueza, do poder e da informação, na valorização da diversidade e da sustentabilidade, tem já uma relativamente longa história e referências políticas, éticas e teóricas e programáticas fortes como é o caso icônico de Chico Mendes.

Trata-se, nesse sentido, de nenhum modo, de elaborar um “projeto” a partir de qualquer enganosa perspectiva magistral, senão que se busca recolher as várias e significativas contribuições, que, ao longo do tempo, têm constituído, difusa e assistemática e coletivamente, um repertório de ideias, de experiências, que reconhecidas e valorizadas em suas especificidades, limitações e potencialidades, devidamente articuladas, são eixos estratégicos de um processo que para se realizar efetivamente terá que ter enraizamento político, social e cultural, terá que combinar mobilização política, entusiasmo e organização, e fundamentação teórica sólida e atualizada.

Pareceu útil, para organizar o debate das ideias apresentadas aqui, listar, sem a pretensão de exaurir a questão, um conjunto de eixos que têm a possibilidade de virem a compor um projeto de desenvolvimento do Acre com as características já explicitadas. O que se segue é, de fato, o esboço de uma agenda a ser compartilhada com o conjunto da sociedade acreana, efetiva destinatária do trabalho da Universidade.

Sem prejuízo de alterações, qualificações, inclusões e exclusões, decorrentes do debate que se está propondo, são sete os eixos básicos com potencial para informar o processo de desenvolvimento em tela:

- Valorização, ampliação e atualização estratégica das experiências das Reservas Extrativistas, incorporadas, com as devidas qualificações, a partir das experiências do Reca, Reflorestamento Econômico Concentrado e Adensado, além da Cooperacre.
- Elaboração de plano estratégico de articulação das Reservas Extrativistas e dos Recas, no sentido definido anteriormente, à uma rede adequadamente implantada nos diversos territórios de processamento e beneficiamento industrial da produção das Reservas Extrativas e dos Recas, agregadas aí as atividades de piscicultura.
- Mapeamento, apoio e valorização da auto-organização e fomento às populações tradicionais incluídos aí os quilombolas.
- Valorização e fomento das populações indígenas e afirmação de suas identidades culturais e do acesso delas à terra e aos recursos naturais.
- Ao lado da valorização dos conhecimentos tradicionais, decisivos para a construção do processo de desenvolvimento autenticamente sustentável, será cada vez mais central a incorporação de ciência e tecnologia de excelência, que possibilite a constituição de centro de pesquisa científica, tecnológica e inovativa em biodiversidade. Para Ricardo Abramovay, do Instituto de Energia e Ambiente da USP, “é possível transformar a Amazônia num “Vale do Silício da Biodiversidade”, de modo a possibilitar a exploração econômica sustentável dos recursos da floresta e a descoberta de moléculas e de insumos de interesse das indústrias farmacêuticas e de cosméticos.” (ABRAMOVAY apud ALISSON, Folha de São Paulo).
- Valorização do patrimônio arqueológico. Desde 1977 têm sido descobertos sítios arqueológicos no Acre, sob a forma de geoglifos, que testemunham a longa presença humana no território muito anterior à chegada dos europeus no continente. Estimativas realizadas em 2020, apontam para a existência de cerca de 800 sítios com geoglifos no Acre e em regiões vizinhas do Amazonas – “com formatos como quadrados, círculos e losangos, às vezes sobrepostos, formando figuras mais complexas. São delimitados por valor que podem alcançar 10 metros de comprimento e mais de um metro de profundidade.”

As escavações realizadas até hoje em alguns deles mostraram poucos sinais de presença humana permanente no perímetro deles, com raros restos de cerâmica e outros artefatos. Por isso, a hipótese mais aceita hoje é de que as estruturas fossem construídas periodicamente como grandes centros rituais – terreiros para danças religiosas, por exemplo – os quais congregavam boa parte da população pré-colombina da região. Trata-se de mais um indício importante em favor da ideia de que, antes do contato com os europeus, os grupos indígenas da Amazônia tinham sociedades mais complexas do que seus descendentes de hoje.” (LOPES, Folha de São Paulo, 14/8/2020, p. B16).

Tais sítios, ao lado das grandes possibilidades de pesquisa arqueológica que permitem, também tem um significativo potencial de atração turística, que combinado com o turismo ecológico como um todo no Acre, estão em sintonia com os princípios de uma economia não predatória.

- Fortalecimento da rede urbana do Acre como plataforma tanto para as novas atividades que se pretende incentivar, como para a melhoria dos serviços públicos (saúde, educação, transporte público, habitação), quanto de oferta de serviços de apoio às atividades produtivas e de valorização de uma cidadania plena.
- Elaboração de um plano estratégico para o desenvolvimento sustentável do Acre envolvendo o conjunto de suas atividades industriais, agroindustriais, extrativistas, a pecuária, a piscicultura, o comércio, os serviços, a rede urbana, a rede de logística e de infraestrutura.
- Desenvolvimento a partir de um conjunto de propostas de investimento público e privado voltados à transição para uma economia de baixo carbono. Entretanto deve-se considerar que tais investimentos devem possuir características que não somente mantenham a floresta em pé, como a prestação de serviços ambientais e o mercado de carbono, como também transformem a economia local;
- A partir dos resultados obtidos na Conferência das Partes de Glasgow (a COP 26) e do Egito (COP 27), articular o potencial que a prestação de serviços ambientais e o mercado de carbono possam ter para países que ainda possuem reservas florestais significativas, como é o caso Estado do Acre, aproveitando a própria legislação no Estado do Acre (uma das mais evoluídas legislações ambientais brasileira no que tange aos incentivos à prestação de serviços ambientais). Pautado pela Lei 2.308 de 2010, que vem sendo continuamente aperfeiçoada, o estado criou um amplo Sistema Estadual de Incentivos a Serviços Ambientais – o SISA, o Programa de Incentivos por Serviços Ambientais, o ISA – Carbono, como também mecanismos e instituições para a operacionalização deste arcabouço;
- Uma perspectiva de Desenvolvimento Verde implica uma combinação entre crescimento econômico com inovação e ganhos de competitividade, mas que seja orientado para a mitigação das mudanças climáticas por meio da redução da dependência de combustíveis fósseis e da emissão de carbono, promovendo o aumento da eficiência no uso de recursos e reduzindo as perdas associadas à biodiversidade;
- Articulação da preocupação da ambiental e da biodiversidade com o Fundo Amazônia é fundamental, particularmente a partir de 2023, onde o governo federal eleito em 2022 propõe explicitamente uma recuperação dos Fundos de Financiamento para o meio ambiente e a Amazônia.

11 Referências

- ACRE. **Zoneamento Ecológico-Econômico**. Documento Síntese Fase III, Rio Branco, 2021
- ÂNGELO, Daniel Dias. **Do sonho à luta de sobrevivência na Amazônia: "a caminhada" das famílias camponesas do Projeto RECA**. Dissertação. 119 P. Programa de Pós Graduação em Sociologia da Faculdade de Ciências e Letras, UNESP, 2014. <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/126307>>.
- ASHEIM, B. T. (1996). **Industrial districts as "learning regions": a condition for prosperity**. *European Planning Studies*, 4(4), 7–11. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09654319608720354>
- ASHEIM, B. T.; COENEN, L. Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters. **Research Policy**, v. 34, n. 8, p. 1173–1190, 2005.
- AUDRETSCH, D.; FELDMAN, M. R & D spillovers and the geography of innovation and production. **The American Economic Review**, v. 86, n. 3, p. 630–641, 1996.
- BARBOSA, Thomaz. **Projeto Conexão Local: desenvolvimento como expansão de capacidades na Associação e Cooperativa RECA**. Imersão de estudantes. FGV, 2015. https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/conexao-local/desenvolvimento_como_expansao_de_capacidades_.reca.pdf
- BORGES, Luciana Riça Mourão. **Políticas territoriais na fronteira: o Programa de Aceleração do Crescimento e as transformações em Rondônia no início do Século XXI**. Dissertação. 244 p. Mestrado em Geografia Humana, USP, 2021.
- BOURSCHEIT, Aldem. **Encravada na região de Rondônia, a cooperativa agroflorestal... serve de modelo de desenvolvimento socioambiental para a Amazônia**. Matéria no site Planetamata - 27-09-2021. Acesso: 15-05-2022: <https://plenamata.eco/2021/09/27/reca-uma-forma-sustentavel-de-conviver-com-a-floresta/>
- BUAINAIN, Antônio; ROMEIRO, Ademar; GUANZIROLI, Carlos. Agricultura familiar e o novo mundo rural. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 5, nº 10, pp. 312-347, 2003. <https://www.scielo.br/j/soc/a/yWYK66v4CJXDqsmKtVH5bkD/?lang=pt&format=pdf>
- BURGOS, Fernando; TEIXEIRA, Ana Iris. Projeto Reça - Reflorestamento Econômico Consorciado Adensado. **Relatório Final**. FGV, 2019. https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/conexao-local/1_-_reca_2.pdf.
- CANTAGALO, Michel. **Degradação e preservação: uma análise histórico-econômica das ocupações humanas na Amazônia**. Tese. 316 p. Escola

- Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" da USP, 2016.
<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-04102016-183414/pt-br.php>
- CARVALHO, Horácio Martins; COSTA, Francisco de Assis. Campesinato. In.: CALDART, Roseli Salete et all. (org.) **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.
<https://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/l191.pdf>
- BALLAND, P (2016). Relatedness and the Geography of Innovation. In Shearmur, R; Carrincazeaux, C; Doloreux, D. (Eds). **Handbook on the Geographies of Innovation**. Cheltenham (Eng): Edward Elgar, 2016. 512 p.
- BALLAND, P.-A., & RIGBY, D. (2017). **The Geography of Complex Knowledge**. *Economic Geography*, 93(1), 1–23. Retrieved from www.economicgeography.org
- COOKE, P. (2001). Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 44–45.
- COSLOVSKY, Salo. **Oportunidades para exportação de produtos compatíveis com a floresta na Amazônia brasileira**. Projeto Amazônia 2030. Belém/Rio de Janeiro: Imazon; PUC-Rio, 2021.
<https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2021/04/AMZ2030-Oportunidades-para-Exportacao-de-Produtos-Compativeis-com-a-Floresta-na-Amazonia-Brasileira-1-2.pdf>. Acesso: 15-05-2022.
- COY, Martin; RAINER, Gerhard. **Estudo sobre o projeto RECA** - produção sustentável na Amazônia. Projeto de Pesquisa. Universidade de Innsbruck (Áustria), 2016.
<https://www.odyssea-amazonia.org/project-list/estudo-sobre-o-projeto-reca>
- CRODA, Jéssica Puhl. **Importância dos sistemas agroflorestais para agricultura familiar na Amazônia brasileira**: um estudo de caso sobre o Projeto RECA. DISSERTAÇÃO. 90 p. Pós-Graduação em Engenharia Agrícola, Área de Concentração em Engenharia Agroambiental, UFSM, 2019.
https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17305/DIS_PPGEA_2019_CR_ODA_JESSICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- DELGROSSI, M. E. Algoritmo para delimitação da agricultura familiar no censo agropecuário 2017, visando a inclusão de variável no banco de dados do censo, disponível para ampla consulta. **Nota Técnica**, 2019. Disponível em: [https://sidra.ibge.gov.br/Content/Documentos/CA/Metodologia%20Agricltura%20familiar%20\(IBGE\)%20DelGrossi%20final%205jun2019.pdf](https://sidra.ibge.gov.br/Content/Documentos/CA/Metodologia%20Agricltura%20familiar%20(IBGE)%20DelGrossi%20final%205jun2019.pdf). Acesso em 02/08/2022.
- DOS SANTOS, U. P.; RAPINI, M. S.; MENDES, P. S. Impacts of tax incentives on innovation of large companies: An evaluation based on abdi innovation survey. *Nova Economia*, v. 30, n. 3, p. 803–832, 1 set. 2020.

- FAO/INCRA. **Diretrizes de política agrária e desenvolvimento sustentável.** Segunda Versão (Resumida) do Relatório Final do Projeto UTF/BRA/036, março de 1995
- FERREIRA, Léo da Rocha; ARAÚJO, Paulo Fernando Cidade de; MARQUES, Roberta Wanderley da Costa. Avaliação de um projeto de desenvolvimento sustentável em Rondônia. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 15, n. 2 (27), p. 401-408, ago. 2006. https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/615/Nota_1_Leo.pdf
- FORERO, Fabio Morales. **Acre, REC. Eureka!** o fim do esquivo desenvolvimento regional. Rio Branco: EDUFAC, 2018. Também disponível no formato eletrônico: <<http://www2.ufac.br/editora/livros/acre-reka-eureka.pdf/view>>.
- GABRIEL, Márcio Rogério. **Democracia e associativismo civil:** uma análise da governança na comunidade RECA em Rondônia. TESE. 209 p. Programa de Doutorado Interinstitucional em Ciência Política, UFRGS / Faculdade Católica de Rondônia, 2019. <<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/201714/001106548.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>
- GANDOUR, Larissa. **Políticas Públicas para Proteção da Floresta Amazônica:** O que funciona e como melhorar. Projeto Amazônia 2030. Belém/Rio de Janeiro: Imazon; PUC-Rio, 2021. <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2021/07/REL-AMZ2030-Protacao-Florestal-3.pdf>
- GARCIA, R., ARAUJO, V., MASCARINI, S., SANTOS, E. G., & COSTA, A. (2015). Looking at both sides: How specific characteristics of academic research groups and firms affect the geographical distance of university–industry linkages. **Regional Studies**, 2(1), 518534. <https://doi.org/10.1080/21681376.2015.1099464>
- GOMES, Eliane Teodoro. **A colonização em Rondônia (1970-1980):** estudo da atual configuração fundiária da área do PIC Ji-Paraná. Dissertação. 140 p. Programa de Pós-Graduação em História, UFMT, 2019. https://ri.ufmt.br/bitstream/1/3131/1/DISS_2019_Eliane%20Teodoro%20Gomes.pdf
- GONÇALVES, E., & ALMEIDA, E. (2009). Innovation and Spatial Knowledge Spillovers: Evidence from Brazilian Patent Data. **Regional Studies**, 43(4), 513–528. <https://doi.org/10.1080/00343400701874131>
- GRILICHES, Z. (1990). Patent statistics as economic indicator: A survey. **Journal of Economic Literature**, 28(3301), 1324–1330. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(10\)02009-5](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(10)02009-5)
- GUGLIANO, Alfredo Alejandro; JECKHEUER, Fabio Rychecki; GABRIEL, Márcio Rogério. Espaços participativos em projetos cooperativos sustentáveis: o caso do projeto Reça, na Amazônia brasileira. Passo Fundo,

- História, Debates e Tendências**, v. 21, nº 1, p. 256-273, jan/abr, 2021.
<<https://www.redalyc.org/journal/5524/552466376015/552466376015.pdf>>
- GUNASEKARA, C. Reframing the Role of Universities in the Development of Regional Innovation Systems. **Journal of Technology Transfer**, v. 31, p. 101–113, 2006.
- HERRERA, Adolfo Rodríguez; UGARTE, Hernán Alvarado. **Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe**. Santiago de Chile: CEPAL, 2008.
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/2536>
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *REGIC 2018 Fluxos agropecuários*, 2018. Disponível em:
<https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/redes-e-fluxos-geograficos/15798-regioes-de-influencia-das-cidades.html?=&t=acesso-ao-produto>.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo agropecuário 2017: resultados definitivos*, 2019.
- JAFFE, A. (1989). Real Effects Of Academic Research. *American Economic Review*, 79(5), 957–971.
- JUSTEN, Gelciomar Simão et al. Estruturas de Governança em Arranjos e Sistemas Produtivos Locais: o caso do Projeto Reça. **Revista Organizações em Contexto**, v. 11, n. 21, p. 101-126, 2015. Disponível em:
<https://www.metodista.br/revistas/revistasmetodista/index.php/OC/article/download/5475/pdf_133>. Acesso em: 22 nov. 2020.
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJB/article/download/39878/30067>
https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/21061/3/Fundo%20Amaz%C3%B4nia_RA_2020_port_jun_2021.pdf
- LIMA, Charles Carminati; SCHIOCHET, Valmor; FLORIT, Luciano Félix; AVILA, Maria Roseli Rossi. A organização RECA e o desenvolvimento extrativista solidário no contexto amazônico brasileiro. **Territórios, Redes, e Desenvolvimento Regional: Perspectivas e Desafios**. Santa Cruz do Sul (RS), 13 a 15 de setembro de 2017.
<<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/viewFile/16506/4196>>.
- LUND, Suzanna; BATISTA, Alan; CALMON, Miguel; ASSAD, Leonor; PONTES, Claudio; BIDERMAN, Rachel. **Investimento em reflorestamento com espécies nativas e sistemas agroflorestais no Brasil: uma avaliação econômica**. o WRI Brasil, 2021.
<https://wribrasil.org.br/sites/default/files/wribrasil_verena_por_baixa_final.pdf> <https://wribrasil.org.br/pt/blog/florestas/estudo-mostra-viabilidade-economica-da-silvicultura-de-especies-nativas-e-agroflorestas?utm_source=verena21&utm_medium=email&utm_campaign=pos-lancamento>

- MANGABEIRA, João Alfredo de Carvalho; TOSTO, Sérgio Gomes; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. **Valoração de serviços ecossistêmicos**: estado da arte dos sistemas agroflorestais (SAFs). Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2011.
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/929757/1/01911.pdf>
- MARTINS, José de Souza. **Expropriação e Violência**: a questão política no campo. São Paulo: Editora HUCITEC. 1980.
- _____. O tempo da fronteira. Retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. **Revista Tempo Social**. V. 8 N. 1 (1996) <https://www.revistas.usp.br/ts/article/view/86141> [<https://www.scielo.br/j/ts/a/87HYbTyy3WqHHt49HTWJNJb/?lang=ptj>]
- MILIKAN, Brent. **Políticas públicas e desenvolvimento sustentável em Rondônia**: situação atual e abordagem para um planejamento participativo de estratégias para o estado. Relatório de Consultoria. Secretaria de Planejamento e PNUD, 1998.
<https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/T2D00092.pdf>
- MIRANDA, Ronaldo Leão de; SILVA, Suzenir Aguiar da; SANTOS, Alexandre Corrêa dos; CARVALHO, Luciano Castro de. Recursos intangíveis e desenvolvimento sustentável na Amazônia: : experiência de inovação social RECA **Revista Vivências**, Erechim, v. 17, nº 32, p. 305-330, jan./jun., 2021.
<http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/308/156>
- MONTEBUGNOLI, Mariana de Freitas. **Por dentro da rede**: um estudo das dinâmicas e interações de redes transnacionais de advocacy - o caso dos projetos Polonoeste e Planaflo no estado de Rondônia. Dissertação. 155 p. Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais. UnB, 2015.
<https://repositorio.unb.br/handle/10482/19367>
- NEVES, Delma Pessanha. Agricultura familiar. In.: CALDART, Roseli Saete et all. (org.) **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- OINAS, P., & MALECKI, E. (1999). Spatial Innovation Systems. In E. Malecki & P. Oinas (Eds.), Making Connections: Technological Learning and Regional Economic Change. Aldershot: Ashgate.
- OLIVEIRA, Tadário Kamel de; ARCO-VERDE, Marcelo Francia; SANTOS, Alexandro Queiroz dos; BERKEMBROCK, Jersiane.; SILVA, Geisy Cavalcante. **Caracterização e análise financeira de um consórcio agroflorestal com cupuaçu, pupunha, copaíba e andiroba**: BR SAF RO 02. Rio Branco, AC : Embrapa Acre, 2021.
<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/230476/1/27275.pdf>
- OTT, Ari Miguel Teixeira. **Dos projetos de desenvolvimento, ao desenvolvimento dos projetos**: o Planaflo em Rondônia. TESE. 285 p. Centro de Filosofia e Ciências Humanas, UFSC, 2002.

<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/84242/183011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- RIBEIRO, Leonardo de Castro; MATOS, Gleimíria Batista da Costa. O Capital Social e os Laços Fortes entre os membros da diretoria do Projeto RECA. **Brazilian Journals of Business**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 3857-3873, out./dez. 2021. file:///D:/Documents/Downloads/39878-99863-1-PB.pdf
- RECA. **Nosso Jeito de Caminhar**. A história do Projeto Reça contada por seus associados, parceiros e amigos. 2003.
- RÊGO, José Fernandes do. **Estado e políticas públicas**: a reocupação econômica da Amazônia durante o regime militar. São Luís: EDUFMA, 2002.
- ROSENBERG, N., & NELSON, R. (1994). American universities and technical advance in industry. *Research Policy*, 23, 323–348.
- SANTANA, J. R. et al. Financiamento público à inovação no Brasil: contribuição para uma distribuição regional mais equilibrada? **Planejamento e políticas públicas**, n. 52, p. 355–387, 2019.
- SANTOS, Jair Carvalh dos; FRANKE, Idésio L.; ALVES, Isabel Teresa G.; SA, Claudenor Pinho de; VALENTIM, Judson F. **Análise socioeconômica dos agrossilvicultores do Projeto de Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado (RECA)**, em Nova Califórnia, Rondônia. Rio Branco: Embrapa, 2008. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/141727/1/20102.pdf>
- SANTOS, U. P. dos. (2017). Spatial distribution of the Brazilian national system of innovation: an analysis for the 2000s. *CEPAL Review*, 122, 217–234.
- SANTOS, U. dos, & MENDES, P. (2018). Localización de los actores del sistema brasileño de innovación y sus impactos regionales en los años 2000. *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales*, 44(132), 153–181. Retrieved from <http://eure.cl/index.php/eure/article/view/2231>
- SATO, Suzenir Aguiar da Silva. **Desenvolvimento sustentável para a Base da Pirâmide (BOP) baseado em recursos naturais renováveis amazônicos (PFNMs): o caso do RECA**. TESE. 314 p. Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Administração, UFRGS, 2013.
- SILVA, Mauro César Rocha da; PAULA, Elder Andrade de. Remando contra a corrente: Projeto RECA e a busca da sustentabilidade na Amazônia. **Agriculturas (ASPTA)**, v. 1, nº 1, nov. de 2004. <aspta.org.br/files/2014/10/Artigo-4-Remando-contra-a-corrente-Projeto-Reca-e-a-busca-da-sustentabilidade-na-Amazônia.pdf>.
- SILVA, Northon Sérgio Lacerda da. **Crédito e desenvolvimento**: um estudo sobre o caso dos agricultores familiares cooperados do Projeto RECA, em Nova Califórnia (RO). DISSERTAÇÃO. 121 p. Programa de Pós-Graduação em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento do Centro Universitário do Estado do Pará, 2019.

<https://www.cesupa.br/MestradoDireito/dissertacoes/2019/Dissertacao%20Northon%20Lacerda.pdf>

SILVA, Suzenir Aguiar da; MIRANDA, Ronaldo Leão de; SANTOS, Alexandre Corrêa dos; CARVALHO, Luciano Castro de. Recursos intangíveis e desenvolvimento sustentável na Amazônia: experiência de inovação social RECA. **Revista Vivências**, Erechim, v. 17, nº 32, p. 305-330, jan./jun. 2021. <<http://revistas.uri.br/index.php/vivencias/article/view/308/156>>.

SUZIGAN, W., & ALBUQUERQUE, E. (2011). The underestimated role of universities for the Brazilian system of innovation. *Revista de Economia Política*, 31(1), 3–30.

TANCREDI, Francisco; MARULANDA, Nohra Rey de. Da inovação à política pública Histórias de êxito na América Latina e no Caribe. **Coleção Documentos de projetos**, CEPAL, 2011. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3908>

TEIXEIRA, Carlos Correa. **Seringueiros e colonos**: encontros de culturas e utopias de liberdade em Rondônia. 1996. Tese (doutorado em ciências sociais). 368 p. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Estadual de Campinas. 1996. <https://www.cpei.ifch.unicamp.br/biblioteca/seringueiros-e-colonos-encontros-de-culturas-e-utopias-de-liberdade-em-rondonia> [Versão em livro]

VASCONCELOS, Ana Íris Tomás; GARCIA, Editinete André da Rocha; FURTADO, Cora Franklina Carmo; CABRAL, José Ednilson de Oliveira. As dimensões da sustentabilidade dos Sistemas Agroflorestais – SAFs: um estudo no Projeto de Reflorestamento Consorciado e Adensado – RECA, Ponta do Abunã – RO. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 36, p. 73-93, abr. 2016. file:///D:/Documents/Downloads/39164-177253-3-PB.pdf

WANDERLEY. Maria de Nazareth Baudel. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. Rio de Janeiro. **Estudos Sociedade e Agricultura**, 2013, nº 21, [p. 42-62].

_____. “Franja Periférica”, “Pobres do Campo”, “Camponeses”: dilemas da inclusão social dos pequenos agricultores familiares. In.: DELGADO, Guilherme Costa; BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira (orgs.) **Agricultura familiar brasileira**: desafios e perspectivas de futuro. Brasília: Ministério do desenvolvimento Agrário, 2017. <https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2017/10/Agricultura_Familiar.pdf>