



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**AMARÍZIA CLARA ROCHA COSTA**

**DISSERTAÇÃO**

**Cruzeiro do Sul/ AC**

**2021**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

**ICMS ECOLÓGICO: A TRIBUTAÇÃO COMO MECANISMO DE  
PROTEÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO ACRE**

**Dissertação apresentada ao  
Programa de Mestrado de Ciências  
Ambientais na Universidade Federal  
do Acre em Cruzeiro do Sul.  
Orientador: Prof. Dr. Marcus  
Athaydes Liesenfeld.**

**Cruzeiro do Sul/ AC**

**2021**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial de Cruzeiro do Sul – UFAC

---

C831i Costa, Amarízia Clara Rocha, 1994 –

ICMS ecológico: a tributação como mecanismo de proteção ambiental no Estado do Acre / Amarízia Clara Rocha Costa; Orientador: Dr. Marcus Athaydes Liesenfeld - 2022.

76 f.:il; 30 cm.

Dissertação – Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Cruzeiro do Sul - AC, 2022.

Inclui anexo e referências bibliográficas.

1. ICMS . 2. ICMS-E. 3. Economia. I. Liesenfeld, Marcus Athaydes. II.

Título.

CDD: 304.2

---

Bibliotecária: Jéssica Maia Amadio CRB-11º/1009

Dedico esta dissertação a minha família, em especial aos meus pais, Gastão e Mariléia, as minhas irmãs, meus sobrinhos e ao meu noivo Rafael.

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente, quero agradecer a Deus e a minha família, por ter sido minha fortaleza e suporte em todo esse período de dedicação a este trabalho. Gratidão aos meus pais, Gastão Menezes e Mariléia Rocha, pelo apoio e estímulo em todos os momentos que necessitei, às minhas irmãs, Cíntia, Camila e Emanuela, aos meus sobrinhos Cauê e Guilherme, e ao meu noivo Rafael Sales pelo incentivo, por sua compreensão e companheirismo.

Ao meu orientador Prof<sup>o</sup> Dr. Marcus Athaydes Liesenfeld, por aceitar o desafio de construirmos este trabalho, por sua paciência, solicitude e magnificência em me orientar.

Aos servidores da Secretaria da Fazenda e Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, pela competência, presteza e boa vontade em colaborar com a construção desta pesquisa.

E ao ilustríssimo Prof<sup>o</sup> Dr. Rubicleis Gomes da Silva, por desde meu período de graduação em Economia, ter me inspirado a me dedicar ao desenvolvimento de estudos científicos.

Grata a todos que me auxiliaram direta e indiretamente ao longo desta jornada.

## RESUMO

A presente pesquisa tem como principal objetivo abordar através da análise histórica e comparativa, o panorama de implementação e execução do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológicos (ICMS-E) no estado do Acre. Esta ferramenta extrafiscal, foi implementada em território acreano no ano de 2004, através da Lei 1.530 e regulamentada em 2009, pelo decreto nº 4.918, mas é devidamente inaplicável até o presente momento, por inconstitucionalmente deliberar como a arrecadação repassada aos municípios deve ser utilizada e por problemas na apuração/repasso do ICMS, imposto base de onde deriva o ICMS-E. Contudo, neste trabalho, os dados apresentados revelam, que este mecanismo de proteção ambiental, pode ser efetivo, caso sejam adotadas algumas soluções para os gargalos que o impossibilitam de funcionar de forma plena no estado, são eles: a) para apuração do ICMS, a adoção da nota fiscal avulsa e da nota fiscal de produtor rural, além do cálculo do IPM/ICMS, através do VAF, e das notas fiscais eletrônicas emitidas; a b) vinculação do repasse do ICMS-E, por meio de dispositivos constitucionais que assegurem a autonomia administrativa e financeira dos municípios; e c) a inclusão dos critérios qualitativos na apuração dos repasses a serem feitos. A aplicação correta deste mecanismo extrafiscal, poderá beneficiar e promover a valorização, ampliação e preservação das áreas proteção ambiental no estado do Acre, além de promover o desenvolvimento sustentável econômico regional.

Palavras chaves: ICMS; ICMS-E; Economia; Meio Ambiente; Desenvolvimento Sustentável.

## ABSTRACT

The present research has as its main objective to approach through historical and comparative analysis, the panorama of implementation and execution of the Ecological Goods and Services Circulation Tax (ICMS-E) in the state of Acre. This extrafiscal tool was implemented in Acre territory in 2004, through Law 1.530, and regulated in 2009, by decree n°. 4.918, but it is duly inapplicable until the present moment, for unconstitutionally deliberating how the collection passed on to the municipalities should be used and for problems in the calculation/reporting of ICMS, the base tax from which ICMS-E is derived. However, in this work, the data presented reveal that this environmental protection mechanism can be effective if some solutions are adopted for the bottlenecks that prevent it from working fully in the state: a) for the ascertainment of the ICMS, the adoption of the loose invoice and the rural producer invoice, besides the calculation of the IPM/ICMS, through the VAF, and the electronic invoices issued; the b) binding of the ICMS-E transfer, through constitutional devices that ensure the administrative and financial autonomy of the municipalities; and c) the inclusion of qualitative criteria in the ascertainment of the transfers to be made. The correct application of this extrafiscal mechanism could benefit and promote the valorization, expansion, and preservation of the environmental protection areas in the state of Acre, in addition to promoting sustainable regional economic development.

Keywords: ICMS; ICMS-E; Economy; Environment; Sustainable Development.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>2</b>
2.1. OBJETIVO GERAL.....	2
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	2
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>3</b>
3.1. RELAÇÃO HOMEM E MEIO AMBIENTE.....	3
3.2. O PENSAMENTO DAS CIÊNCIAS ECONÔMICAS SOBRE O MEIO AMBIENTE .....	5
3.3. O DIREITO CONSTITUCIONAL AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO.....	11
3.4. ESTADO, ECONOMIA E MEIO AMBIENTE.....	11
3.5. TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL.....	12
3.6. ICMS-E E SUAS ESPECIFICIDADES.....	13
3.7. O ICMS-E NOS ESTADOS BRASILEIROS .....	15
3.8. O ICMS VERDE NO ESTADO DO ACRE .....	18
3.9. O SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO .....	19
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>23</b>
4.1. ÁREA DE ESTUDO .....	23
4.2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA .....	26
<b>5. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>28</b>
5.1. ANÁLISE HISTÓRICA DO PROCESSO DE INSTITUIÇÃO E EVOLUÇÃO DO ICMS VERDE NO ESTADO DO ACRE.....	28
5.2. A LEGISLAÇÃO DO ICMS-E DO ACRE EM RELAÇÃO ÀS LEGISLAÇÕES DO ICMS-E ADOTADAS PELOS DIFERENTES ESTADOS BRASILEIROS.....	36



5.3.SUGESTÕES À LEGISLAÇÃO DO ESTADO ACREANO A FIM DE COLABORAR COM O CUMPRIMENTO DA FINALIDADE DO ICMS-E.....	41
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO 1 – MAPAS ICMS-E POR MUNICÍPIO .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO 2 - VALORES DA PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NO ICMS, COM DESTAQUE DA PROPORÇÃO CORRESPONDENTE AO ICMS DO ICMS VERDE.....</b>	<b>61</b>

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - FLUXO CIRCULAR DA RENDA .....	5
FIGURA 2 - RELAÇÃO ENTRE SISTEMA ECONÔMICO E MEIO AMBIENTE... 6	6
FIGURA 3 - GRÁFICO DISTRIBUIÇÃO ICMS .....	14
FIGURA 4: MAPA ICMS-E BRASIL .....	15
FIGURA 5: UCS ACREANAS .....	22
FIGURA 6: TERRAS INDÍGENAS ACREANAS.....	23
FIGURA 7: MAPA ESTADO DO ACRE.....	24
FIGURA 8: MAPA MESORREGIÕES ACRE .....	24
FIGURA 9: MAPA MICRORREGIÕES – ACRE. ....	25
FIGURA 10: TIPOLOGIAS FLORESTAIS ACRE .....	26
FIGURA 11: CÁLCULO ÍNDICE DO VAF .....	28
FIGURA 12: CÁLCULO DO IPM.....	32
FIGURA 13: LINHA DO TEMPO – IMPLEMENTAÇÃO ICMS-E ACRE.....	34

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: NÍVEIS DE ATUAÇÃO – ECONOMIA AMBIENTAL .....	8
QUADRO 2: ICMS-E EM OUTROS ESTADOS BRASILEIROS .....	16
QUADRO 3: UCS DE PROTEÇÃO INTEGRAL E SUAS CARACTERÍSTICAS ...	20
QUADRO 4: UCS DE USO SUSTENTÁVEL E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	20
QUADRO 5: PARÂMETROS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DO ICMS-E NO ESTADO DO PARANÁ.....	37
QUADRO 6: PARÂMETROS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DO ICMS-E NO ESTADO DE GOIÁS. ....	39

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1: IPM/ICMS NO ESTADO DO ACRE .....	29
TABELA 2: ÍNDICE ICMS VERDE.....	31
TABELA 3: PESOS DO ÍNDICES NA COMPOSIÇÃO DO IPM/ICMS .....	35
TABELA 4: PESOS DO ÍNDICES NA COMPOSIÇÃO DO IPM/ICMS .....	36

## **LISTA DE SIGLAS**

CF – CONSTITUIÇÃO FEDERAL

DS - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

EFD - ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL

FA - FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA

FD - FLORESTA OMBRÓFILA DENSA

IAT - INSTITUTO ÁGUA E TERRA

ICMS-E - IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS BENS E SERVIÇOS ECOLÓGICOS

ICMS - IMPOSTO SOBRE A CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS

IEGM - ÍNDICE DE EFETIVIDADE DA GESTÃO MUNICIPAL

IPM - ÍNDICE DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS

SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTES

SEFAZ - SECRETARIA DA FAZENDA

SEMA - SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

SNUC - SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

TCE AC - TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ACRE

TI – TERRAS INDIGENAS

UCS – UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

VAF - VALOR ADICIONADO FISCAL

ZEE - ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO



# ICMS ECOLÓGICO: A TRIBUTAÇÃO COMO MECANISMO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO ACRE

## 1. INTRODUÇÃO

Na Constituição Federal do Brasil (CF) de 1988, artigo 158, inciso IV, está instituído que, é de competência dos estados e Distrito Federal, transferir aos municípios 25% do produto da arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). As parcelas arrecadadas que pertencem aos municípios, serão creditadas da seguinte forma: no mínimo, três quartos serão sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e às prestações de serviços, realizadas nos respectivos territórios; e até um quarto, conforme o que dispuser a lei estadual. É neste último critério, que se encontra o ICMS-E (BRASIL, 1988).

No intuito de incentivar atitudes compatíveis com a preservação do meio ambiente, utiliza-se a tributação ambiental, instrumento de função extrafiscal. Como mecanismo de política pública ambiental, o estado do Paraná de forma pioneira elaborou a Lei Complementar nº 59, de 1º de outubro de 1991, o ICMS-E (ICMS Ecológico). Além de ser utilizado como instrumento de preservação ambiental, utiliza-se o ICMS-E como forma de compensação aos municípios que dispõem de restrições legais relacionadas ao crescimento de suas atividades econômicas.

No Brasil, a lei do ICMS-E, está intimamente ligada com a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/1981. É de responsabilidade coletiva, dos municípios, estados e União a constituição de meios que garantam um meio ambiente ecologicamente equilibrado para as futuras gerações. A Lei Complementar nº 59, de 1º de outubro de 1991, tornou-se modelo nacional e, atualmente, outros 16 estados brasileiros adicionaram em seu ordenamento jurídico, legislação semelhante à do Paraná. São eles: Acre, Amapá, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo e Tocantins.

No estado do Acre, instituiu-se o ICMS Verde, mesmo ICMS-E, por meio da Lei nº 1.530, de 22 de janeiro de 2004. Em dezembro de 2009, regulamentou-se a referida lei com o Decreto nº 4.918, no qual destina 5% (cinco por cento) do ICMS arrecadado pelo estado aos municípios que possuam unidades de conservação (UCs) ambiental, que conservem a biodiversidade e executem projetos de desenvolvimento sustentáveis, saúde e educação (D.O.E

nº 10.202, 2009). Neste sentido, a principal questão que norteia esta pesquisa é: Sendo o ICMS-E um instrumento de proteção ambiental, e com a promulgação da lei no Acre a partir do ano de 2004, houve variação na quantidade e extensão das UCs de proteção integral e de uso sustentável?

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado garantido no Capítulo VI, da CF, intitulado “DO MEIO AMBIENTE”, parte do vínculo indissociável entre os seres humanos e o seu entorno ambiental, é um parâmetro primordial para garantir a vida em condições de liberdade e dignidade. Além disto, este capítulo da carta magna nacional, impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Existe uma relação de correspondência entre a qualidade ambiental e qualidade de vida. Por conseguinte, devem existir padrões mínimos ambientais que permitam o desenvolvimento pleno da existência humana dentro de um entorno natural de qualidade (MONTERO, 2014).

O processo de substituição do modelo de crescimento econômico, pelo modelo de desenvolvimento econômico vem promovendo expressivos avanços nos instrumentos de proteção ambiental (TAKENAKA; LEPRE; HUNGARO, 2016). A presente pesquisa justifica-se haja vista a necessidade de consonância entre preservação do meio ambiente e desenvolvimento econômico, mediante políticas públicas e legislações ambientais incentivadoras, como o caso do ICMS-E. À face do exposto, os resultados desse trabalho fornecem informações que podem contribuir para a sustentabilidade ambiental a partir da manutenção das áreas de campinaranas, matas nativas e com os estudos sobre tributação ambiental como mecanismo de fomento à preservação do meio ambiente.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Analisar histórica e criticamente a implementação e evolução da Lei do ICMS-E no Estado do Acre.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

A) Analisar historicamente todo processo de instituição e evolução do ICMS-E no estado do Acre.



- B) Comparar a legislação do ICMS-E do estado acreano, com as legislações do ICMS-E adotadas pelos diferentes estados brasileiros, delineando os critérios ecológicos adotados por cada um deles.
- C) Tecer sugestões à legislação do estado acreano a fim de colaborar com o cumprimento da finalidade do ICMS-E.

### **3. REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1. RELAÇÃO HOMEM E MEIO AMBIENTE**

Por questões de sobrevivência, desde os primórdios, o homem mantém uma relação de dependência com os recursos disponíveis na natureza. A princípio, por mais que o homem dependesse mais do meio ambiente, do que o mesmo dependesse dele, a unicidade era algo característico desta relação, um estava associado ao outro, o ser humano era a própria natureza. Com o processo de transformação mental, social e cultural da humanidade, surgiram novas necessidades, novas formas de extrair e utilizar os recursos naturais, formas por muitas vezes de caráter destrutivo, que desconsideram os limites do único meio capaz de fornecer os insumos essenciais para a sobrevivência da própria espécie humana.

Ao fazer uma análise do contexto ambiental, para se compreender a complexidade dos processos ambientais, é necessário considerar o fator social (GONÇALVES, 2006). Na ânsia pelo crescimento econômico, a produção e consumo excessivo desprezam a capacidade e a fragilidade do meio ambiente, provocando sérios danos ambientais (MONTERO, 2014). Problemas como o desflorestamento de áreas fundamentais para a preservação da biodiversidade de espécies, a aceleração dos processos erosivos do solo, dificultando a produção de alimentos, a poluição de rios e conseqüentemente escassez de água potável, a poluição oceânica e, por conseguinte o comprometimento da vida marinha.

A ação predatória vem causando prejuízos ambientais irreversíveis, de estado avançado de destruição, deflagrando catástrofes decorrentes da ação humana direta e catástrofes naturais decorrentes de efeitos indiretos das atividades antrópicas. Para superar todo esse contexto de degradação, necessita-se de uma transformação radical na forma de enxergar o Planeta e de se relacionar com os elementos que o compõem. A humanidade precisa rever sua posição dentro do cenário ambiental, reconhecendo sua simplicidade e fragilidade perante a natureza, ao invés

de posicionar-se como ser dominador, por sua capacidade de raciocínio, que ao longo de sua trajetória na interação com a natureza, o trai pela falta de discernimento (ALVES, 2013).

O cenário ambiental atual exige com urgência uma mudança de postura por parte dos agentes econômicos, quanto aos seus modos de produção e consumo, em busca do desenvolvimento ao invés do crescimento econômico. Para entender estes dois conceitos é necessário fazer um paralelo entre eles. O conceito de crescimento econômico está estritamente relacionado ao acúmulo de riqueza por parte de uma pequena parcela de agentes, ou seja, prioriza-se unicamente a quantidade, ao aumento do produto total na economia. Enquanto que o conceito de desenvolvimento econômico diz respeito à geração de riqueza, distribuída de forma mais eficiente, a ponto de melhorar a qualidade de vida, não só de uma parcela, mas da população como um todo (MENDES, 2009).

O objetivo do desenvolvimento econômico, de proporcionar melhores condições de vida para sociedade de modo geral, sem beneficiar apenas uma minoria, abre caminho para a discussão de outro importante conceito, o desenvolvimento sustentável (DS), uma vez que melhor qualidade de vida implica também em qualidade ambiental. No ano de 1987, discutiu-se pela primeira vez o conceito de DS, “aquele que atende as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (COMISSÃO DE BRUNDTLAND, 1991). O DS, considera tanto o aspecto econômico quanto o ambiental, a fim de gerar riqueza, melhor qualidade de vida, e atender os anseios e necessidades da sociedade, garantindo a sustentabilidade dos recursos naturais (TENÓRIO; NASCIMENTO, 2006).

No Relatório Nosso Futuro Comum, a Organização das Nações Unidas (ONU), afirmou que:

Na sua essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas (ONU, 1991).

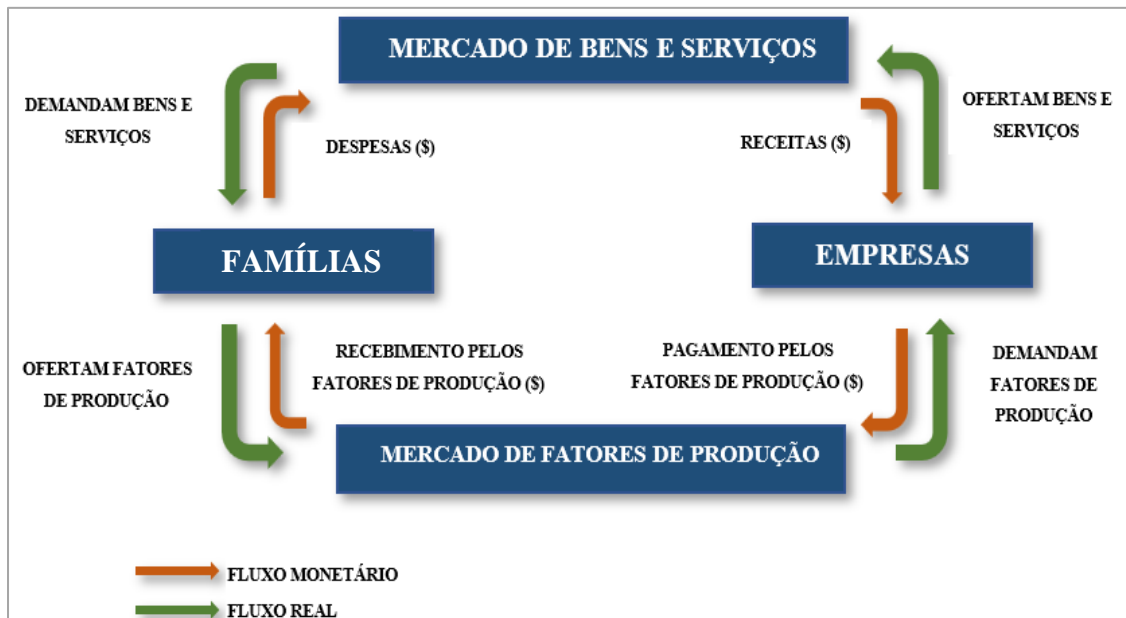
Estes termos são discutidos em meio a uma severa crise ambiental, de conturbação na relação homem-natureza, como forma de procurar possíveis soluções para os danos decorrentes da ação antrópica e da mercantilização exacerbada dos recursos naturais. É urgente o desenvolvimento de uma consciência ambiental, que permita o homem compreender que ele não é superior e nem alheio ao meio ambiente, e que os recursos naturais disponíveis são

essenciais para a manutenção da vida humana no planeta e não devem ser tratados apenas como insumos passíveis de exploração e comercialização. O foco precisa ser mudado, o crescimento do PIB e a busca pela riqueza, devem dar lugar ao desenvolvimento econômico, a sustentação dos ecossistemas e a melhoria do bem-estar da sociedade em geral (RIPPLE et al., 2019).

### 3.2. O PENSAMENTO DAS CIÊNCIAS ECONÔMICAS SOBRE O MEIO AMBIENTE

A economia convencional considera que os fluxos monetários circulam em um sistema fechado (Figura 1), autossuficiente, composto pela interação monetária entre produtores e consumidores, onde os recursos naturais são infinitos e apenas um meio que possibilita o acúmulo de riqueza, desconsiderando ao longo do processo econômico de produção e consumo, a problemática ambiental, os limites e capacidades de renovação dos recursos. A inserção do aspecto ambiental nas análises econômicas é relativamente recente (ANDRADE, 2008), há três grandes vertentes que consideram a relação homem-natureza no processo econômico: Economia Ambiental, Economia Verde e Economia Ecológica.

Figura 1: Fluxo Circular da Renda

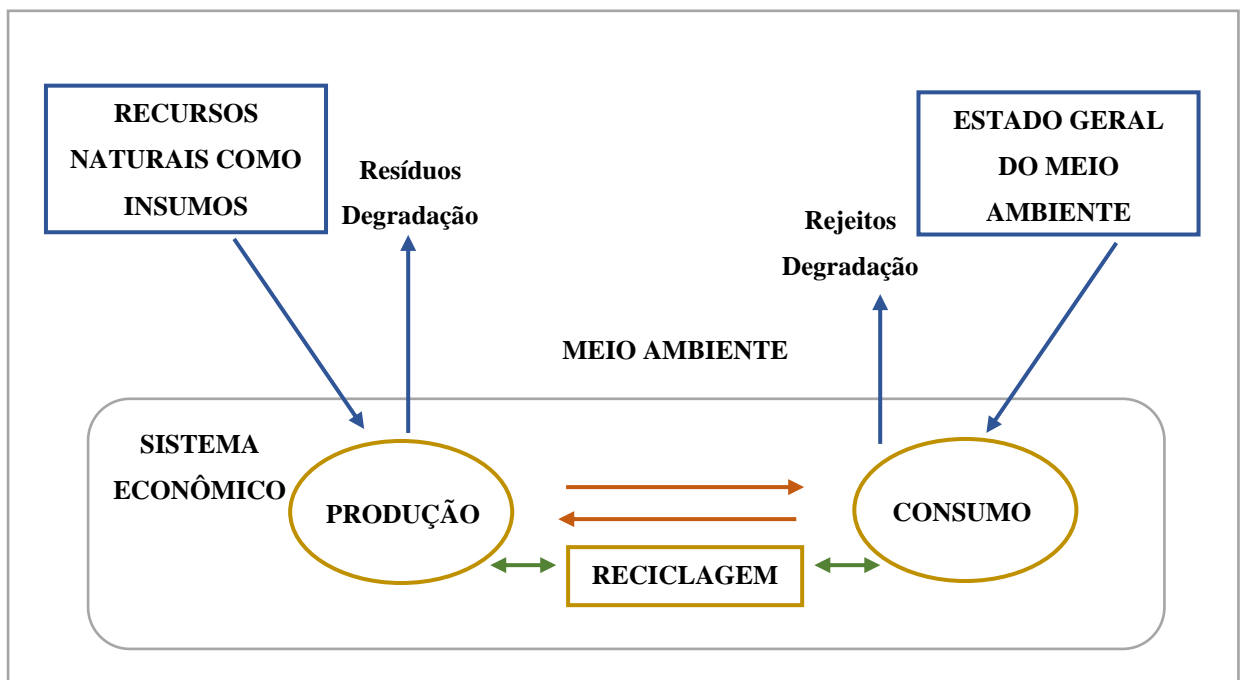


Fonte: Adaptado pelo próprio autor, baseado em Mankiw, 2013.

O sistema econômico, tido como organismo vivo e complexo, não funciona de forma isolada e independente. A fim de atender as necessidades da espécie humana, o sistema

econômico interage com o meio ambiente (Figura 2), através da extração das riquezas naturais para a produção de bens finais, que conseqüentemente geram resíduos que serão devolvidos à natureza ao longo do processo de produção e rejeitos gerados e descartados após a perda de utilidade do bem consumido (MUELLER, 2004). Quando nesta interação prioriza-se apenas alimentar a oferta e demanda, a natureza serve apenas como uma fornecedora de insumos e receptora dos resíduos derivados do processo de produção e consumo.

Figura 2: Relação entre sistema econômico e meio ambiente.



Fonte: Adaptado pelo próprio autor, baseado em Mueller, 2004.

Vemos ali o sistema econômico inserido em um meio externo, com o qual interage. Uma vez que a sociedade estabeleça quem demanda e o que é demandado (ou seja, que os bens e serviços os diferentes grupos sociais requerem), a economia tem como principal função a de organizar atividades e alocar recursos para a produção dos bens e serviços demandados. Estabelecem-se, assim, como se produz (com que tecnologias), a partir de que recursos básicos se produz, e onde se localiza a produção. [...] O sistema econômico funciona num espaço geográfico; e suas incursões nesse espaço tendem a alterá-lo consideravelmente. A economia afeta, pois, o estado geral do meio-ambiente [...] determinando as quantidades e os tipos de bens e serviços a serem produzidos e consumidos, bem como a organização da produção e as tecnologias que esta emprega, afeta, tanto a extração de recursos energéticos e naturais do meio-ambiente, como as emanações de resíduos para o meio-ambiente (MUELLER, 2004, p.5).

A partir do ano da década de 1970, a perspectiva das Ciências Econômicas em relação ao meio ambiente começou a mudar. Três marcantes fatores possibilitaram que nos anos 70, o

sistema econômico passasse a considerar a relação economia e meio ambiente, sendo eles: a) o alto índice de poluição em países desenvolvidos, como Japão e Estados Unidos, que após a segunda guerra mundial, tiveram alto crescimento industrial acompanhado de elevados índices de degradação ambiental; b) a crise de escassez de Petróleo entre os anos de 1973 a 1979, gerando reflexões a respeito da viabilidade da oferta e demanda permanente de bens finitos extraídos indiscriminadamente da natureza; c) a divulgação dos resultados da pesquisa intitulada *The Limits to Growth*, no ano de 1972, que apontaram um cenário dramático para humanidade, de desordem econômica e social, caso os países seguissem priorizando o crescimento econômico sem considerar os limites físicos do meio ambiente (ANDRIUCCI, 2009).

A problemática ambiental passou a ser considerada dentro do sistema econômico, na busca de aliar crescimento e preservação dos recursos naturais, de encontrar meios de otimizar a exploração dos bens naturais disponíveis e impedir crises de escassez. As três vertentes econômicas que derivaram desta problemática, possuem suas particularidades e encontram-se em diferente patamar de aproximação com a questão ecológica. Cavalcanti (2010), explica:

As disciplinas da ecologia e da economia podem ser colocadas como pontos extremos da escala. A primeira cuida apenas do mundo da natureza, com exclusão dos humanos, enquanto a segunda considera exclusivamente a realidade humana— como o fazem também, de modo geral, as ciências sociais —, considerando o ecossistema uma externalidade. Mais próxima da ecologia, um pouco no centro da escala, vai aparecer a economia ecológica. À sua direita, aproximando-se da economia, localiza-se a economia ambiental. Não há nenhum sentido normativo nessa confrontação. A economia ambiental aplica aos problemas ecológicos as ferramentas da economia neoclássica. Olha o meio ambiente, mas seu propósito é internalizá-lo no cálculo econômico. Ou seja, valorá-lo monetariamente: dar aos preços a condição de refletir valores hipotéticos para serviços e funções da natureza. Já a economia ecológica tem como propósito dizer em que medida o uso da natureza pode ser feito sustentavelmente (CAVALCANTI, 2010, p. 60).

Na área da Economia Ambiental valoriza-se os recursos naturais a fim de internalizá-los não pelo seu valor essencial, pela riqueza intrínseca dos ecossistemas, mas pelo seu valor monetário no processo de acumulação de riqueza. Além disso, utiliza-se de instrumentos da economia convencional, para propor soluções aos transtornos ambientais causados pelos modos de exploração e produção. O principal objetivo desta corrente é promover o crescimento econômico, que garanta o bem-estar social e preserve os recursos naturais para que não haja a escassez destes recursos e conseqüentemente gere impacto negativo nos processos de produção. Para que uma economia gire continuamente e haja nos moldes da sustentabilidade é necessário que respeite a capacidade de renovação dos ecossistemas, utilizando os bens naturais de maneira

consciente, respeite a capacidade do meio ambiente de assimilação dos resíduos sólidos descartados, e substitua a utilização os recursos não renováveis por recursos renováveis. (PEARCE; TURNER, 1995). A atuação da Economia Ambiental se dá em 4 níveis (Quadro 1): macroeconômico, setorial, microeconômico e global (BALLESTERO, 2008).

Quadro 1: Níveis de atuação – Economia Ambiental

<b>Nível Macroeconômico</b>	Prioriza a relação desenvolvimento – natureza e entende o conceito de desenvolvimento sustentável na perspectiva do desenvolvimento social, econômico, no aperfeiçoamento do capital humano, no avanço tecnológico e na proteção dos recursos naturais e melhorias ambientais nos aspectos ecológico, biológico e físico.
<b>Nível Setorial</b>	Considera-se as relações econômicas internacionais, as empresas para atuarem no mercado internacional de maneira competitiva, devem internalizar os custos ambientais, investindo na reparação de danos causados ao meio ambiente e na substituição de recursos.
<b>Nível Microeconômico</b>	Foca no funcionamento das unidades de produção, que devem internalizar os custos ambientais e investir em inovações tecnológicas para minimizar os danos causados pelos processos de exploração e produção de bens. O Estado tem um papel fundamental neste nível, podendo contribuir com a preservação ambiental por meio de mecanismos como impostos, licenças negociáveis.
<b>Nível Global</b>	A problemática ambiental é vista como uma questão que vai além das fronteiras geográficas, que requer altos custos e que a sociedade deve estar disposta a arcar com eles. Há necessidade em solucionar problemas causados pela ação antropogênica, como mudanças climáticas, efeito estufa, erosão do solo, poluição dos recursos hídricos, perda de biodiversidade.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, baseado em Ballesteros, 2008.

O processo de acumulação de riqueza defendido pela economia convencional, de fluxo circular fechado e autossustentado entre produção e consumo, persiste no intercâmbio desenfreado e contínuo com a natureza e vem gerando alterações ambientais cumulativas, superando a sua capacidade de recuperação (GEORGESCU-ROEGEN, 1971). Na teoria da Economia Ecológica, considera-se limitada a capacidade do meio ambiente de absorver os impactos, por vezes irreversíveis, causados pelos modos de produção e consumo. Pondera-se a inter-relação meio ambiente e economia sob a ótica biológica, na qual o sistema econômico funciona como um ser vivo, que permuta energia e matéria com o meio externo. Se os danos oriundos desta inter-relação, continuarem se expandindo sem levar em conta o comprometimento da resiliência do meio ambiente, a estabilidade do ecossistema global estará seriamente ameaçada (MUELLER, 2004).

É possível que o desenvolvimento econômico fundamentado na abundância industrial seja benéfico para nós e para aqueles que puderem desfrutar dele num futuro próximo, mas não deixa de ser contrário ao interesse da espécie humana em sua totalidade se, pelo menos, seu interesse é durar o quanto lhe permita seu dote de baixa entropia. Por meio desse paradoxo do desenvolvimento econômico, podemos perceber o preço que o homem deve pagar pelo privilégio único, que é sua capacidade de ultrapassar seus limites biológicos em sua luta pela vida (GOERGESCU-ROEGEN, 2012, p.69).

A economia é parte integrante do sistema ecológico, é uma parte do todo, é um subsistema dentro de um sistema maior que é a natureza. A economia tradicional foca no ser humano e suas necessidades, abstenho-se da preocupação com os demais seres vivos, ao passo que, a ecologia tradicional, tem como cerne o estudo das demais espécies esquecendo-se da espécie humana. A Economia Ecológica busca um ponto de equilíbrio entre essas duas ciências, a integração de ambas por meio da perspectiva transdisciplinar. O propósito desta vertente é promoção da evolução independente, porém conectada, do sistema ecológico, é promover a utilização sustentável dos materiais e energias oriundos do meio ambiente, atribuindo à natureza um papel essencial tanto na manutenção da vida, quanto na garantia do desenvolvimento econômico (CAVALCANTI, 2010).

No ano de 2008, o conceito de Economia Verde foi desenvolvido no relatório intitulado “Rumo à economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza” do Programa das nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), como:

[...] um modelo econômico que resulta em “melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais

e escassez ecológica”. Em outras palavras, uma economia verde tem baixa emissão de carbono, é eficiente em seu uso de recursos e é socialmente inclusiva. Em uma economia verde, o crescimento de renda e emprego deve ser impulsionado por investimentos públicos e privados que reduzam as emissões de carbono e a poluição, aumentem a eficiência energética e o uso de recursos e impeçam a perda da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos (PNUMA, 2011, p.17).

A necessidade de utilizar estratégias verdes para a promoção do desenvolvimento econômico, se dá por três fatores: a) as alterações e os impactos ambientais causados pelas atividades econômicas geram desequilíbrio e colocam em risco o desenvolvimento socioeconômico, sendo necessário maior esforço para solucionar os danos causados; b) o estoque de bens naturais – capital natural- disponíveis nos ecossistemas, é desvalorizado e mal administrado, gerando custos desnecessários para o sistema econômico; c) a falta de estratégias eficientes para solucionar as questões ambientais, cria um cenário de incerteza, onde o risco pode impedir investimentos em inovação (OECD, 2011).

Esta corrente preza por processos produtivos que aliem perspectiva ambiental e social, com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável, reconhecendo a finitude dos bens naturais, o valor dos serviços ecossistêmicos e os limites da natureza, propondo alternativas para garantir a inclusão social, criação de empregos verdes, erradicação da pobreza, uso eficiente dos recursos naturais e a diminuição das emissões de carbono (JACOBI; SINISGALLI, 2012). As características desta vertente sustentam-se em critérios como: agenda verde; governança global; eficiência energética; baixo carbono; inovação e redução do índice de pobreza (SAWER, 2011).

### 3.3. O DIREITO CONSTITUCIONAL AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

Na Constituição Federal brasileira de 1988, há um capítulo próprio que trata das questões ambientais, intitulado de “Do meio ambiente”. A constituição garante que é direito de todos ter acesso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum e fundamental para a boa qualidade de vida. Por se tratar de um bem e direito comum, é dever da coletividade e do Poder Público, preservar e defender a natureza a fim de garantir o acesso aos recursos naturais por presentes e futuras gerações. É de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, “VI - proteger o meio ambiente e combater a



poluição em qualquer uma de suas formas; VII – preservar as florestas, a fauna e a flora” (BRASIL, 1988).

O Poder Público tem um papel essencial na manutenção do equilíbrio ecológico, cabendo a ele, a adoção de políticas públicas que promovam a sustentabilidade ambiental, a fim de promover o bem-estar coletivo e enfrentar os processos de degradação da natureza decorrentes da ação antrópica. É dever dos três níveis de governo, municipal, estadual e nacional, adotar mecanismos estratégicos que permitam o desenvolvimento econômico e estimulem uma postura menos agressiva e ecologicamente sustentável por parte da população, como o uso da tributação como forma de proteção ambiental.

Aliar desenvolvimento econômico e meio ambiente equilibrado, pressupõe um conjunto de ações com participação e apoio do Poder Público e de toda sociedade. A adoção de políticas públicas eficientes, que promovam a conscientização ambiental de toda a comunidade, diante da necessidade da conservação dos ecossistemas, é um dos grandes desafios do modelo sustentável. Adotar instrumentos de regulação, como os de categoria de comando e controle, pode ser uma forma de penalizar e conseqüentemente desestimular atividades econômicas que causem efeitos nocivos ao meio ambiente (REIS, 2011).

#### 3.4. ESTADO, ECONOMIA E MEIO AMBIENTE

O planejamento e a ação do Estado na economia são essenciais na efetivação do desenvolvimento econômico aliado às questões ambientais, mediante a formulação de políticas públicas. Tais políticas devem analisar a conjuntura econômica e criar um plano para normatizar a atividade econômica e reorientar o comportamento da sociedade, possibilitando o reconhecimento do potencial da biodiversidade e da necessidade de proteção dessas riquezas. Caberá ao Estado atuar de forma precisa nas áreas em que o mercado não regula espontaneamente a economia numa perspectiva de médio e longo prazo, precisamente na dimensão socioambiental e nos segmentos estratégicos de limitada e lenta rentabilidade (BUARQUE, 2004).

O art. 174 da CF define que Estado intervém na ordem econômica como agente normativo e regulador da atividade econômica e deve exercer as funções de fiscalização, incentivo e planejamento (BRASIL, 1988). A ação governamental se faz necessária quando dadas as limitações do mercado, as atividades econômicas geram impactos de diferentes dimensões ao meio ambiente e ao bem-estar social. Através das políticas públicas o governo

dispõe de mecanismos que direcionam para um equilíbrio entre a gestão econômica e a gestão ambiental, dentre estes mecanismos, destaca-se a tributação ambiental (BERNARDI, 2007).

### 3.5. TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL

Os tributos ambientais, tributos verdes ou ainda ecotributos são utilizados com o objetivo de induzir condutas ou atividades de diferentes naturezas, adequadas ao parâmetro do princípio da dignidade humana e sustentabilidade, que possibilitem a manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e o bem-estar da sociedade, como garantia aos direitos fundamentais previstos na constituição. O Estado utiliza-se da tributação ambiental, instrumento jurídico-econômico, de caráter extrafiscal, que funciona como mecanismo que extrapola o objetivo de arrecadar para financiar as despesas públicas, promovendo a consciência ambiental (MONTERO, 2014).

Sob uma perspectiva educativa o viés ecológico é inserido na tributação, com o objetivo de conscientizar a sociedade sobre a importância de preservar os diferentes recursos naturais e garantir o acesso aos mesmos pelas gerações futuras. Além de financiar políticas públicas ambientais, a arrecadação deste tipo de tributo, funciona como instrumento de transformação socioeconômica, através da promoção da educação ambiental dos produtores e consumidores, da conscientização a respeito dos seus padrões de produção e consumo, tornando-os responsáveis pela manutenção do equilíbrio ambiental independente dos seus interesses econômicos (AYDOS, 2010).

A interferência do Estado como regulador do comportamento dos agentes econômicos, no que diz respeito a relação homem e meio ambiente, é abordada desde o início do século XX, a princípio pelo economista inglês Arthur Pigou que, discutiu sobre a arrecadação de tributos que compensassem as externalidades negativas decorrentes da ação antrópica na natureza. Em sua obra intitulada “Economia do Bem Estar”, Pigou sugeriu a criação de uma taxa, depois denominada taxa pigouviana, imposto que incide sobre o uso do recurso ambiental em questão, atribuindo o valor correto a esses recursos e internalizando as externalidades, os benefícios e custos ambientais no consumo e produção (PIGOU, 1932).

Como forma de controlar e mitigar as externalidades ambientais negativas resultantes da ação humana, faz-se necessário a intervenção integrada do Poder Público e entes privados,

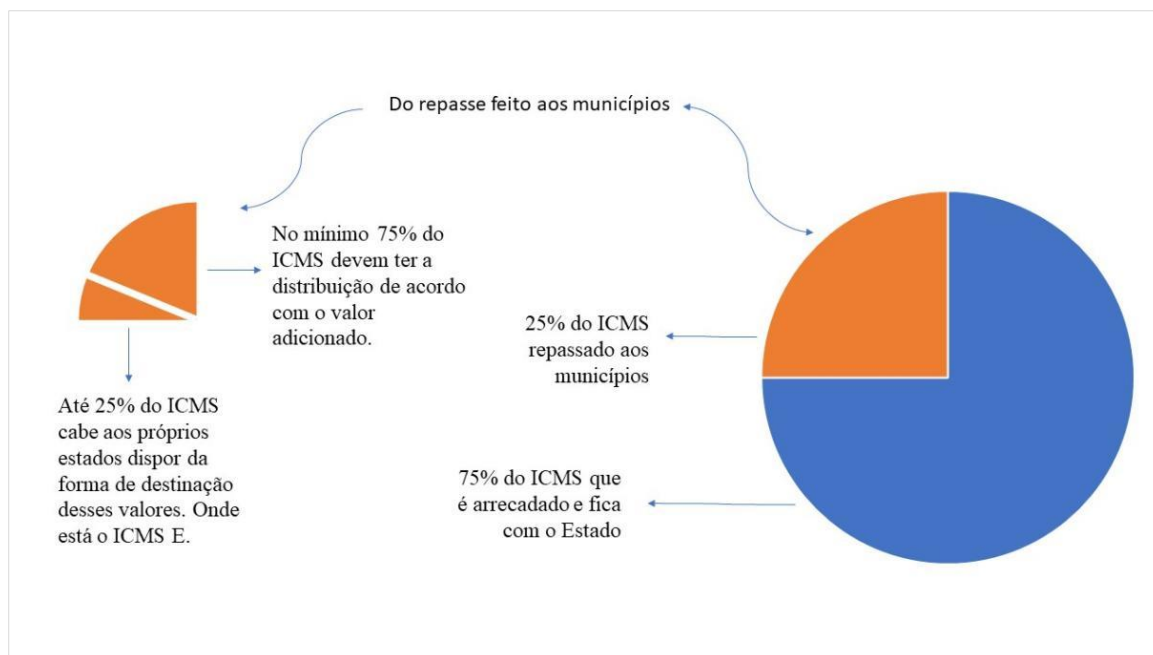
com a utilização racional, de mecanismos tributários (TUPIASSU, 2006). O uso do potencial extrafiscal da tributação ambiental, como forma de incentivar ou inibir comportamentos, é de grande importância no controle das externalidades negativas. Na medida em que são inseridos na base de cálculos, critérios que protejam e preservem o meio ambiente, internalizando custos externos no processo produtivo, incorpora-se a proteção ambiental como princípio lógico e irrefutável de toda atividade econômica (TAVARES; TAVARES, 2019).

### 3.6. ICMS-E E SUAS ESPECIFICIDADES

O ICMS é um imposto que incide sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e sobre as prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e prestações se iniciem no exterior (BRASIL, 1988). O ICMS representa pouco mais de 90% das receitas tributárias dos estados brasileiros, o valor arrecado do ICMS é utilizado para custear as despesas dos Estados com serviços públicos e garantir o exercício de suas funções (LOUREIRO, 2002). As unidades federativas podem adotar regras próprias referentes à forma de repasse deste imposto, desde que considerem o que já está previsto na Constituição Federal.

No artigo 155, inciso II da CF, designa-se a competência da instituição do ICMS aos Estados e Distrito Federal, além de instituir que este imposto seja não cumulativo, ou seja, imposto que nas etapas subsequentes da produção ou comercialização, não incide sobre o mesmo imposto recolhido anteriormente. O artigo 158, inciso IV, estabelece que devem ser destinados aos municípios 25% do total arrecado do ICMS destinado aos Estados e três quartos deste percentual (75%) serão sobre as operações concernentes à circulação de mercadorias e prestações de serviços realizadas em seu território, e até um quarto (25%) destinado aos municípios (Figura 3) conforme disposto a lei estadual (BRASIL, 1988).

Figura 3: Gráfico Distribuição ICMS



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

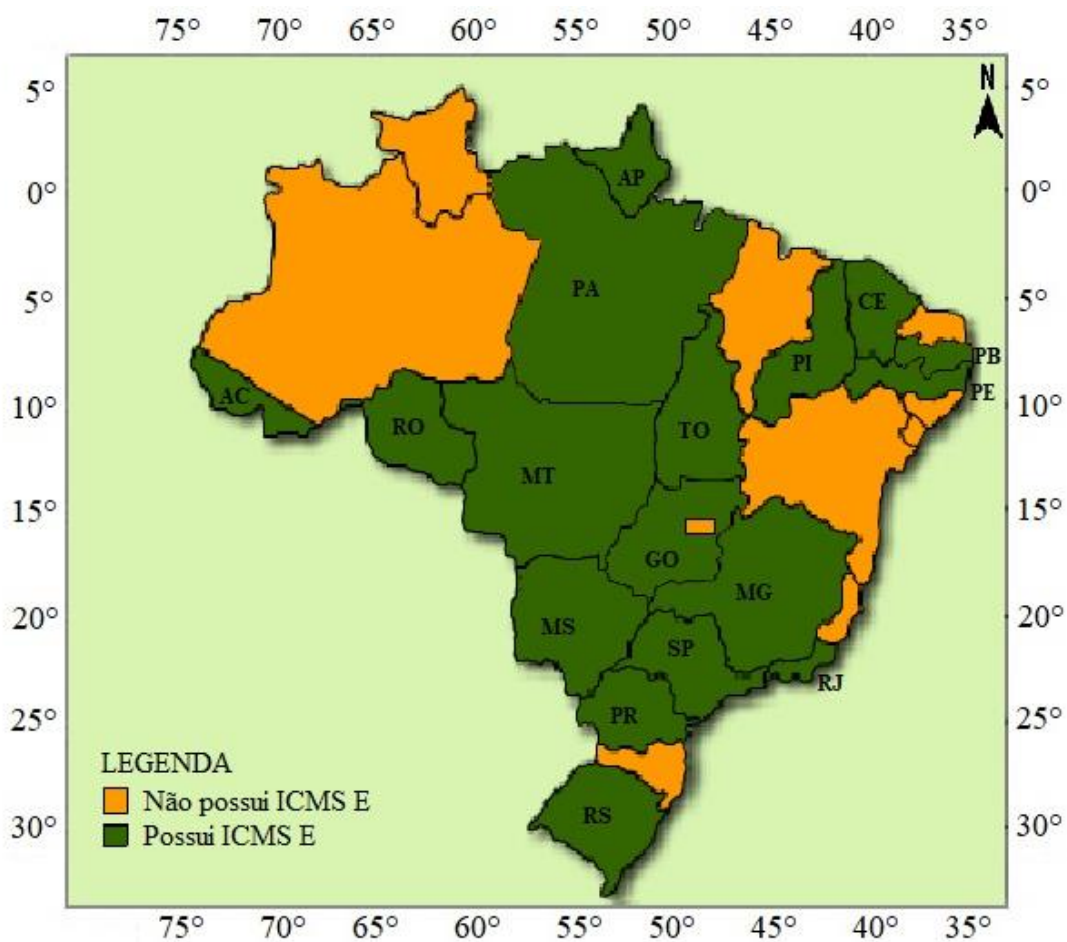
O princípio do artigo 158, inciso II da CF, viabiliza a criação do ICMS-E, que se encontra nos 25% que é repassado para a gestão dos municípios, descentralizando os recursos públicos e compensando os territórios municipais que possuam e preservem áreas de proteção ambiental, como UCs e terras indígenas. Esse tributo é um tipo de política pública ambiental preservacionista, à medida que pode servir como incentivo à restrição de expansão territorial e econômica, incentivando a preservação de mais áreas, uma vez que isso aumenta o valor arrecadado e posteriormente repassado (LOVATTO; ROCHA, 2016).

Primeiramente instituído no estado do Paraná, no ano de 1991, por meio da Lei complementar n.º 59, de 1º de outubro, regulamentada pelo Decreto Estadual nº 974/1991, o ICMS-E surgiu da indignação dos municípios detentores de áreas de preservação ambiental, mananciais hídricos, reservas indígenas, entre outras áreas protegidas, que sofriam com a penalização da restrição dessas áreas para uso produtivo com fins econômicos. A política do ICMS-E representa uma intervenção de regulação não coercitiva do Estado, mediante o uso de uma forma de subsídio, mecanismo econômico extrafiscal que promove a justiça fiscal e influencia na ação voluntária de municípios que buscam aumentar sua receita, priorizando a melhoria na qualidade de vida da sua população (TUPIASSU, 2006).

### 3.7. O ICMS-E NOS ESTADOS BRASILEIROS

A lei instituída no estado do Paraná, tornou-se modelo nacional e, atualmente, outros 16 estados brasileiros adicionaram em seu ordenamento jurídico, legislação semelhante. São eles: Acre, Amapá, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, São Paulo e Tocantins (Figura 4, Quadro 2).

Figura 4: Mapa ICMS-E Brasil



Fonte: Portal ICMS Ecológico, agosto de 2019. Adaptado pelo autor.

Quadro 2: ICMS-E em outros estados brasileiros

<b>ESTADO</b>	<b>LEGISLAÇÃO</b>	<b>PECULIARIDADES DA LEGISLAÇÃO</b>
<b>Amapá</b>	Lei n.º 322, de 23 de dezembro de 1996.	Possui vários critérios de repasse de recurso, da mesma forma que o estado de Minas Gerais e quanto as UCs, segue o modelo de cálculo dos índices do estado do Paraná.
<b>Ceará</b>	Lei n.º 14.023, de 17 de dezembro de 2007.	Considera como critério de repasse: meio ambiente, educação e saúde.
<b>Goiás</b>	Lei Complementar n.º 90, de 22 de dezembro de 2011	Utiliza alguns critérios de repasse de recursos aos municípios como: a administração de resíduos sólidos; educação ambiental; combate ao desmatamento e controle de queimadas.
<b>Mato Grosso</b>	Lei Complementar n.º 73, de 7 de dezembro de 2000	Usa como critério de repasse as UCS e Terras Indígenas, e ainda o critério saneamento ambiental.
<b>Mato Grosso do Sul</b>	Lei Complementar n.º 057, de 4 de janeiro de 1991	O repasse do recurso é feito para municípios que possuam terras indígenas homologadas, UCs inscritas no Cadastro Estadual de UCs, aos municípios que possuam plano de gestão, sistema de coleta seletiva e destinação final de resíduos sólidos.
<b>Minas Gerais</b>	Lei n.º 12.040, de 28 de dezembro de 1995	Possui os mesmos critérios da legislação do Paraná, incluindo na forma de repasse critérios como tratamento de lixo, esgoto, educação, patrimônio cultural, número de habitantes por município, áreas cultivadas, receita própria e os 50 municípios mais populosos.
<b>Paraíba</b>	Lei n.º 9.600, de 21 de dezembro de 2011	O repasse do recurso é feito para municípios que possuam UCs e o tratamento de, pelo menos 50% do volume de resíduos sólidos domiciliar coletado no perímetro urbano.
<b>Pernambuco</b>	Lei n.º 11.899, de 21 de dezembro de 2000	O ICMS-E neste estado é denominado ICMS Socioambiental. Dentre os critérios de repasse dos recursos estão: municípios que possuam UCs; que possuam unidade de compostagem ou aterro sanitário controlado.
<b>Piauí</b>	Lei n.º 5.813, de 3 de dezembro de 2008	Considera os seguintes critérios para realizar o repasse dos recursos arrecadados: UCs; mananciais e Terras Indígenas.

Quadro 2: ICMS-E em outros estados brasileiros

<b>ESTADO</b>	<b>LEGISLAÇÃO</b>	<b>PECULIARIDADES DA LEGISLAÇÃO</b>
<b>Rio de Janeiro</b>	Lei n.º 5.100 de 4 de outubro de 2007	Considera os seguintes critérios para realizar o repasse dos recursos arrecadados: presença de UCs; qualidade da água; administração de resíduos sólidos.
<b>Rio Grande do Sul</b>	Lei n.º 11.038, de 14 de novembro de 1997	O percentual do ICMS destinado às UCs é de 7%.
<b>Rondônia</b>	Lei Complementar n.º 147, de 15 de janeiro de 1996	O percentual repassado aos municípios é calculado considerando apenas o critério referente às UCs e outras áreas protegidas. Caso haja invasão nas UCs de determinado município, o mesmo terá uma redução no valor repassado do ICMS-E.
<b>São Paulo</b>	Lei n.º 8.510, de 29 de dezembro de 1993	0,5% dos recursos devem ser destinados aos municípios que possuem UCs e outros 0,5% aos que possuem reservatórios de água para o fornecimento de energia. Apenas as UCs estaduais são consideradas para a cota de ICMS-E. Não existe um processo de avaliação qualitativa das UCs para efeito de composição do índice.
<b>Tocantins</b>	Lei n.º 1.323, de 4 de abril de 2002	Possui vários critérios para o repasse de recursos, dentre eles: conservação da água e dos parques; políticas ambientais; controle de queimadas e combate a incêndios; conservação do solo; distribuição de água; tratamento de esgoto; coleta e destinação final de resíduos sólidos.

Fonte: Portal ICMS Ecológico e LOUREIRO, 2002. Adaptado pelo autor com base nas informações coletadas.

No estado do Paraná o percentual de 5% do total do ICMS arrecadado pelo estado, deve ser destinado aos municípios, sendo 2,5% para aqueles que possuam UCs, Áreas de Terras Indígenas, Faxinais, Reservas Florestais Legais, Reservas Particulares do Patrimônio Natural; e 25% para aqueles com mananciais de abastecimento público (PARANÁ, 1996, 1998).

A instituição do ICMS-E no estado do Paraná contribuiu para:

- a) A criação de novas áreas protegidas e o aumento de superfície de áreas já existentes;
- b) Melhorias na gestão de UCs municipais e estaduais e das Reservas Particulares do Patrimônio Natural;

- c) O desenvolvimento institucional do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), com a criação da Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas;
- d) Com a capacitação técnica de profissionais do IAP;
- e) Melhorias na gestão ambiental dos municípios beneficiados com o recurso;
- f) Aumento no número de municípios beneficiados e no valor que é repassado para cada um deles;
- g) Aumento nas despesas municipais relacionadas à questão ambiental, como despesas com saúde, saneamento e agricultura (LOUREIRO, 2002).

### 3.8. O ICMS VERDE NO ESTADO DO ACRE

No Acre, o ICMS Verde, também conhecido por ICMS-E foi adotado a partir da promulgação da Lei n.º 1.530, de janeiro de 2004, destinando 5% do ICMS arrecadado pelo estado, para os municípios que conservem a biodiversidade e executem projetos de saúde, educação e desenvolvimento sustentável. Em 29 de dezembro de 2009, o decreto nº 4.918, regulamenta a Lei n.º 1.530 e define, no art. 3, que o repasse dos recursos será feito para os municípios que abriguem em seu território as variáveis: UCs, terras indígenas, unidades produtivas rurais e propriedades rurais com passivo ambiental florestal regularizado (ACRE, 2009).

O art. 2 do decreto nº 4.918, institui que para receber os recursos do ICMS Verde, os municípios precisam organizar seu próprio Sistema Municipal de Meio Ambiente, com Conselho Municipal de Meio Ambiente, Fundo Municipal de Meio Ambiente e com um órgão administrativo executor da política ambiental municipal. Conforme definido pelo art. 4, todos os recursos originados do ICMS Verde e repassados aos municípios que atenderem os critérios definidos na lei, serão utilizados exclusivamente na elaboração e execução de programas, ações e políticas de desenvolvimento sustentável, com a finalidade de promover melhorias nas variáveis descritas no art. 3, ou ainda no fortalecimento do Sistema Municipal de Meio Ambiente (ACRE, 2009).

O cálculo do Índice do ICMS Verde é realizado através da seguinte fórmula definida pela Portaria da Secretaria de Estado de meio Ambiente n.º091 de 28 de dezembro de 2010:



$IPV = (TI * 0,1 + UC * 0,9) + fcap$ . O IPV é o Índice de Participação correspondente ao ICMS Verde; o TI corresponde ao percentual de terras indígenas normalizado (contribuição das áreas com terras indígenas do município em relação as áreas com terras indígenas do estado); o UC corresponde ao percentual de UCs normalizado (contribuição das áreas com UCs do município em relação as áreas com UCs do estado) e o fcap diz respeito ao fator de correção em função da área e população (SEMA, 2010).

### 3.9. O SISTEMA NACIONAL DE UCS

A Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelecendo normas a serem seguidas para a criação, implantação e gestão de UCs. O SNUC é constituído pelas UCs municipais, estaduais e federais e tem como principais objetivos: contribuir com a diversidade biológica; proteger espécies ameaçadas de extinção; contribuir com a preservação e restauração da diversidade de ecossistemas naturais; promover o DS; proteger e recuperar recursos hídricos; recuperar ecossistemas degradados; proteger os recursos naturais utilizados para a sobrevivência de populações tradicionais e promover a educação ambiental (BRASIL, 2011).

As UCs dividem-se em duas principais categorias, conforme a sua forma de uso: UCs de proteção integral e UCs de uso sustentável. As UCs de proteção integral permitem apenas o uso indireto dos recursos naturais disponíveis no território delimitado e tem por objetivo a preservação do meio ambiente. Enquanto que as UCs de uso sustentável, permitem o uso sustentável de uma parcela de seus recursos naturais, desde que promova-se a conservação da natureza. A maior parte das áreas de proteção ambiental no Brasil, é formada por áreas de uso sustentável, onde a ação humana é permitida desde que respeite os ciclos, a capacidade e as fragilidades do meio em questão.

As áreas de território indígena, reserva legal e área de preservação permanente, não são consideradas UCs, mas também funcionam como áreas de proteção ambiental. O SNUC divide as UCs em doze categorias, com seus objetivos de criação e suas estratégias de gestão que devem ser cumpridas pela União, estados e municípios que possuem em seu território UCs. Dessas doze categorias, cinco pertencem às UCs de proteção integral (Quadro 3), e sete pertencem às UCs de uso sustentável, (Quadro 4) (BRASIL, 2011).

Quadro 3: UCs de proteção integral e suas características

<b>CATEGORIA</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
<b>Estação Ecológica</b>	Destinada à preservação e realização de pesquisas científicas, podem ser visitadas apenas com objetivos educacionais.
<b>Reserva Biológica</b>	Destinada à preservação da diversidade biológica, nessas áreas são permitidas ações de recuperação de ecossistemas degradados e ações de manejo para recuperação do equilíbrio natural e preservação da diversidade biológica. Podem ser visitadas apenas com objetivos educacionais.
<b>Parque Nacional</b>	Destinado à preservação dos ecossistemas naturais e sítio de beleza cênica. Possibilita maior interação entre visitante e natureza, por ser permitido desenvolver nessas áreas atividades recreativas, educativas, de interpretação ambiental e pesquisas científicas.
<b>Monumento Natural</b>	Destinada à preservação de lugares raros, permite diversas atividades de visitação. Pode ser área particular, desde que as atividades realizadas nessa área sejam compatíveis com os objetivos das UCs.
<b>Refúgio da Vida Silvestre</b>	Destinada à proteção de ambientes naturais, com o objetivo de assegurar condições para a existência e reprodução de espécies ou comunidades da flora e da fauna. Pode ser em áreas particulares e permite diversas atividades de visitação.

Fonte: <https://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/categorias.html>. Elaborado pelo autor.

Quadro 4: UCs de uso sustentável e suas características

<b>CATEGORIA</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
<b>Área de Proteção Ambiental</b>	Geralmente, áreas extensas, com objetivo de proteger a diversidade biológica, ordenar o processo de ocupação humana e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais. Podem ser públicas e privadas.
<b>Área de Relevante Interesse Ecológico</b>	Destinada a preservar os ecossistemas naturais de importância regional ou local. Geralmente, áreas de pequena extensão, públicas ou privadas.
<b>Floresta Nacional</b>	Com cobertura florestal, com predomínio de espécies nativas, visando o uso sustentável e diversificado dos recursos e a pesquisa científica. Permitida a permanência de povos tradicionais.
<b>Reserva Extrativista</b>	Usado por extrativistas tradicionais que exercem atividades extrativistas, na agricultura de subsistência e criação de animais de pequeno porte, garantindo o uso sustentável dos recursos e a proteção da cultura e vida dessas populações. Permite visitantes e pesquisas científicas.
<b>Reserva de Fauna</b>	Com animais nativos, terrestres ou aquáticos, adequados para estudos científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.
<b>Reserva de Desenvolvimento Sustentável</b>	Onde vivem povos tradicionais que usam sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais desenvolvidos ao longo de várias gerações. Permite visitantes e pesquisa científica.
<b>Reserva Particular do Patrimônio Natural</b>	Área privada destinada a conservar a diversidade biológica, permite pesquisa científica e visitação turística, recreativa e educacional. Criada por iniciativa do proprietário.

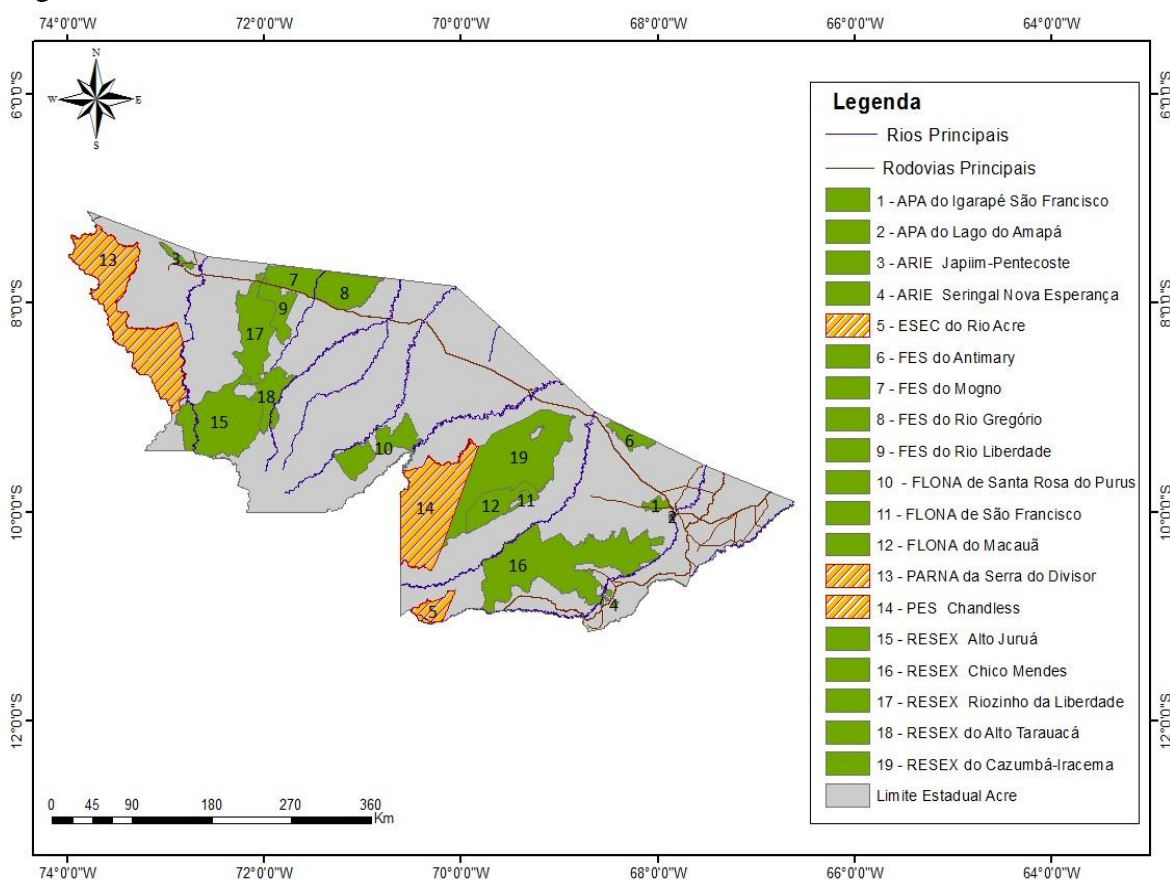
Fonte: <https://www.mma.gov.br/areas-protetidas/unidades-de-conservacao/categorias.html>. Elaborado pelo autor.

No estado do Acre há uma política de preservação ambiental que vem sendo legitimada com a instituição de leis ambientais, como a do ICMS Verde e a Lei n.º 1.426, que no ano de 2001, criou o Sistema Estadual de Áreas Protegidas do Estado do Acre, fazendo do estado uma região de áreas protegidas (LIRA; NASCIMENTO, 2012). Grande parte do território acreano é composto por UCs (Figura 5 e Anexo 1), que possuem grande biodiversidade, presença de espécies chaves, representatividade no sistema de UCs, além de serem áreas importantes para

a subsistência das populações locais, para o desenvolvimento sustentável dessas populações e para o desenvolvimento de estudos científicos (WWF - BRASIL, 2009).

Aproximadamente 47% do território do Acre é composto de áreas protegidas por lei, até o ano de 2017, o estado concentrava vinte e duas UCs, três delas de proteção integral (Parque Nacional da Serra do Divisor, a Estação Ecológica do Rio Acre e o Parque Estadual do Chandless) e dezenove de uso sustentável (Reservas Extrativistas, as Florestas Nacionais e Estaduais, as Áreas de Proteção Ambiental e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico), além de reconhecer 36 terras indígenas.

Figura 5: UCs acreanas



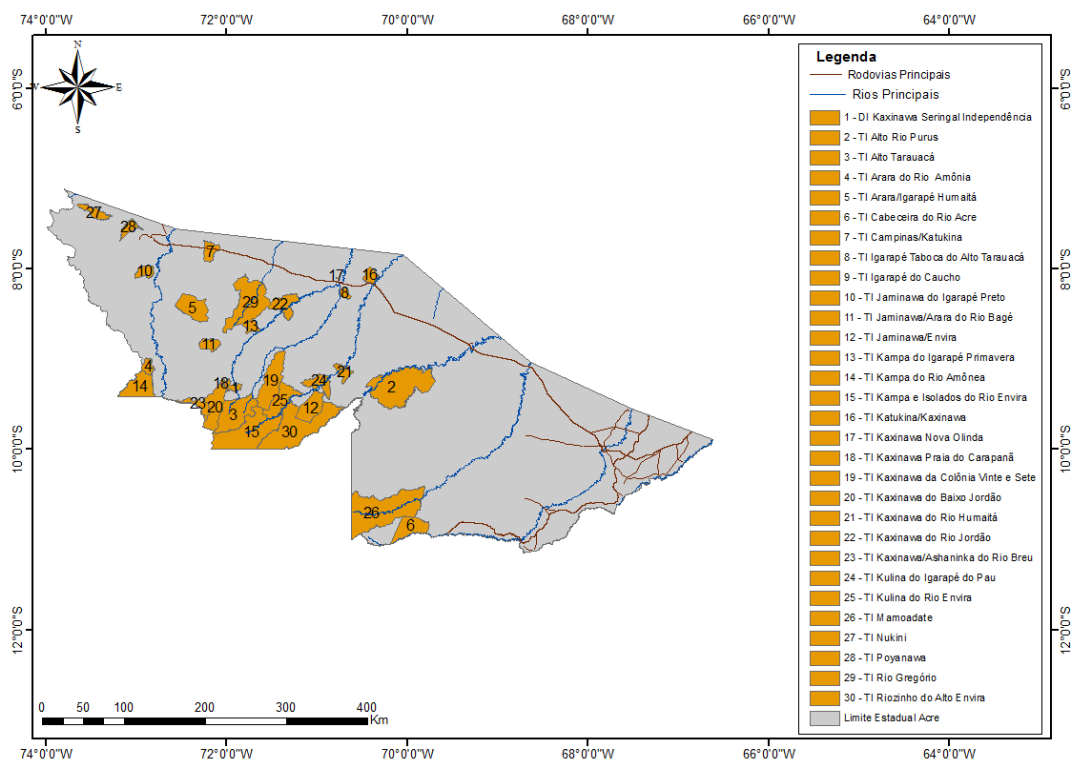
Fonte: ARRUDA, 2016.

Até o ano de 2015, Terras Indígenas (TIs) do Acre (Figura 6 e Anexo 1), representavam aproximadamente 17% do território do estado. Estas áreas enfrentam uma gama de desafios, tais como: invasões, decorrentes do esgotamento de recursos naturais nas áreas de entorno, como a invasão de madeireiros na TI Alto Rio Purus; o impacto de grandes projetos de desenvolvimento e infraestrutura; e ainda a exploração econômica excessiva na área de fronteira entre o Peru e o Brasil. Apesar destes problemas citados, no estado acreano as TIs apresentam

baixo nível de desmatamento, graças a relação equilibrada entre indígenas e meio ambiente (FUNDO DA AMAZÔNIA, 2015).

O parágrafo primeiro do art. 231 da CF, define TI como terras tradicionalmente habitadas permanentemente por povos indígenas e utilizadas para a realização de suas atividades produtivas, áreas essenciais à preservação dos recursos naturais necessários para a sobrevivência desses povos, bem como para a reprodução de sua cultura. As áreas indígenas são divididas nas seguintes categorias: Terra Indígena, com reconhecimento dos direitos territoriais indígenas no Brasil; Reserva Indígena, destinada exclusivamente à posse indígena; Dominial Indígena, área adquirida pelo índio individualmente ou coletivamente; e Adquirida, que são áreas que através de acordos com povos indígenas são adquiridas por instituições públicas ou privadas (MMA, 2019).

Figura 6: Terras Indígenas acreanas



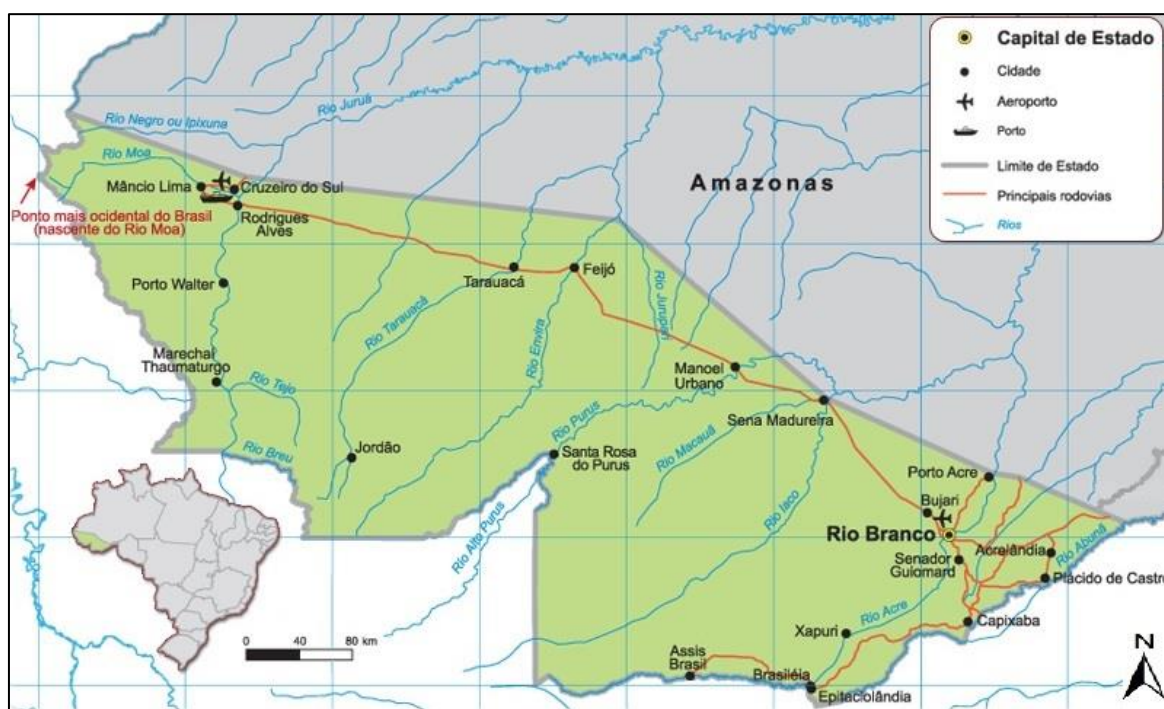
Fonte: ARRUDA, 2016.

## 4. MATERIAIS E MÉTODOS

### 4.1. ÁREA DE ESTUDO

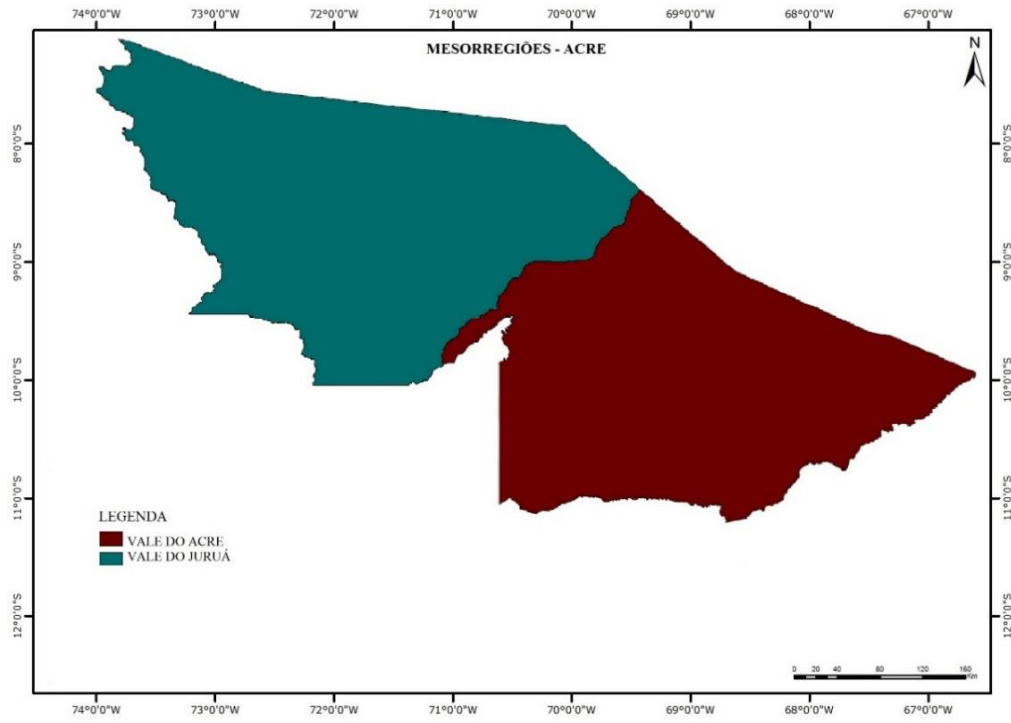
O estado do Acre situa-se no sudoeste da região norte do Brasil (Figura 7), limita-se ao norte com o estado do Amazonas, ao leste com o estado de Rondônia, ao sul e a oeste com o Peru e ao sudeste com a Bolívia. Conforme os dados do censo 2010 do IBGE, o Acre possui 733.559 habitantes. Formado por 22 municípios e politicamente dividido em duas mesorregiões: Vale do Juruá e Vale do Acre (Figura 8); e em cinco microrregiões: Brasília, Cruzeiro do Sul, Rio Branco, Sena Madureira e Tarauacá (Figura 9).

Figura 7: Mapa Estado do Acre



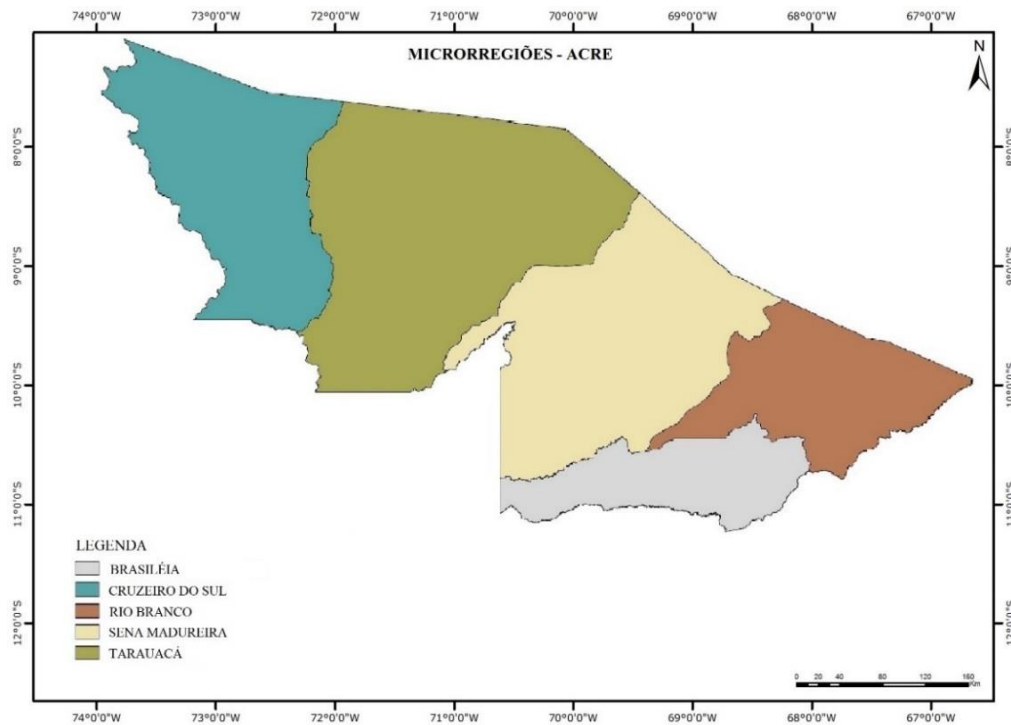
Fonte: IBGE.

Figura 8: Mapa Mesorregiões Acre



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

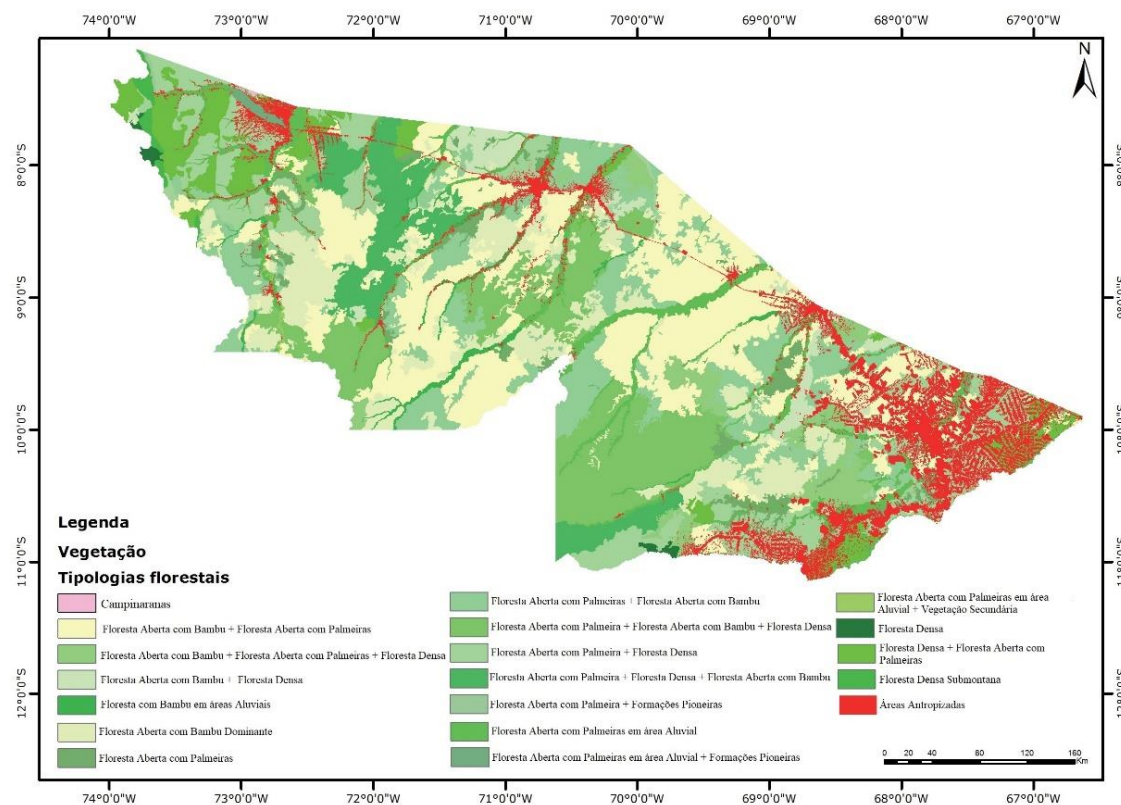
Figura 9: Mapa Microrregiões – Acre.



Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

O clima do Acre é caracterizado como equatorial quente e úmido, com média anual de temperatura em torno de 24,5°C e máxima em torno de 32°C, alta umidade relativa, além de altos índices pluviométricos. Os solos da região são de origem sedimentar, classificados em diferentes tipos, argissolos, cambissolos, luvisolos, gleissolos, latossolos, vertissolos, plintossolos e neossolos. Cerca de 87% do território acreano é composto por cobertura vegetal primária e dessa porcentagem, 6 milhões de hectares são aptos para a produção contínua e sustentada. O solo acreano abriga uma vegetação predominantemente caracterizada por Floresta Ombrófila Densa (FD) e a Floresta Ombrófila Aberta (FA), como ilustra a Figura 10, com uma grande diversidade florística (ACRE, 2010; MEDEIROS et al., 2014; DALY; SILVEIRA, 2008).

Figura 10: Tipologias Florestais Acre



Fonte: Adaptado pelo autor, com base no Inventário de Emissões Antrópicas e Sumidouros de Gases de Efeito Estufa do Estado do Acre, Embrapa, 2014.

Como forma de integrar desenvolvimento e preservação ambiental, em 1999 o estado acreano instituiu em sua legislação o Zoneamento Ecológico – Econômico (ZEE), instrumento estratégico utilizado na formulação de políticas públicas referentes à ocupação do território e ao planejamento de uso do mesmo. As políticas formuladas com base no ZEE consideram as



limitações e potencialidades físicas, bióticas e socioeconômicas dos territórios do estado. O território acreano ocupa uma extensão territorial de 16.422.136 hectares, e 47,3% deste território, exatamente 7.774.440 hectares, é composto por UCs Federais, Estaduais e Municipais, nas categorias de Proteção Integral e Uso Sustentável, e Terras Indígenas (ACRE, 2010).

#### 4.2. CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Quanto aos fins da pesquisa, classifica-se ela como exploratória com abordagem qualitativa, com objetivo de proporcionar mais familiaridade com o problema em questão. O planejamento deste tipo de pesquisa é bastante flexível, possibilitando que se considere diversos aspectos referentes ao problema estudado, normalmente envolvendo levantamentos bibliográficos, documentais e estudo de caso. A pesquisa exploratória é realizada quando o tema estudado é pouco explorado, dificultando a formulação de hipóteses precisas e operacionalizáveis (GIL, 2008, 2010). A pesquisa exploratória é mais apropriada em situações em que não existem estudos anteriores e dados precisos a respeito do problema estudado. Habitualmente, os resultados obtidos por meio deste tipo de pesquisa fornecem informações que necessitam estudos futuros.

Com a finalidade de atingir os objetivos da pesquisa, foram realizados levantamentos bibliográficos, baseados em análise de documentos fornecidos pela Secretaria da Fazenda (SEFAZ) e pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA), do período de 2010, ano da regulamentação da lei, a 2018. Para realizar a análise histórica de todo processo de instituição e evolução do ICMS-E no estado do Acre, utilizou-se o método histórico, que compreende a investigação de acontecimentos ocorridos ao longo do tempo para verificar possíveis projeções de sua influência no período atual.

Os dados históricos presentes, sejam físicos ou intencionalísticos, a partir das relações neles encontradas, inferindo o passado, procedem da seguinte forma: a) crítica dos dados (heurística); b) análise dos dados, objetivando descobrir um relacionamento com o passado; e c) conclusão (reconstruindo o evento). Em quaisquer dos casos, o método histórico examina as coisas ou os eventos, desde que tenha duração, ou seja, temporalidade (FACHIN, 2006, p.41).

A fim de comparar a legislação do ICMS-E do estado acreano, com as legislações do ICMS-E adotadas por diferentes estados brasileiros, delineando os critérios ecológicos adotados

por cada um deles, utilizou-se o método comparativo, que permite investigar detalhadamente acontecimentos, coisas e explicá-los segundo suas características, diferenças e semelhanças (FACHIN 2006). É uma análise sistemática de um pequeno número de casos que permite descobrir relações empíricas entre as diferentes variáveis em questão.

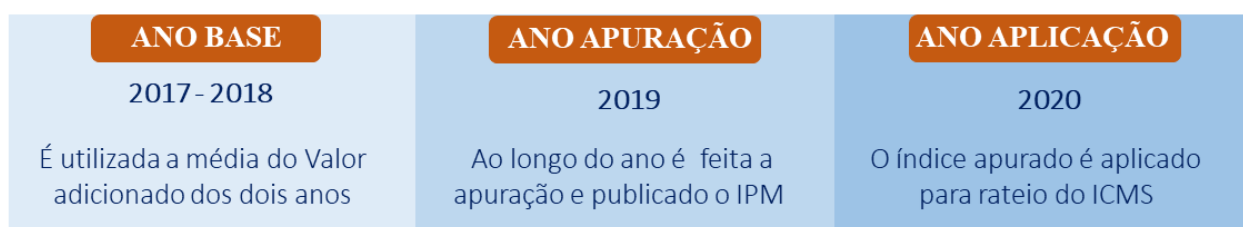
Quando uma mesma questão ou fenômeno pode ser encontrado em diferentes sociedades, os estudos comparativos mostram como estas diferentes sociedades lidaram com esta questão, exibindo o escopo de soluções encontradas para o mesmo problema. A comparação também previne contra as generalizações espúrias, tendo em vista que certos conceitos são formulados com base em um corpo limitado de evidência empírica. Como terceira contribuição, abordagem comparativa permite visualizar padrões ao aumentar a visibilidade de uma estrutura ao contrastá-la com outra (BALESTRO; VARGAS; MACHADO, 2007).

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1. ANÁLISE HISTÓRICA DO PROCESSO DE INSTITUIÇÃO E EVOLUÇÃO DO ICMS-E NO ESTADO DO ACRE

O ICMS-E é repassado para os municípios com base no ICMS arrecadado pelo Estado, 75% deste valor é de propriedade do Estado e 25% é destinado para uso dos municípios. O montante de 25% é calculado com base no Índice de Participação dos Municípios (IPM) e este por sua vez, calculado através do Valor Adicionado Fiscal (VAF). O VAF corresponde para cada, ao valor das mercadorias saídas, acrescido do valor das prestações de serviços, no seu território, deduzido o valor das mercadorias entradas, em cada ano civil. O Índice do VAF corresponderá à média dos índices apurados nos dois anos civis imediatamente anteriores ao da apuração e aplica-se para rateio do ICMS a partir do primeiro dia do ano seguinte ao da apuração (Figura 11).

Figura 11: Cálculo Índice do VAF



Fonte: Elaborada pelo autor.

O ICMS foi criado no Estado do Acre no ano de 1998, pelo Decreto 008 de 26 de janeiro de 1998, durante o mandato do governador Orleir Cameli. No ano de 1999, no mandato do então governador do Estado Jorge Viana, foi calculado pela primeira vez o repasse dos 25% do

ICMS aos municípios. Todavia, de acordo com as portarias publicadas pela SEFAZ até o ano de 2004, os repasses que deveriam ser baseados nos cálculos anuais do IPM, foram calculados apenas uma vez e fixados para os demais anos. Além disso, no ano de 1999, foi realizada uma reunião com todos os prefeitos do estado do Acre, a fim de entrarem em um acordo quanto a fórmula a ser utilizada para calcular os percentuais a serem repassados, como alternativa para minimizar a possível quebra de algumas cidades acreanas.

Rio Branco, por muito tempo, foi um dos únicos municípios acreanos a emitir notas fiscais com a frequência devida nas transações de compras e vendas, além de concentrar em seu território a maior parte das grandes empresas presentes no Estado. Uma vez que o VAF é calculado com base nas notas fiscais emitidas de compra e venda a capital do estado, recebia o maior percentual do valor que é de direito dos municípios. Mesmo que algumas das empresas que estavam presentes na capital, estivessem também instaladas em municípios do interior, havia e perdura até hoje, a centralização das notas emitidas. Por mais que a empresa participe do mercado em outras cidades, como sua sede está instalada na capital do Estado, a nota é emitida para este município, contribuindo para a centralização do repasse do ICMS.

Caso os municípios recebessem anualmente o valor calculado do IPM, utilizando-se o VAF, haveria o risco da maioria não receber nenhum percentual do valor, ou receber uma parcela muito baixa do arrecadado. Na época em que foi regulamentado o ICMS no estado do Acre, o único município que tinha um cenário de crescimento e desenvolvimento significativos, era a capital Rio Branco, portanto, era o município que receberia quase toda a porcentagem desse repasse, enquanto que os municípios do interior do estado, teriam que dividir entre si a parcela mínima restante dos 25%.

Como alternativa, para garantir que todos os municípios receberiam um percentual do imposto, por mais baixo que fosse este repasse, fixou-se o índice do IPM no cálculo, logo, não haveria a necessidade de ser feito o cálculo anualmente baseado nas notas fiscais. Do ano de 1999 ao ano de 2009, ano em que foi publicada a regulamentação da Lei do ICMS Verde, os valores do IPM permaneceram sem variações para cada um dos municípios acreanos (Tabela 1), ou seja, o IPM não estava sendo calculado anualmente conforme determina a Constituição Federal. No ano de 2010, calculou-se o IPM novamente, após a regulamentação da Lei do ICMS Verde, no ano de 2009, havendo então uma alteração no índice que havia permanecido fixo no período entre os anos de 2010 a 2021.

Tabela 1: IPM/ICMS no estado do Acre.

MUNICÍPIO	1999 a 2009	2010 a 2021
Acrelândia	1,30%	1,30%
Assis Brasil	1,30%	1,48%
Brasiléia	4,50%	4,55%
Bujari	1,30%	1,36%
Capixaba	1,30%	1,31%
Cruzeiro do Sul	10,00%	9,74%
Epitaciolândia	1,35%	1,48%
Feijó	3,00%	2,99%
Jordão	1,30%	1,40%
Mâncio Lima	1,85%	1,98%
Manuel Urbano	1,30%	1,46%
M. Thaumaturgo	1,30%	1,60%
Plácido de Castro	3,50%	3,42%
Porto Acre	1,30%	1,33%
Porto Walter	1,30%	1,46%
Rio Branco	47,00%	45,62%
Rodrigues Alves	1,30%	1,42%
Santa Rosa	1,30%	1,43%
Sena Madureira	3,50%	4,38%
Senador Guiomard	4,50%	3,60%
Tarauacá	3,50%	3,56%
Xapuri	3,00%	3,13%

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados disponibilizados pela SEFAZ.

No artigo 5º, especifica-se o destino desse recurso, devendo ele ser aplicado em projetos de desenvolvimento sustentável, obedecendo as diretrizes estabelecidas na regulamentação da lei. Contudo, notou-se inconstitucionalidade neste artigo, que impediu que ela fosse operacionalizada desde o início. A Constituição Federal, no artigo 167, inciso IV, trata a respeito do princípio da não vinculação dos impostos, orientando o que se deve fazer com o produto arrecadado a título de impostos, impedindo de atrelar o montante da receita oriunda dos impostos a algum fundo, despesa ou órgão. Na Lei 1.530, inconstitucionalmente, destinou-se 5% dos 25% que é garantido do ICMS repassado para os municípios, para aqueles que estão dentro dos critérios por ela estabelecidos, além de determinar o fim de aplicação destes recursos.

Art. 167. São vedados: IV - a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para manutenção e desenvolvimento do ensino, como determinado pelo art. 212, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem assim o disposto no § 4º deste artigo. (BRASIL, 1988)

Após 5 anos de inaplicabilidade da Lei 1.530, durante o mandato do governador Binho Marques, foi publicado o Decreto 4.918/2009, regulamentando a Lei do ICMS Verde. Neste decreto de regulamentação, definiu-se que o repasse deveria ser feito de maneira progressiva e anual, iniciando no percentual de 1% e se limitando ao percentual de 5%. E no ano de 2010, publicou-se outro decreto, 5.053/2010, designando a responsabilidade da formulação da metodologia de cálculo do ICMS Verde, para a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA). No final do ano de 2010, a SEMA, publicou uma portaria, nº 091/2010 especificando a metodologia de cálculo e divulgou os índices para aplicação da cota ideal ICMS Verde a ser transferida a cada município, para aquele ano (Tabela 2).

Tabela 2: Índice ICMS Verde.

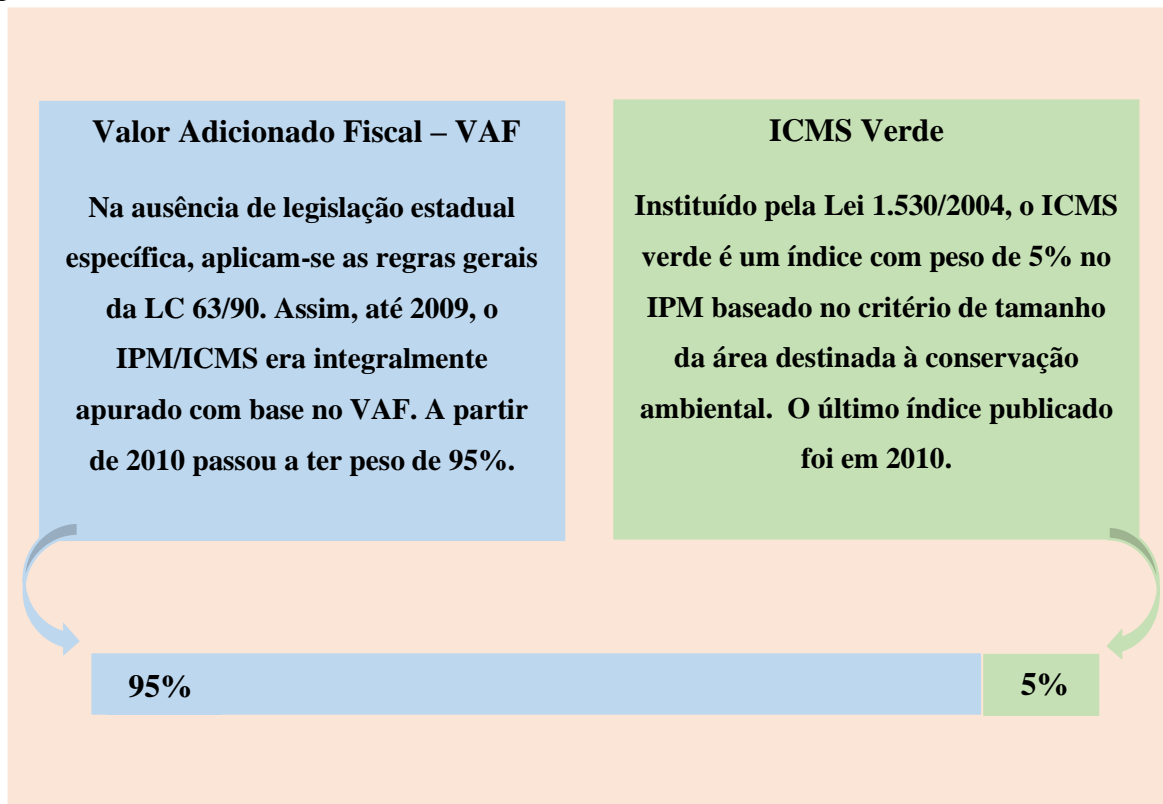
MUNICÍPIO	ÍNDICE
Acrelândia	1,40%
Assis Brasil	5,80%
Brasiléia	5,70%
Bujari	2,80%
Capixaba	1,60%
Cruzeiro do Sul	3,50%
Epitaciolândia	4,60%
Feijó	2,70%
Jordão	3,90%
Mâncio Lima	5,00%
Manuel Urbano	5,30%
M. Thaumaturgo	8,80%
Plácido de Castro	1,50%
Porto Acre	2,00%
Porto Walter	5,20%
Rio Branco	12,60%
Rodrigues Alves	4,30%
Santa Rosa	4,60%
Sena Madureira	6,00%
Senador Guiomard	1,40%
Tarauacá	5,10%
Xapuri	6,20%

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados disponibilizados pela SEFAZ.

Contudo, apesar da regulamentação da portaria especificando a metodologia de cálculo do índice do ICMS Verde, ele foi calculado apenas em 2010, assim como o IPM/ICMS e novamente foram fixados (Anexo 2), não sendo atualizados anualmente conforme a lei determina. O ICMS Verde foi incluído no cálculo do IPM/ICMS, com peso de 5%, enquanto

que o VAF passou a ter peso de 95%, ou seja, o cálculo do repasse do ICMS na realidade não considera o percentual que deveria ser repassado aos municípios que possuem UCs. O ICMS Verde entra na fórmula, retirando peso do VAF, à medida que o ICMS Verde aumenta, o VAF, que antes tinha peso de 100%, proporcionalmente diminui (Figura 12).

Figura 12: Cálculo do IPM.



Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados disponibilizados pela SEFAZ.

Com o passar dos anos, precisamente no ano de 2017, municípios como Cruzeiro do Sul, Epitaciolândia e Acrelândia, começaram a reivindicar no Tribunal de Contas do Estado do Acre (TCE-AC), que o valor fosse atualizado, pois os mesmos estavam crescendo e se desenvolvendo, e não estavam recebendo o repasse proporcional a esse avanço. O TCE-AC, passou então a pressionar a SEMA e a SEFAZ, mesmo sabendo que, se fosse calculado anualmente o IPM/ICMS e por consequência o índice do ICMS Verde, algumas cidades acreanas receberiam um percentual menor do que vinham recebendo até então, podendo levar esses municípios ao colapso econômico.

A alternativa que estes órgãos tomaram foi entrar em um acordo, criando uma regra de transição: lei mais específica que determina o repasse dos 25% com critérios que considerem

devidamente o nível de crescimento dos municípios, sem prejudicar aqueles que ainda estão em busca de crescerem economicamente. No ano de 2018, SEMA e SEFAZ passaram a discutir esta nova lei, juntamente com a colaboração de todos os representantes das cidades do estado e o TCE-AC. Em 30 de outubro de 2019, o então governador do Estado do Acre, Gladson de Lima Cameli, sanciona a Lei 3.532 estabelecendo critérios de distribuição da parcela da arrecadação estadual do ICMS e alterando legalmente o nome do imposto extrafiscal, ICMS Verde, para ICMS Ecológico, como comumente chamado no estado, embora a Lei 1.530/2004, estabelecesse o nome ICMS Verde.

De acordo com a Lei 3.532, de outubro de 2019, dos 25% destinado aos municípios acreanos, 75%, será distribuído proporcionalmente ao VAF apurado. Os 25% restante do valor repassado aos municípios, será calculado considerando os seguintes critérios:

**II** - 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) proporcional ao Índice de Preservação Ambiental, denominado ICMS Ecológico, calculado com os seguintes critérios:

**a)** 50% (cinquenta por cento) proporcional à relação entre a área ocupada por unidades de conservação ambiental no município e a área geográfica do respectivo município;

**b)** 50% (cinquenta por cento) proporcional à avaliação obtida no Índice de Efetividade da Gestão Municipal - IEGM por cada município, nos quesitos relativos ao meio ambiente;

**III** - 8,5% (oito inteiros e cinco décimos por cento) inversamente proporcional ao valor adicionado per capita de cada município, obtido pela relação entre o valor adicionado de cada município e a respectiva população; e

**IV** - 14% (quatorze por cento) proporcional ao Índice de Qualidade da Educação Municipal, apurado com base nas notas obtidas pelos municípios no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, em indicadores oficiais de acesso, permanência, desempenho e rendimento dos alunos das redes municipais de educação básica a serem regulamentados por decreto (GOVERNO DO ESTADO DO ACRE, 2019)

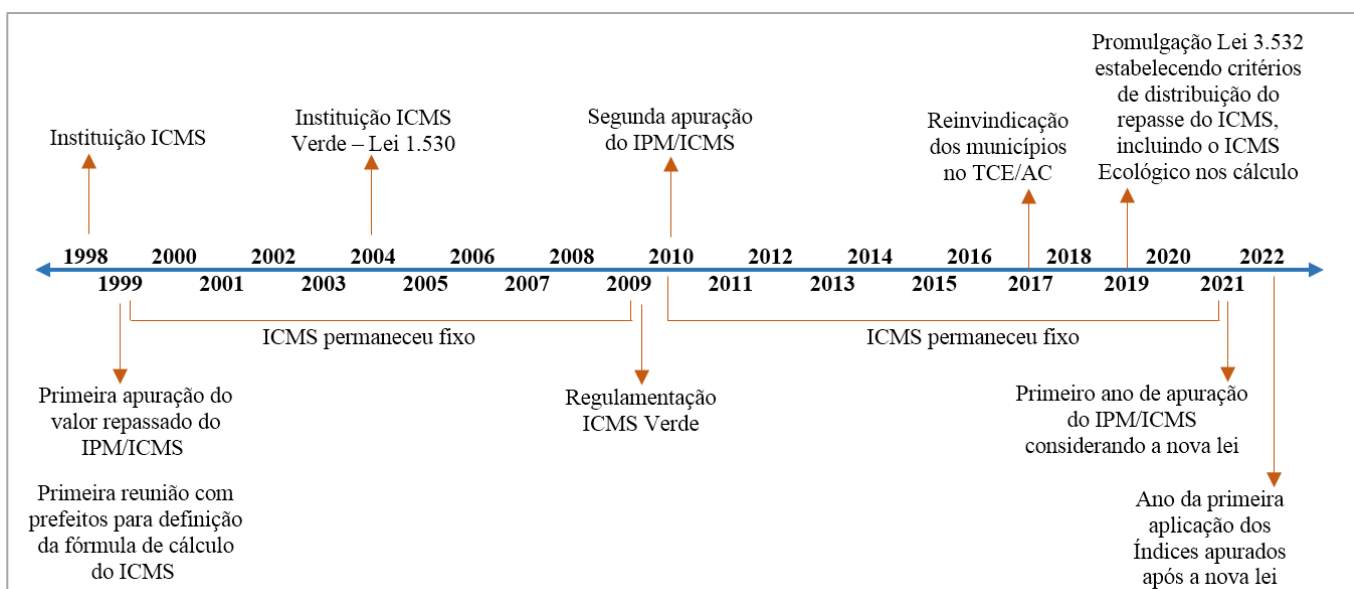
As áreas de conservação consideradas na referida lei, abrangem: as áreas de preservação ambiental, as UCs ambiental de uso integral e sustentável, estações ecológicas, terras indígenas, parques, florestas, reservas florestais, hortos florestais, áreas de grande interesse de legislações ou decretos municipais, estaduais ou federais, de propriedade pública ou privada. As áreas a serem incluídas nos cálculos do repasse devem estar devidamente cadastradas até o dia 31 de março de cada ano, na Secretaria de Estado de Meio Ambiente.

Como designado na lei, será de competência: 1) da SEFAZ-AC apurar e informar o VAF de cada município do estado anualmente; 2) da SEMA, cadastrar e informar a área ocupada por UCs ambiental, especificadas no parágrafo anterior; 3) do TCE, informar a avaliação feita por cada município no IEGM, no que diz respeito às questões ambientais; 4) e da Secretaria de

Estado de Educação, Cultura e Esportes (SEE), calcular e divulgar o índice de qualidade da educação.

O IPM/ICMS passará a ser aplicado na distribuição do ICMS a partir do primeiro dia do ano imediatamente seguinte ao ano de apuração (Tabela 3). Logo, o Índice de Preservação Ambiental e os demais índices considerados na base de apuração, passam a entrar no cálculo de composição do IPM/ICMS a partir do ano de 2021 como mostra a Tabela 4 e aplicado no ano de 2022, com os critérios de rateio e os pesos de cada índice na composição do cálculo por ano, até 2030. Na Figura 13, é possível vermos uma linha do tempo, elucidando todo processo histórico de implementação do ICMS-E no estado acreano.

Figura 13: Linha do tempo – implementação ICMS-E Acre.



Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados disponibilizados pela SEFAZ.



Tabela 3: Pesos do Índices na composição do IPM/ICMS

ÍNDICE DE PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NO ICMS – IPM/ICMS DEFINITIVO						
ANO DE APURAÇÃO: 2021 - ANO DE APLICAÇÃO: 2022						
Município	Índice do Valor Adicionado	Índice do ICMS Ecológico	Índice Inverso do Valor Adicionado per capita	Índice da Qualidade da Educação Municipal	Índice da Regra de Transição	IPM/ICMS
Acrelândia	1,0549380%	1,0440836%	3,8578986%	4,7389743%	1,8969497%	1,3740894%
Assis Brasil	0,3641317%	6,6754371%	2,7659997%	3,9752378%	4,5112136%	1,3670473%
Brasiléia	3,7138225%	5,7660732%	1,8329365%	5,4061788%	6,5738118%	4,3114925%
Bujari	1,1807049%	1,8590808%	2,3721671%	4,1359481%	1,7650069%	1,4039589%
Capixaba	0,7070115%	2,5702510%	4,4406427%	3,9283916%	2,9132279%	1,3112414%
Cruzeiro do Sul	13,0826042%	6,6713929%	1,6954732%	4,8054636%	0,0000000%	10,0086861%
Epitaciolândia	2,8168658%	6,1025481%	1,5993140%	5,0095536%	0,0000000%	2,3106179%
Feijó	0,8408658%	5,0152482%	12,6514922%	4,7765766%	8,8258096%	2,7697070%
Jordão	0,4561878%	4,9857376%	3,1200216%	4,3261723%	3,9558268%	1,3324081%
Mâncio Lima	0,5364496%	6,3344667%	7,1032202%	4,5990626%	5,8982852%	1,8631951%
Manoel Urbano	0,6054338%	4,7731111%	3,5080354%	4,2781706%	3,7644806%	1,4102624%
Marechal Thaumaturgo	0,6234668%	7,8516366%	7,1335959%	3,9226142%	4,2292299%	1,5838086%
Plácido de Castro	1,4119287%	2,2621810%	4,5642981%	4,5863523%	8,8355934%	3,0433870%
Porto Acre	0,7898770%	0,8123493%	6,9202508%	4,4787942%	2,7542760%	1,3903752%
Porto Walter	0,5411354%	4,9757689%	4,5191133%	3,6017222%	3,9411513%	1,3966338%
Rio Branco	62,2370842%	5,9476822%	1,6552982%	5,4084898%	0,0000000%	46,8871293%
Rodrigues Alves	0,2458907%	5,4657340%	7,1480605%	4,9922214%	4,6211399%	1,3972739%
Santa Rosa do Purus	0,4203639%	5,0396472%	2,4926181%	3,3664342%	4,1681498%	1,3107358%
Sena Madureira	2,6397509%	5,1093148%	4,5927152%	4,9141772%	8,9620284%	4,0134386%
Senador Guiomard	2,9238074%	0,6960557%	2,1629003%	5,3900021%	5,2500021%	3,4340256%
Tarauacá	1,3768430%	6,0347742%	9,8004792%	4,5690201%	9,4492792%	3,2472027%
Xapuri	1,4308364%	4,0074258%	4,0634692%	4,7904424%	7,6845379%	2,8332834%
<b>SOMATÓRIO</b>	<b>100,0000000%</b>	<b>100,0000000%</b>	<b>100,0000000%</b>	<b>100,0000000%</b>	<b>100,0000000%</b>	<b>100,0000000%</b>

Fonte: Adaptada pelo autor, referência Governo do Estado do Acre, 2021.

Tabela 4: Pesos do Índices na composição do IPM/ICMS

CRITÉRIO DE RATEIO	PESO DO ÍNDICE NA COMPOSIÇÃO DO IPM/ICMS										
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Índ. do valor adicionado</b>	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
<b>Índ. de preservação ambiental</b>	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
<b>Índ. inverso do valor adicionado per capita</b>	0,00	0,85	1,70	2,55	3,40	4,25	5,10	5,95	6,80	7,65	8,50
<b>Índ. da qualidade da educação</b>	0,00	1,4	2,8	4,2	5,6	7,0	8,4	9,8	11,2	12,6	14
<b>Regra de Transição</b>	25,0	22,5	20,0	17,5	15,0	12,5	10,0	7,5	5,0	2,5	0,0

Fonte: Adaptada pelo autor, referência Governo do Estado do Acre, 2019.

## 5.2. A LEGISLAÇÃO DO ICMS-E DO ACRE EM RELAÇÃO ÀS LEGISLAÇÕES DO ICMS-E ADOTADAS PELOS DIFERENTES ESTADOS BRASILEIROS

Para fins de comparação com a legislação acreana, são destacadas aqui a legislação do estado pioneiro na implementação do ICMS-E, o Paraná e a legislação mais abrangente do estado de Goiás, que abarca a legislação do estado paranaense e considera outros parâmetros que a Lei do ICMS-E no Paraná desconsiderou. Esses dois estados possuem legislações que melhor conseguem executar a proposta da instituição deste tributo, que é a preservação do meio ambiente, aliada ao desenvolvimento sustentável.

Na legislação paranaense, são utilizados tanto parâmetros quantitativos, quanto qualitativos para compor o índice calculado para repasse do ICMS-E (Quadro 5). No que se refere aos parâmetros quantitativos, dos 25% do ICMS que é transferido para os municípios, 5% é repassado para atender a fins ecológicos. Dos 5%, o percentual de 50% ou 2,5% são destinados aos municípios que possuem mananciais de abastecimento públicos e os outros 50% ou 2,5% são destinados aos que possuem em seu território UCs. Quanto aos parâmetros qualitativos, a legislação possui mecanismos que incentivam melhorias na qualidade da gestão das áreas de

proteção, repassando maior percentual do recurso arrecadado, aos municípios que melhor cuidarem dessas áreas.

Quadro 5: Parâmetros quantitativos e qualitativos do ICMS-E no estado do Paraná.

QUANTITATIVOS	QUALITATIVOS
2,5 % destinado aos municípios que possuem em seu território UC	a) qualidade física da UC;
	b) qualidade biológica da UC;
	c) qualidade dos recursos hídricos da UC e seu entorno;
	d) representatividade física da UC;
	e) qualidade do Planejamento, Implementação, Manutenção e Gestão da UC: e.1) planejamento; e.2) infraestrutura; e.3) equipamentos; e.4) pessoal e capacitação; e.5) pesquisa nas UC; e.6) legitimidade da UC para a comunidade; e.7) outros itens correlatos;
	f) excedente dos Termos de Compromisso em relação ao conjunto de variáveis de determinada UC;
	g) desenvolvimento de variáveis específicas para as UC;
	h) análise suplementar das ações do município prioritariamente nas funções: habitação e urbanismo, agricultura e saúde e saneamento;
	i) apoio aos agricultores e comunidades locais;
	j) evolução do nível de penalidades, no âmbito do município, pelos Poderes Públicos;
	k) outras variáveis atinentes ao tema.
2,5 % destinado aos municípios que possuem em seu território mananciais de abastecimento	a) Avaliação das ações de melhoria ambiental implementadas em cada município (20%).
	b) Cálculo da variação do Índice de Qualidade de Água do manancial contemplado (80%): Dados diários de cor, turbidez e matéria orgânica dos mananciais.

Fonte: Portaria SUDERHSA nº 44/96 e Portaria IAP/GP nº 263/98.

Observou-se que o parâmetro qualitativo é utilizado como instrumento, que, na prática promove maior empenho dos municípios paranaenses nas questões ambientais, garantindo que sejam aplicados esforços com intuito de aprimorar a gestão das UC e investir na criação de mais unidades, além de melhorar a gestão dos Mananciais de Abastecimento do estado do Paraná.

Esta melhoria na gestão, acontece por meio de parcerias firmadas dos municípios, tanto com a esfera estadual, quanto com a federal, possibilitando a execução da lei de forma eficiente. A consideração dos parâmetros quantitativos e qualitativos, tem possibilitado a criação de novas áreas de conservação, sem deixar de lado a promoção de mecanismos que as protejam e consequentemente preservem a biodiversidade presente nelas.

Relatórios anuais dos valores repassados para cada município, do Instituto Água e Terra (IAT) do Paraná, mostram que até o ano de 2019, o total de 216 dos 399 municípios do estado (54,13% dos municípios), receberam uma parcela do repasse oriundo do ICMS-E. O valor total repassado de ICMS-E no ano de 2019, aos 216 entes municipais, soma acumulada de R\$ 193.165.793,12. Destacam-se Alto Paraíso, Altônia, Céu Azul, São Jorge do Patrocínio, Serranópolis do Iguaçu e Turvo, como alguns dos municípios que melhor geriram as ações ambientais em seus territórios e consequentemente, receberam maiores percentuais do valor arrecadado. Estes dados elucidam os efeitos positivos desta lei, na melhoria das gestões das UC, na conservação ambiental, e no incremento da capacidade econômica dos municípios paranaenses.

Ao longo dos últimos anos de vigência do ICMS-E na mata atlântica, o imposto tem estimulado a criação de reservas ambientais. Em média, este mecanismo tem gerado efeitos positivos significativos na criação de áreas de proteção ambiental estaduais e municipais embora seja evidente que os municípios invistam mais em áreas que lhes trarão menos custo, sem precisar onerar com recuperação e alteração do solo da região (RUGGIERO et al., 2022).

O estado de Goiás, no ano de 2007, aprovou a Emenda Constitucional estadual nº 40, que implementou o ICMS-E em seu território. Em 2011, mediante a publicação da Lei Complementar nº 90 e do Decreto nº 8.147, regulamentou-se a lei instituída em 2007. O repasse do ICMS-E é feito para os municípios que possuem UC e Mananciais de Abastecimento, através um sistema progressivo, e mediante o cumprimento dos critérios estabelecidos (Quadro 6). Caso o município cumpra com seis dos nove critérios estabelecidos, ele receberá o percentual de 3%, se cumprir com quatro dentre os nove critérios, receberá 1,25% e, caso ele cumpra pelo menos três critérios, ele receberá um total de 0,75%.

Quadro 6: Parâmetros quantitativos e qualitativos do ICMS-E no estado de Goiás.

QUANTITATIVOS	QUALITATIVOS
3% para os municípios que cumprirem com seis dentre os nove critérios	1) ações de gerenciamento de resíduos sólidos, inclusive lixo hospitalar e resíduos da construção civil - coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos, aterro sanitário, incineração, reciclagem e compostagem;
	2) ações efetivas de educação ambiental, na zona urbana e rural, nas escolas e grupos da sociedade organizada, instituídas por intermédio de lei municipal e/ou programas específicos;
	3) ações de combate e redução do desmatamento, com a devida fiscalização e comprovação da efetiva recuperação de áreas degradadas - reflorestamento;
1,25% para os municípios que cumprirem com quatro dentre os nove critérios	4) programas de redução do risco de queimadas, conservação do solo, da água e da biodiversidade;
	5) programa de proteção de mananciais de abastecimento público;
	6) identificação de fontes de poluição atmosférica, sonora e visual, e comprovação das medidas adotadas para a minimização dessas práticas;
0,75% para os municípios que cumprirem pelo menos três dos nove critérios	7) identificação das edificações irregulares, bem como a comprovação das medidas adotadas para sua adequação às normas de uso e ocupação do solo;
	8) programas de instituição e proteção das UCs;
	9) elaboração de legislação sobre a política municipal de meio ambiente, incluindo a criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente e do Fundo Municipal do Meio Ambiente, obedecidas as peculiaridades locais, respeitadas as legislações federal e estadual sobre o assunto.

Fonte: Elaborado com base nos dados da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás.

Assim como a legislação do estado do Paraná, a legislação goiana considera parâmetros quantitativos e qualitativos. Goiás abarca em sua legislação, uma variedade de critérios que permitem a aplicação eficiente desta lei, cumprindo seu papel como instrumento de preservação ambiental. A grande quantidade de critérios estabelecidos é o que destaca o estado de Goiás dos demais estados brasileiros, uma vez que amplia o número de ações ecológicas que podem ser executadas pelos municípios, possibilitando acesso ao repasse. Destaca-se nesses critérios o

caráter de prevenção da legislação, que incentiva os municípios a investirem em projetos como a educação ambiental, para evitar ações que possam causar danos ambientais irreparáveis.

Em 2019, de acordo com os dados oficiais do Governo do Estado de Goiás, dos 246 municípios goianos, 156 receberam parte do repasse do ICMS-E, por cumprirem com os critérios exigidos por lei. Dentre esses 156 municípios, quinze deles se destacaram por cumprirem com no mínimo seis dos nove critérios e recebendo o percentual de 3%, são eles: Alto Paraíso de Goiás, Alvorada do Norte, Bela Vista de Goiás, Buritinópolis, Campo Alegre de Goiás, Catalão, Cocalzinho de Goiás, Corumbalza, Cumari, Guarani de Goiás, Hidrolândia, Morrinhos, Posse, Santa Rita do Araguaia e Turvânia. Estes dados, corroboram que a abrangência da legislação do ICMS-E no estado de Goiás é exitosa como mecanismo de proteção ambiental, além de evidenciar o aumento na capacidade financeira dos municípios goianos que receberam estes repasses.

Diferentemente da legislação dos estados do Paraná e Goiás, a legislação do estado do Acre, até o ano de 2019, considerava somente elementos quantitativos para repartição dos recursos arrecadados. A distribuição dos 5% do ICMS-E no Acre considerava apenas a quantidade e o tamanho das áreas de preservação ambiental presentes no território de cada município. A utilização de critérios qualitativos mostrou-se eficiente em outros estados, portanto com a inclusão do índice de qualidade da gestão ambiental de cada município acreano na apuração do repasse do ICMS-E, por meio da Lei 3.532, o estado do Acre pode garantir que a Lei do ICMS-E seja efetivamente aplicada e que alcance ao longo dos próximos anos, os fins para qual foi criada.

O critério qualitativo enriquece a legislação do ICMS-E acreano, melhor se adequando aos objetivos e às necessidades ambientais da região. O acréscimo deste parâmetro viabilizará o investimento dos recursos em gestão ambiental, e assim como nos estados do Paraná e Goiás, possibilitará a criação e ampliação de novas áreas de proteção, a manutenção e melhorias na qualidade da gestão destas áreas e das já existentes, com investimentos em planejamento, infraestrutura, equipamentos, pessoal e capacitação.

Outro importante e polêmico ponto que precisa ser observado nas legislações é a vinculação institucional das receitas repassadas aos municípios. Dentre as legislações aqui analisadas, o estado de Goiás é o único que não vincula o valor repassado a uma determinada finalidade. Como visto anteriormente, um dos aspectos inconstitucionais da lei acreana, é a destinação da receita aos projetos de desenvolvimento sustentável, o estado do Acre é um dos poucos que vinculam as receitas repassadas aos municípios. O estado do Paraná, embora seja o

pioneiro e modelo no ICMS-E, também destina 50% do valor para aplicação nas áreas de terras indígenas. Apesar dessa inconstitucionalidade, é o comprometimento desse repasse a um determinado fim, que tem possibilitado o investimento na preservação das terras indígenas e estimulado uma conduta ecologicamente mais correta por parte dos municípios paranaenses.

### 5.3. SUGESTÕES À LEGISLAÇÃO DO ESTADO ACREANO A FIM DE COLABORAR COM O CUMPRIMENTO DA FINALIDADE DO ICMS-E

Apuração descentralizada: Um dos problemas da distribuição do ICMS-E no estado, diz respeito ao cálculo base do ICMS, que impede que o repasse do tributo ambiental seja feito da forma devida. A apuração centralizada das entradas e saídas tem beneficiado os municípios que possuem alta atividade econômica, e que concentram em seus territórios as grandes empresas do estado. Uma possível solução para descentralizar esta apuração das empresas contribuintes, seria computar a circulação de mercadorias e serviços para o município onde ocorreu a ação de compra e ou venda de produtos, e a prestação do serviço. Computando desta maneira, acabaria com o repasse indevido a municípios com melhor desenvolvimento econômico, apenas por terem em seu território as sedes administrativas das empresas e possibilitaria melhor nivelamento da distribuição do recurso.

Apuração do VAF: Um outro gargalo no cálculo base do ICMS, que impede que o tributo seja calculado devidamente e conseqüentemente interfere na distribuição do ICMS-E, é o procedimento de apuração do VAF. Apesar de passados mais de 20 anos desde a instituição do ICMS no Acre, a maior parte dos municípios ainda enfrenta problemas quanto à emissão de notas fiscais eletrônicas, que ainda é uma prática em processo de consolidação em grande parte do estado. Como alternativa, a fim de não prejudicar as pequenas cidades do interior e até mesmo aquelas em desenvolvimento, seria viável apurar o VAF utilizando também as notas fiscais avulsas, notas fiscais de produtor rural e a escrituração fiscal digital (EFD). A utilização destes documentos ampliaria as possibilidades das cidades menos desenvolvidas, receberem um percentual maior, redistribuindo o recurso arrecadado e reduzindo as desigualdades entre os municípios.

Constitucionalidade da lei: Tratando-se de gargalos mais específicos da Lei do ICMS-E, destaca-se a polêmica destinação do repasse para projetos ambientais. Apesar do princípio da não vinculação dos recursos tributários, é cabível o debate de alguns dispositivos da

Constituição Federal, que pressupõem autonomia financeira e administrativa aos municípios, no que diz respeito a como as receitas devem ser internamente alocadas. Caso este dispositivo assegure a legalidade desta autonomia e permita os entes municipais legislar questões locais, os mesmos poderão gerir o seu próprio orçamento, atendendo as demandas necessárias. Este debate torna-se necessário, porque o sucesso do ICMS-E como instrumento de proteção do meio ambiente, vai depender diretamente do comprometimento das cidades com as questões ecológicas regionais e a destinação de parte do percentual, garantindo assim os investimentos nas políticas ambientais.

## **6. CONCLUSÃO**

Este trabalho abordou o panorama de implementação e execução do ICMS-E no estado do Acre, a partir da análise histórica, da comparação da legislação do estado com legislações modelos quando se trata deste tributo ambiental e propondo possíveis soluções para os gargalos identificados na implementação dessa peça legislativa.

Observou-se que a Lei 1.530/2004 não foi efetivamente aplicada no estado acreano, pois no estado do Acre, até o ano de 2019, o ICMS não foi calculado em conformidade com a legislação estabelecida, prejudicando a distribuição da quantia arrecadada e, conseqüentemente, impossibilitando que o tributo ICMS-E fosse aplicado e atingisse os fins para qual foi criado. Além disso, os índices do IPM/ICMS e ICMS-E que deveriam ser calculados anualmente, levando em consideração as operações de compra/venda de mercadoria, prestação de serviço e número e tamanho de áreas de proteção ambiental, respectivamente, permaneceram fixos durante anos, não considerando a evolução da realidade local dos municípios.

Outro ponto verificado diz respeito às diferenças e semelhanças da legislação do ICMS-E acreano, em relação ao adotado no Paraná e em Goiás. No Acre existe o aspecto inconstitucional de vincular o valor repassado aos municípios a um determinado fim: investimento em projetos de desenvolvimento sustentável. Entretanto, no Paraná este aspecto da destinação do repasse não é impeditivo para a aplicação eficiente do tributo ecológico no estado. A principal diferença identificada entre as legislações analisadas, foi a falta de critérios qualitativos na lei acreana até o ano de 2019, norteando os repasses aos municípios. Parâmetros qualitativos podem garantir que o tributo cumpra sua função como mecanismo de preservação



local, pois exige não só a criação de mais áreas de proteção, mas também a eficiência na gestão ambiental dessas áreas.

O estudo indica ainda possíveis soluções para os gargalos encontrados na execução desta lei: 1) Adoção da nota fiscal avulsa e da nota fiscal de produtor rural, além do cálculo do IPM/ICMS, através do VAF, e das notas fiscais eletrônicas emitidas; 2) Vinculação do repasse do ICMS-E, com uma análise de dispositivos constitucionais que asseguram a autonomia administrativa e financeira dos municípios; e 3) Inclusão dos critérios qualitativos no cálculo de repasse.

Até o momento o ICMS-E do estado do Acre não se mostrou eficiente como política pública ambiental. Portanto, as soluções apontadas pelo presente trabalho visam tornar este tributo eficiente, a exemplo dos outros estados analisados, para que o Acre se beneficie e promova a valorização dos ricos recursos naturais presentes nesta terra. A plena adoção do ICMS-E no território acreano, poderá incentivar municípios como Acrelândia, Porto Acre e Senador Guiomard, que ainda não possuem UCs em seus territórios, a verem vantagem na criação das mesmas, além de possibilitar a criação de outras áreas de proteção ambiental nos demais municípios do estado.

Faz-se necessário então, observar os resultados do trabalho a fim de solucionar cada ponto que impede a distribuição justa e legal a cada um dos municípios acreanos, para finalmente aplicar este eco tributo, que além de instrumento de preservação ambiental, assume também um importante papel como mecanismo de desenvolvimento financeiro/econômico regional.

## 7. REFERÊNCIAS

ACRE. **Decreto nº 4.918, 29 de dezembro de 2009**. Regulamenta a Lei nº 1530, de 22 de dezembro de 2004. Diário Oficial do Estado do Acre, nº 10.202, de 30 de dezembro de 2009. Gabinete do Governador.

ACRE. Governo do Estado do Acre. **Lei Estadual nº 1.530, de 22 de janeiro de 2004**. Institui o ICMS Verde, destinando cinco por cento da arrecadação deste tributo para os municípios com unidades de conservação ambiental. Rio Branco, 2004. Assembléia Legislativa do Estado do Acre. Disponível em: <http://www.al.ac.leg.br/leis/?p=5834>. Acesso em: 16 março. 2019.

ACRE. Governo do Estado do Acre. **Lei 3.532, de 30 de outubro de 2021**. Critérios de distribuição da parcela da arrecadação estadual do ICMS. Rio Branco, 2019. Diário Oficial do Estado do Acre, nº 12.668, de 30 de outubro de 2019. Gabinete do Governador.

ACRE. Governo do Estado do Acre. **Resolução CODIP/ICMS nº 4, de 21 de outubro de 2021**. Rio Branco, 2021. Diário Oficial do Estado do Acre, nº 13.152, de 21 de outubro de 2021. Gabinete do Governador.

ACRE. Governo do Estado do Acre. **Zoneamento Ecologico-Economico do Estado do Acre, Fase II (Escala 1:250.000)**: Documento Síntese. 2. Ed. Rio Branco: SEMA, 2010.

ALVES, E. **A Proteção Ambiental e a Instrumentalidade da Averbação Informativa de Áreas Contaminadas no Registro de Imóveis**: uma perspectiva da accountability ambiental na Sociedade de Risco. 2013. Tese (Doutorado em Direito), Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: [repositorio.ufsc.br](http://repositorio.ufsc.br). Acesso em: 24 de agosto de 2019.

ANDRADE, D. **Economia e meio ambiente**: aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássica e da economia ecológica. Leituras de Economia Política, Campinas, 2008. Disponível em: [https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/LEP/L14/1%20LEP14\\_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf](https://www.eco.unicamp.br/images/arquivos/artigos/LEP/L14/1%20LEP14_Economia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf). Acesso em: 10 de abril de 2021.

ANDRIUCCI, L. **Análise da valoração climática na perspectiva da economia ambiental: possibilidades e limitações**. 2009. 210. Tese. Programa de Pós-graduação em Geografia – Área de concentração: Dinâmica e Gestão Ambiental, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

ARRUDA, V. **Desmatamento em Áreas protegidas no Estado do Acre**. 2016. x, 72 f., Monografia (Bacharelado em Engenharia Florestal), Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <http://bdm.unb.br>. Acesso em: 10 de setembro de 2019.

AYDOS, E. **Tributação Ambiental no Brasil**: fundamentos e perspectivas. 2010. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

BALESTRO, M. V.; VARGAS, E. R.; MACHADO, E. V., 2007. **Estratégias Comparativas em Estudos de Caso em Administração**. Outubro, Recife/PE.

BALLESTERO, M. H. Economía ambiental y economía ecológica: um balance crítico de su relación. **Economía y Sociedad**. Costa Rica, V. 13, n. 33-34, p. 55-65, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/view/74/47>> Acesso em: 22 de agosto 2021.

BERNARDI, R. Tributação Ecológica: o uso ambiental da extrafiscalidade e da seletividade tributarias. **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico**, Porto Alegre, v.3, n. 15, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Categorias de Unidades de Conservação**. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/categorias.html>. Acesso em: 20 de agosto de 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Brasília: MMA, 2011.

BUARQUE, S. C. **Construindo o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

CAVALCANTI, C. **Concepções da economia ecológica**: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental, Revista Estudos Avançados, São Paulo, V. 24, n. 68, p. 53-68, fev./fev. 2010. Disponível em Acesso em: 18 agosto 2021.

COMISSÃO DE BRUNDTLAND. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**: o nosso futuro comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DALY, D. C.; SILVEIRA, M. & collaborators. **First Catalogue of the Flora of Acre, Brazil/Primeiro Catálogo da Flora do Acre, Brasil**. Rio Branco: PRINTAC/EDUFAC, 2008.

EMBRAPA. **Inventário de emissões antrópicas e sumidouros de gases de efeito estufa do Estado do Acre**: ano base – 2010. Editores técnicos Falberni de Souza Costa ... [et al]. Rio Branco: Embrapa, 2012.

FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**, 5 Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **O decrescimento: entropia, ecologia, economia**. Editora Senac, São Paulo, 2012.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **The entropy law and the economic process**. Cambridge: Harvard University Press, 1971.

GIL, A. C., **Como Elaborar um Projeto de Pesquisa**, 5.Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**, 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOIÁS. Governo do Estado de Goiás. **Emenda Constitucional N° 40, de 30 de maio de 2007**. Altera o § 1º do art. 107 da Constituição Estadual. Goiânia, 2007. Assembleia Legislativa do Estado de Goiás. Disponível em: [https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa\\_legislacao/101077/lei-complementar-090](https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/101077/lei-complementar-090). Acesso em: 23 março. 2019.

GOIÁS. Governo do Estado de Goiás. **Lei Complementar nº90, de 22 de dezembro de 2011**. Regulamenta o disposto no inciso III do § 1º do art. 107 da Constituição Estadual. Goiânia, 2011. Assembleia Legislativa do Estado de Goiás. Disponível em: [https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa\\_legislacao/102998/emenda-constitucional-40http://www.al.ac.leg.br/leis/?p=5834](https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/102998/emenda-constitucional-40http://www.al.ac.leg.br/leis/?p=5834). Acesso em: 23 março. 2019.

GOIÁS. **Lista dos 156 municípios que vão receber ICMS Ecológico**. Disponível em: <https://www.goias.gov.br/index.php/servico/33-meio-ambiente/119587-divulgada-lista-dos-156-munic%C3%ADpios-que-receber%C3%A3o-icms-ecol%C3%B3gico>. Publicado em: 15 de out. de 2019. Acesso em: 03 de abr. de 2021.

GONÇALVES, M. C. F. **Filosofia da Natureza**. 1 Ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2006.

ICMS ECOLÓGICO. Disponível em: [icmsecológico.org.br](http://icmsecológico.org.br). Acesso em: 19 de julho de 2019.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA. **Valores do repasse para cada município**. Disponível em: <http://www.iat.pr.gov.br/Pagina/ICMS-Ecologico-por-Biodiversidade>. Acesso em: 03 de abril de 2021.

JACOBI, Pedro Roberto; SINISGALLI, Paulo Antônio de Almeida. Governança Ambiental e Economia Verde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, V. 17, n. 6, p 1469-1478, 2012. Disponível em: [www.cienciaesaudecoletiva.com.br](http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br). Acesso em: 02 de setembro de 2019.

LIRA, E. M.; NASCIMENTO, I. C. Sistema Estadual de Áreas Protegidas do Estado do Acre: bases para a sustentabilidade ambiental. **Revista Brasileira de Ciências da Amazônia**, v. 1. n. 1, p. 99 – 103, Rolim de Moura, 2012.

LOUREIRO, W. **Contribuição do ICMS Ecológico à Conservação da Biodiversidade no Estado do Paraná**. 206 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

LOVATTO, P. M. A.; ROCHA, J. M. ICMS ecológico como ferramenta de proteção ambiental: análise da aplicação no estado do Rio Grande do Sul. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 38, n. 2, p. 966-979, 2016.

MAGANHINI, T. B.; LANDIM, M. A Função Social do Tributo. I **Encontro de Estudos Tributários de Londrina**. Londrina, 2006. Disponível em: [www.idtl.com.br/artigos/173.pdf](http://www.idtl.com.br/artigos/173.pdf). Acesso em: 09 de setembro de 2019.

- MANKIW, N. G. **Introdução à Economia**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- MAPAS DE UCS E TERRAS INDÍGENAS. Disponível em: [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br). Acesso em: 22 de setembro de 2019.
- MEDEIROS, H.; OBERMÜLLER, F.; DALY, D.; SILVEIRA, M.; CASTRO, W.; FORZZA, R. **Botanical advances in Southwestern Amazonia**: The flora of Acre (Brazil) five years after the first Catalogue. *Phytotaxa*, v. 177, n. 2, p. 101-117, 2014. Disponível em: <https://www.biotaxa.org/Phytotaxa/article/view/phytotaxa.177.2.2>. Acesso em: 10 de abril de 2021.
- MENDES, M. C. **Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Editora do Brasil, 2009.
- MONTERO, C. E. P. **Tributação Ambiental**: reflexões sobre a introdução da variável ambiental no sistema tributário. São Paulo: Saraiva, 2014.
- MUELLER, C. **Os economistas e as inter-relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 2004, 304 p. Disponível em: <https://docplayer.com.br/373350-Os-economistas-e-as-inter-relacoes-entre-o-sistema-economico-e-o-meio-ambiente.html>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.
- OECD, The Organization for Economic Co-operation and Development, 2011. **Towards green growth**. Disponível em: <http://www.oecd.org/greengrowth>. Acesso em: 24 de agosto de 2021
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Nosso Futuro Comum**. 2 Ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.
- PARANÁ. **Decreto Estadual nº 2.791/96 de dezembro de 1996**. Critérios técnicos de alocação de recursos a que alude o art. 5 da Lei Complementar nº 59, de outubro de 1991. Paraná, Curitiba, 1993. Disponível em: [celepar7.pr.gov.br](http://celepar7.pr.gov.br). Acesso em: 12 de agosto de 2019.
- PARANÁ. **Lei Complementar Estadual nº 67/1993 de janeiro de 1993**. Nova redação ao art. 2 da Lei Complementar nº 59 de 1 de outubro de 1991. Assembleia Legislativa do Estado do Paraná, Curitiba, 1993. Disponível em: [celepar7.pr.gov.br](http://celepar7.pr.gov.br). Acesso em: 12 de agosto de 2019.
- PARANÁ. **Portaria IAP/GP nº 263/98, de 28 de dezembro de 1998**. Diário Oficial do Estado do Paraná.
- PARANÁ. **Portaria SUDERHSA nº 44/96, de 30 de dezembro de 1996**. Diário Oficial do Estado do Paraná.
- PEARCE, D; TURNER, R. **Economía delos Recursos Naturales y del Medio Ambiente**. 2. Ed. Madri, Espanha: Celeste. 1995.
- PIGOU, A. C. **The Economics of Welfare**. Macmillan, London, 1932. Disponível em: [http://files.libertyfund.org/files/1410/0316\\_Bk.pdf](http://files.libertyfund.org/files/1410/0316_Bk.pdf). Acesso em: 19 de agosto 2019

PNUMA, 2011. **Rumo à Economia Verde**: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Relatório. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Disponível em: [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy). Acesso em: 19 de agosto 2019.

PROJETO CADEIAS DE VALOR EM TERRAS INDÍGENAS NO ACRE. Disponível em: [www.fundoamazonia.gov.br](http://www.fundoamazonia.gov.br). Acesso em: 31 de agosto de 2019.

REIS, M. **ICMS Ecológico como Instrumento de Proteção Ambiental**. 146 f. Dissertação (Mestrado em Direito). Marília, SP. Universidade de Marília, 2011.

RUGGIERO, P. G. C.; PFAFF, A.; PEREDA, P.; NICHOLS, E.; METZGER, J. P. The Brazilian intergovernmental fiscal transfer for conservation: A successful but self-limiting incentive program. **ECOLOGICAL ECONOMICS**, v. 191, JAN 2022.

SAWER, D. Economia verde e/ou desenvolvimento sustentável. **Política Ambiental**. Belo Horizonte, n.8, p.36-42, 2011. Disponível em: [www.ie.ufrj.br](http://www.ie.ufrj.br). Acesso em: 20 outubro 2019.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL DE GOIÁS. Disponível em: <https://www.meioambiente.go.gov.br/meio-ambiente-e-recursos-h%C3%ADdricos/icms-ecol%C3%B3gico.html>. Acesso em: 03 de abril de 2021.

SEMA. **Portaria n.º 091 de 28 de dezembro de 2010**. Disponível em: [http://aj-designer.com.br/files/PORTARIAS/2010/PORTARIA%20SEMA%20091\\_2010%20-%20CMS%20Verde%20.pdf](http://aj-designer.com.br/files/PORTARIAS/2010/PORTARIA%20SEMA%20091_2010%20-%20CMS%20Verde%20.pdf). Acesso em: 20 de agosto de 2019.

TAKENAKA, E.; LEPRE, T. R. F.; HUNGARO, F. M. Pagamento por Serviços Ambientais: apontamentos obre o ICMS Ecológico como instrumento de fomenta a políticas pública ambientais no Brasil. São Paulo. **SADSJ - South American Development Society Jornal**, v.2, 2016.

TAVARES, A. A.; TAVARES, J. A. Tributação Ambiental: A Extrafiscalidade como Instrumento de Proteção e Preservação do Meio Ambiente. In: **Seminário Internacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea**, 2019, Santa Cruz do Sul. XVI Seminário Internacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea, 2019. Disponível em: <https://online.unisc.br/>. Acesso em: 20 de outubro de 2019.

TENÓRIO, F. G.; NASCIMENTO, F. C. P.; Fundação Getúlio Vargas. **Responsabilidade Social Empresarial: Teoria e Prática**. 2. Ed. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Getúlio Vargas, 2006.

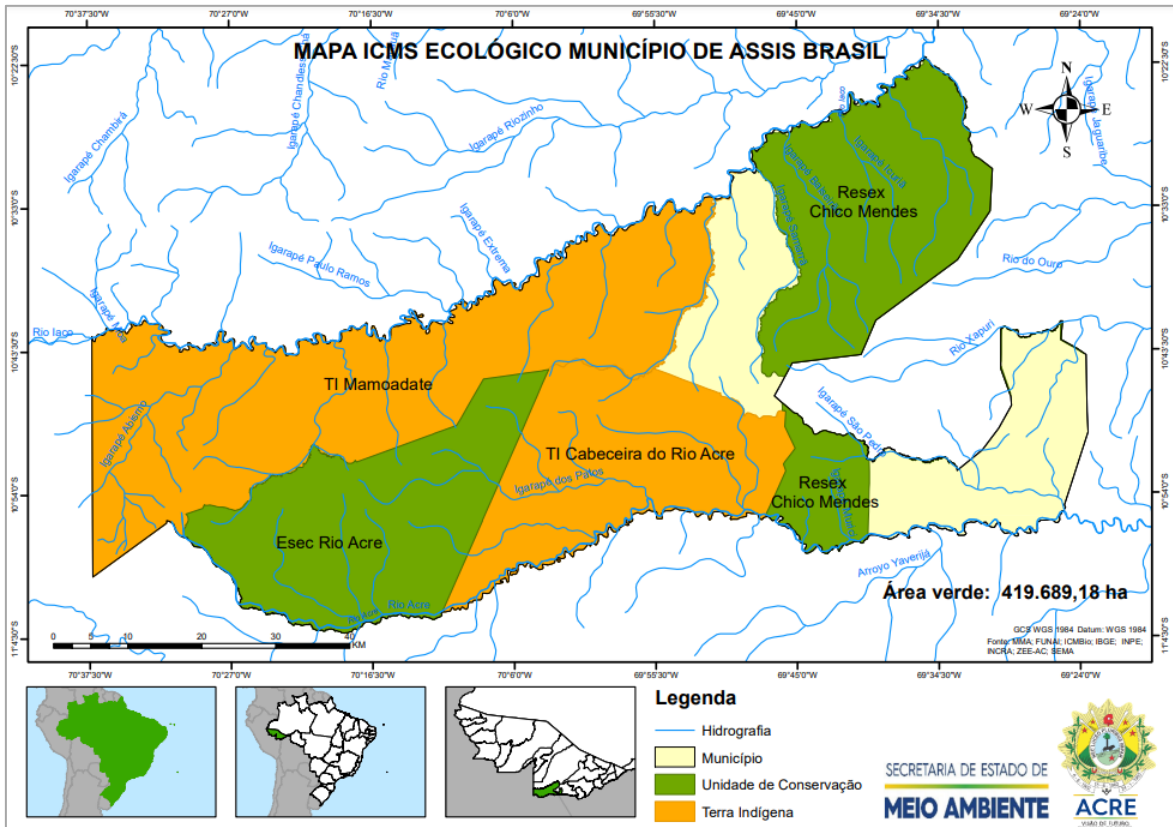
TUPIASSU, L. V. C. **TRIBUTAÇÃO AMBIENTAL**: A utilização de instrumentos econômicos e fiscais na implementação do direito ao meio ambiente saudável. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

RIPPLE, W. J.; WOLF, C.; NEWSOME, T. M; BARNARD, P.; MOOMAW, W. R. **World Scientists' Warning of a Climate Emergency**. *BioScience*, Volume 70, Issue 1, January 2020, Pages 8–12. Disponível em:

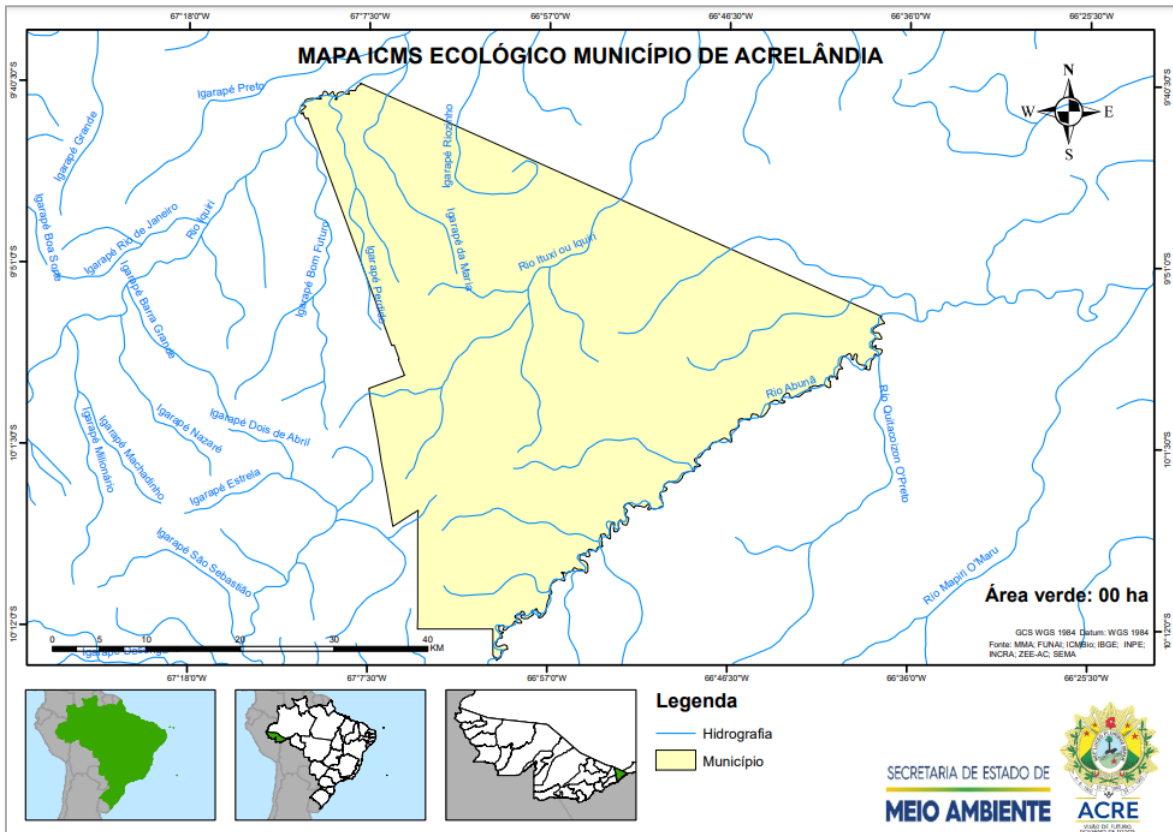
<https://academic.oup.com/bioscience/article/70/1/8/5610806>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

WWF-BRASIL. 2009. Efetividade de gestão das unidades de conservação no estado do Acre. WWF-Brasil, Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre, Secretaria de Estado de Floresta do Acre, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Brasília: WWF-Brasil. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/>. Acesso em: 15 de outubro de 2019.

# ANEXO 1

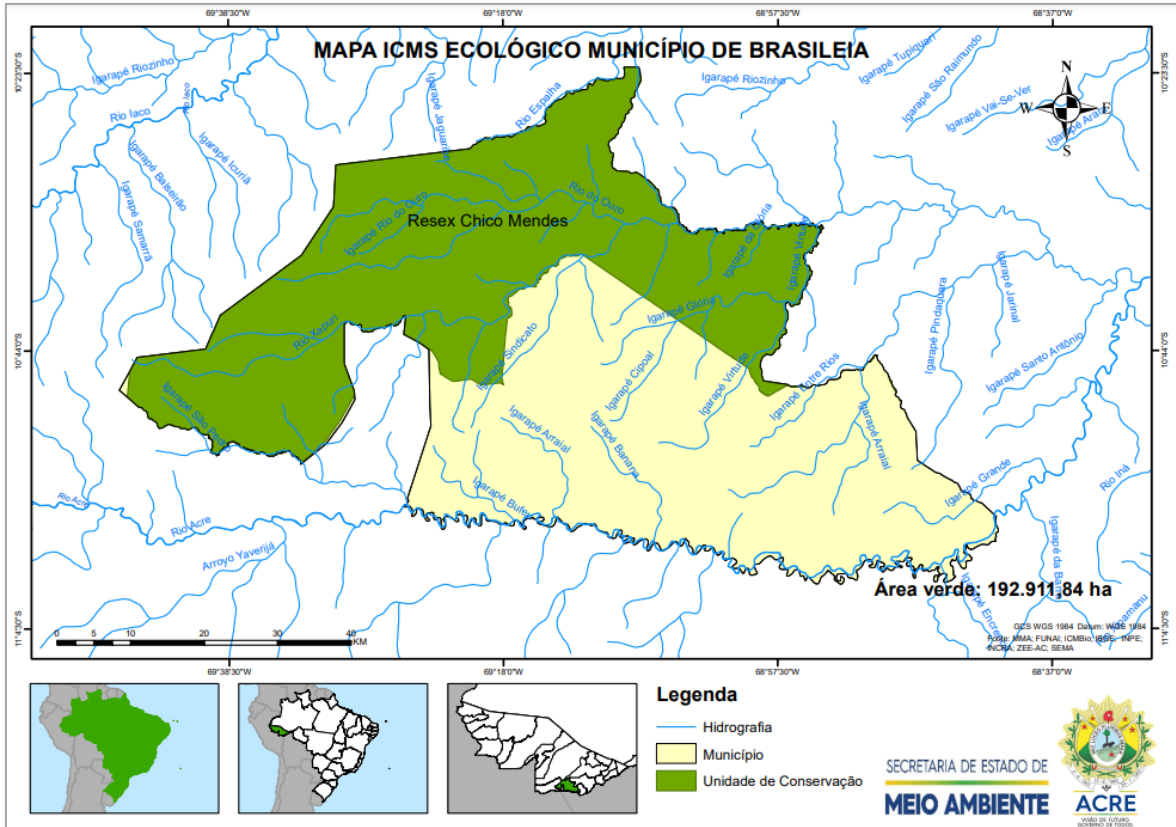


Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.

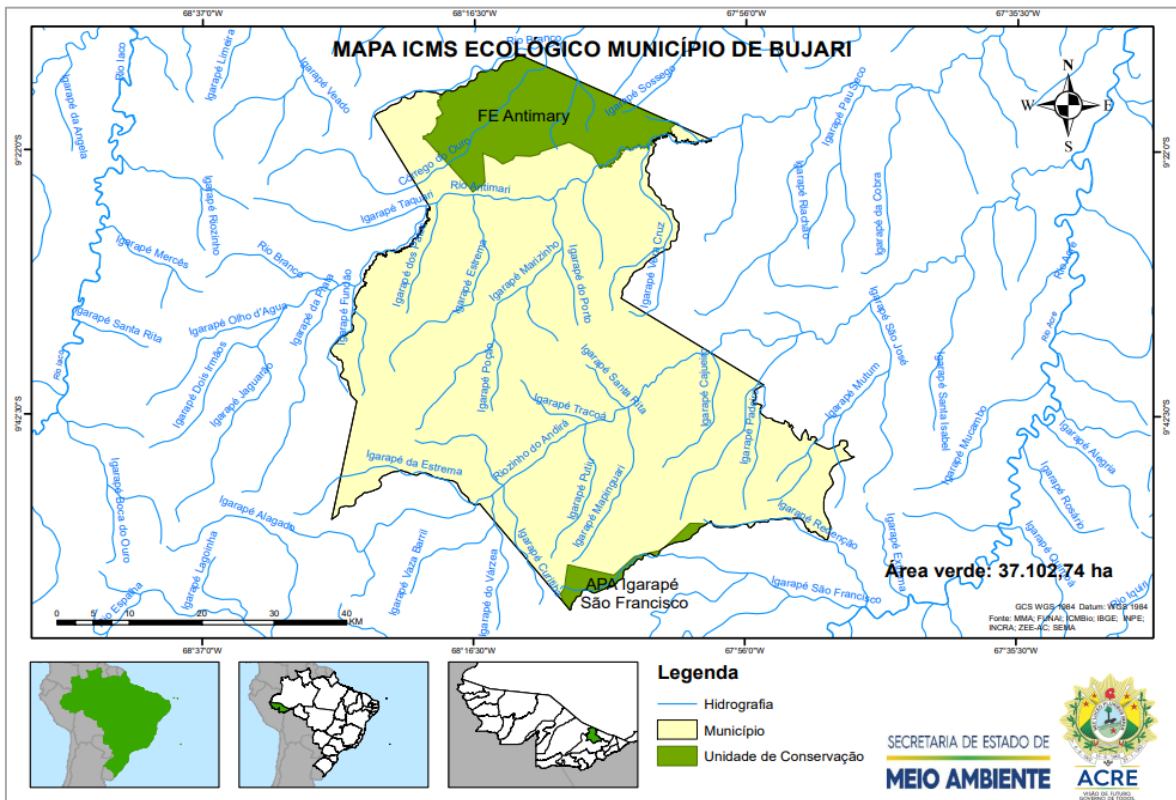


Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.

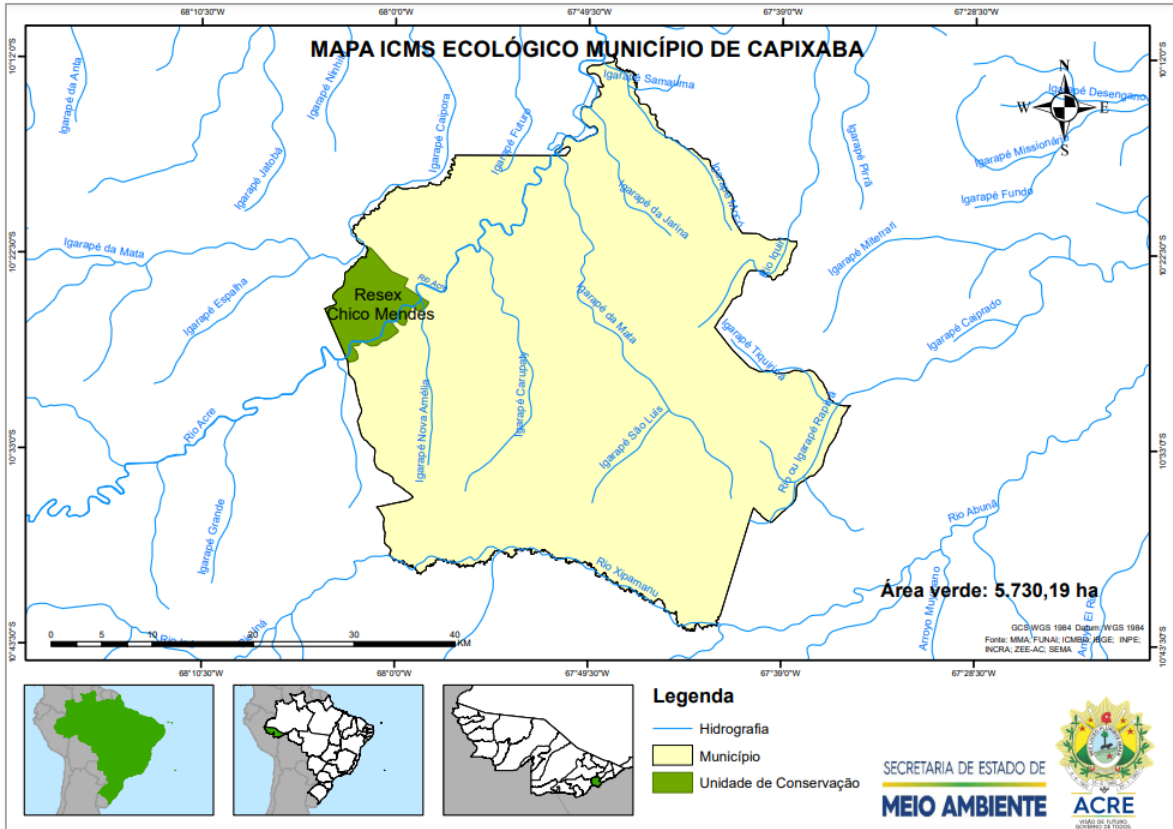




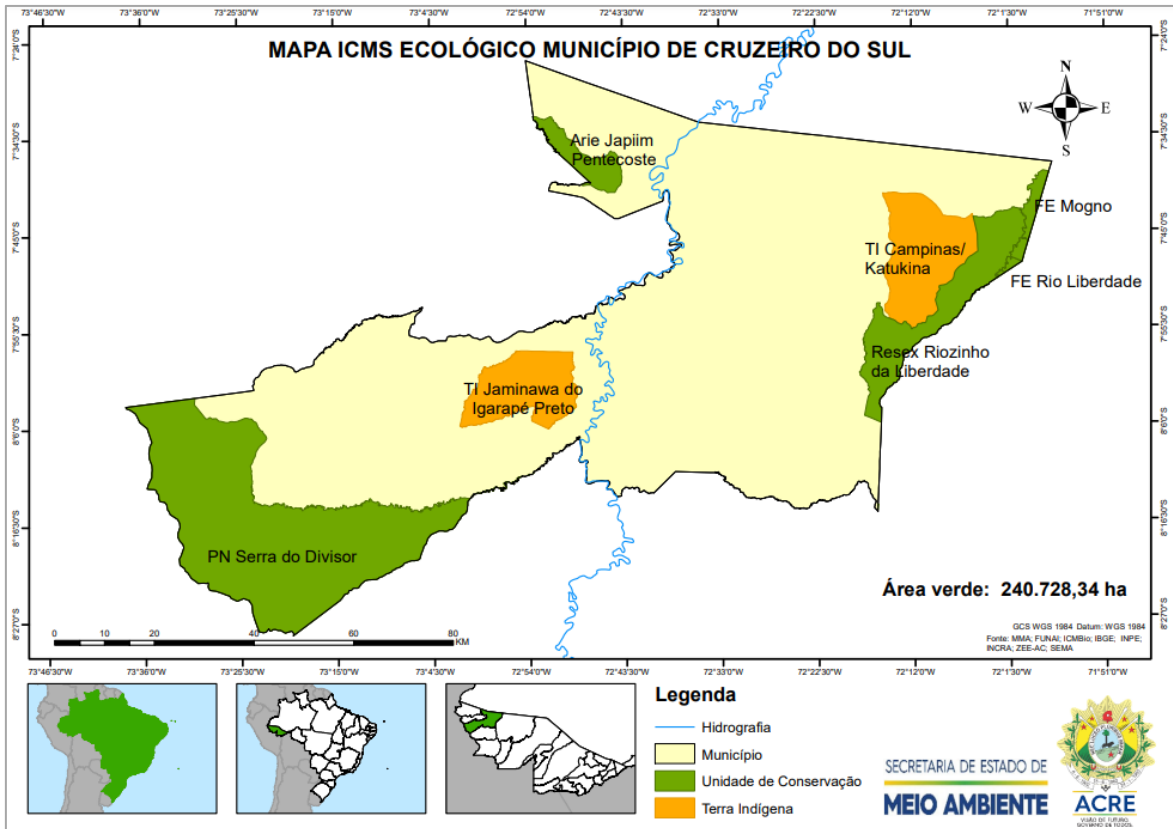
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



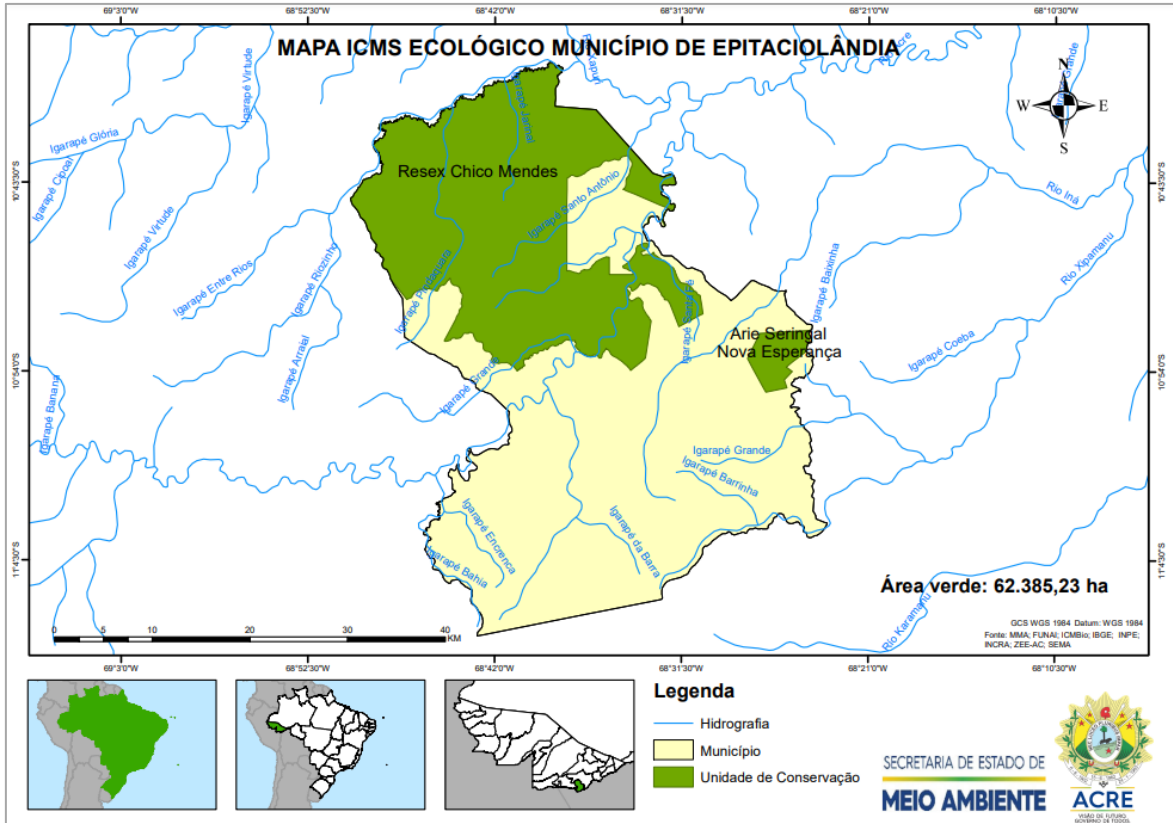
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



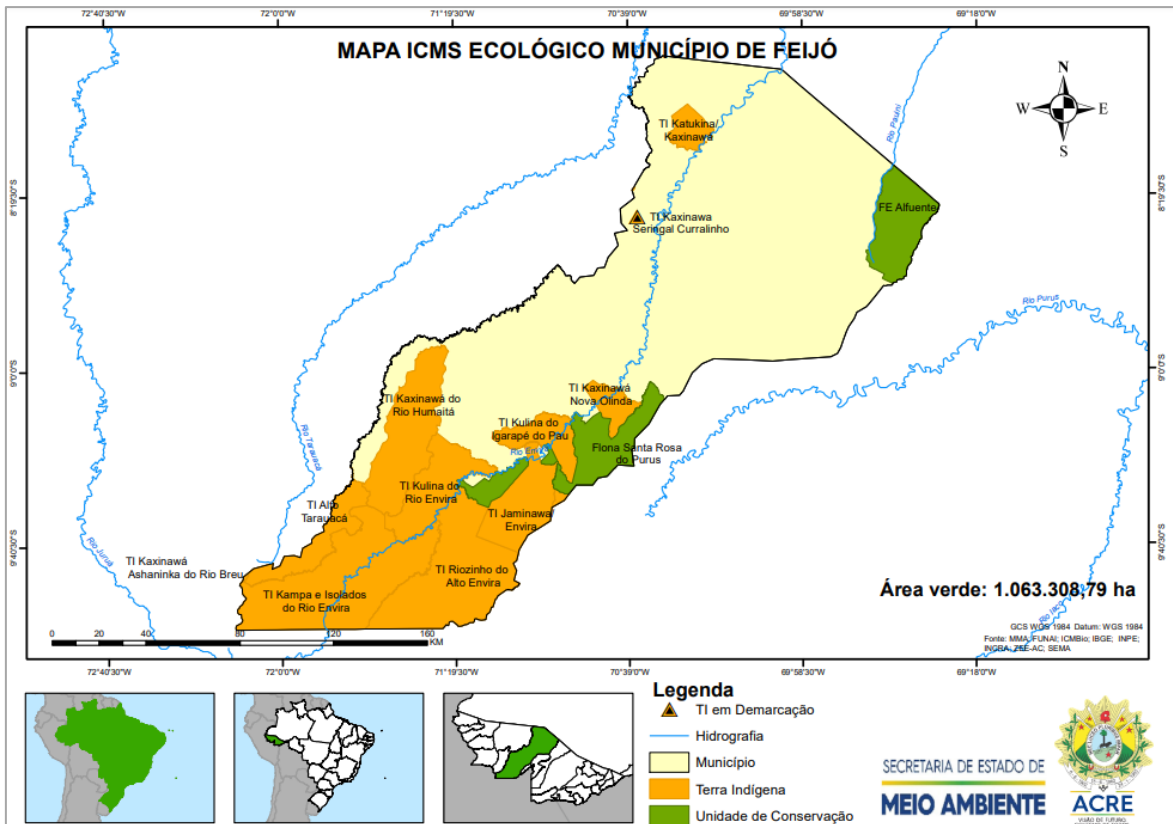
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



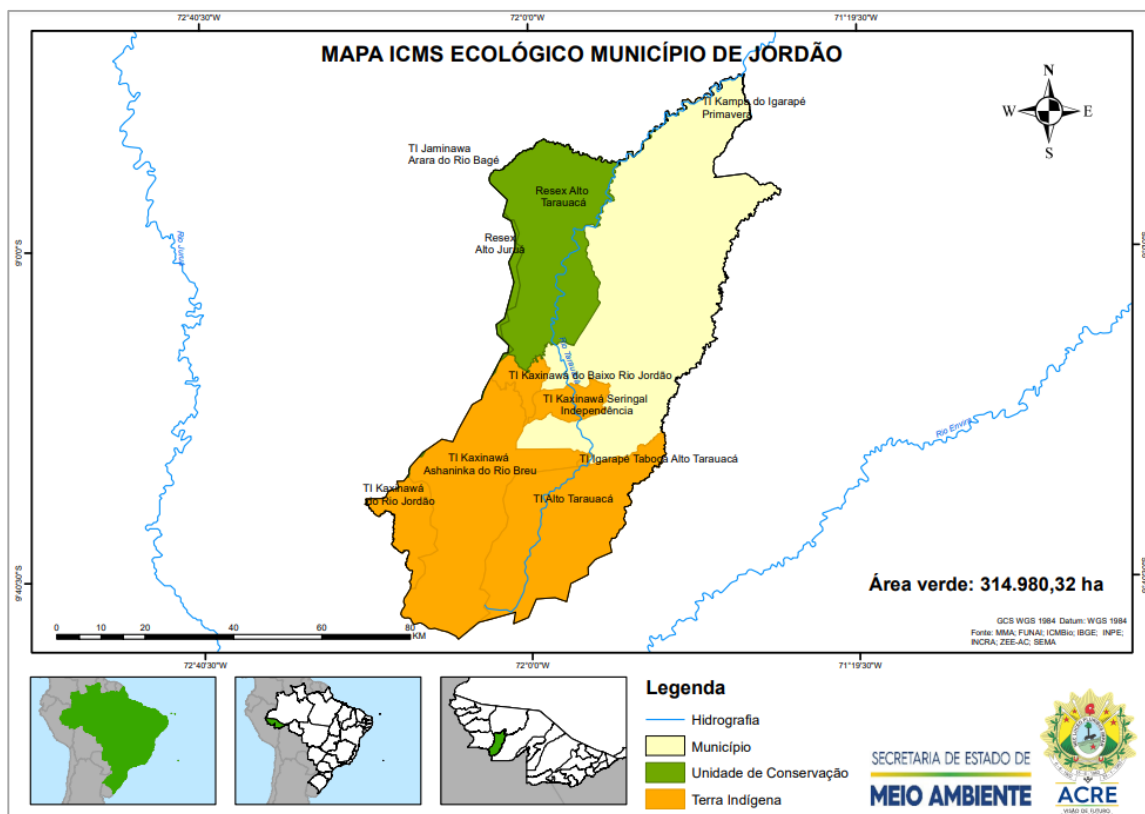
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



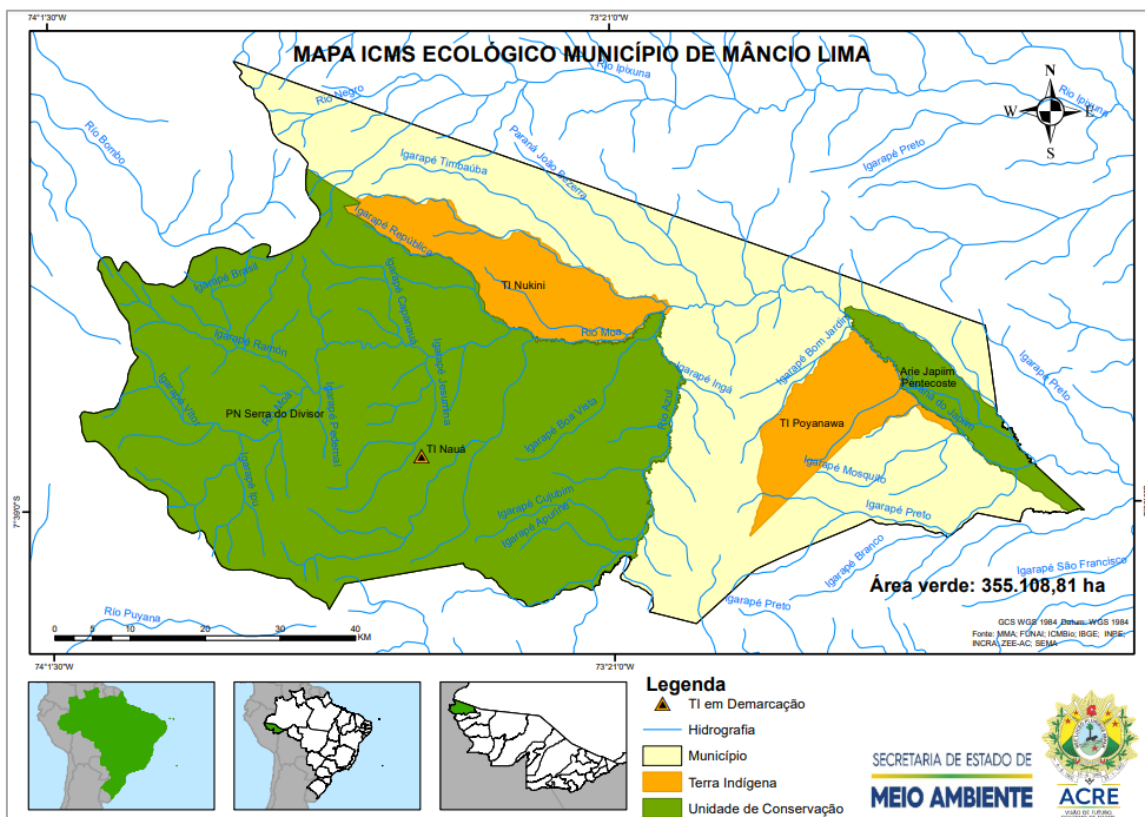
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



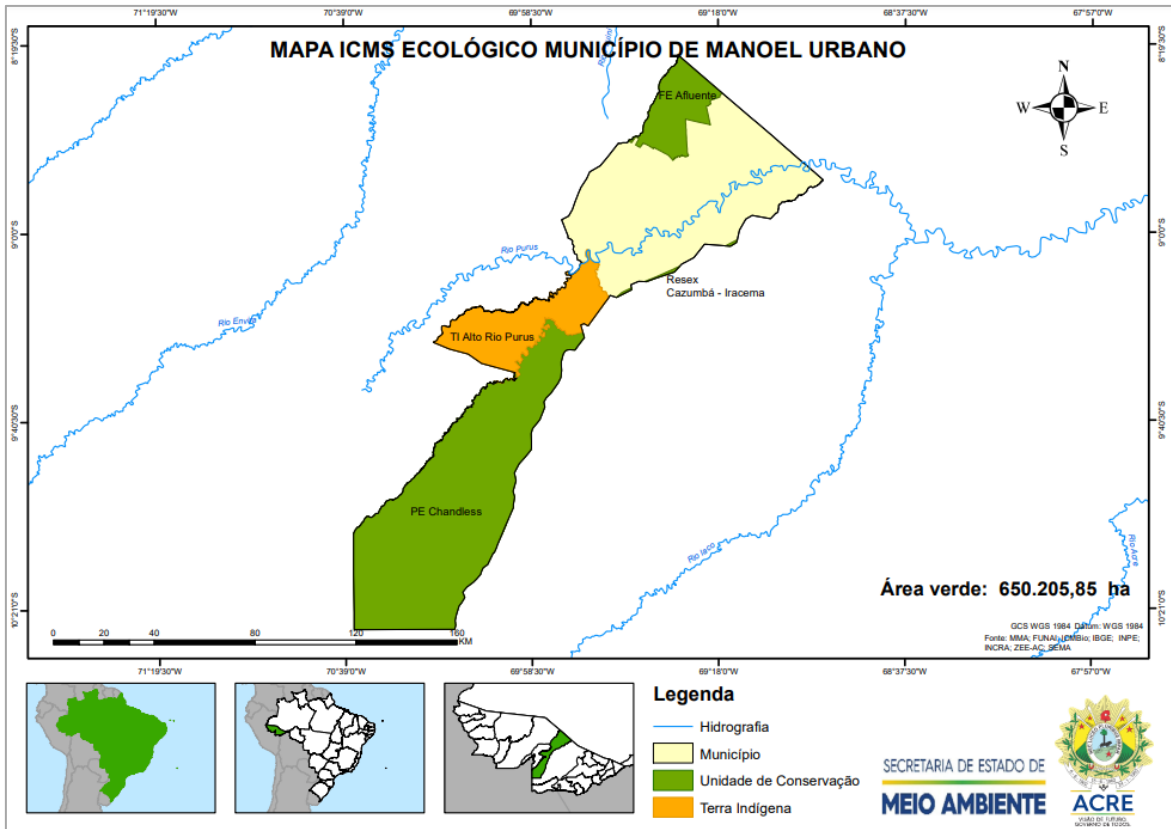
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



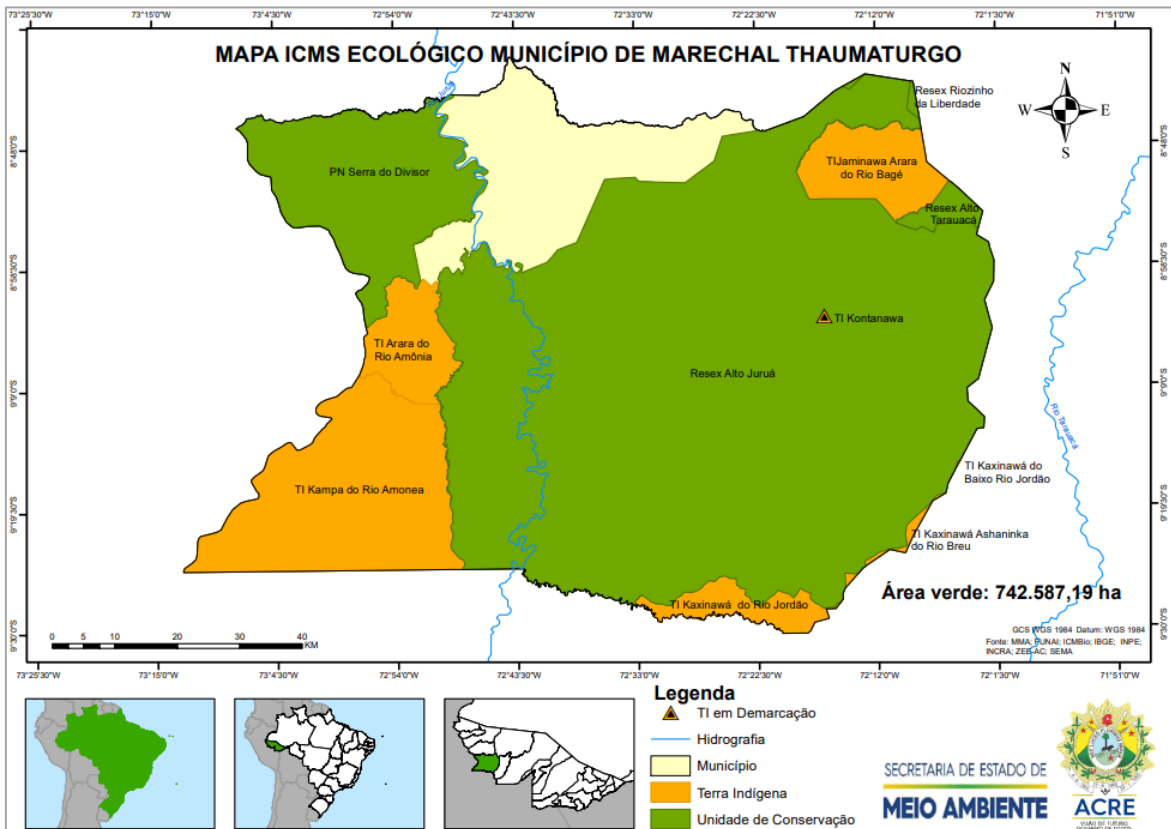
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



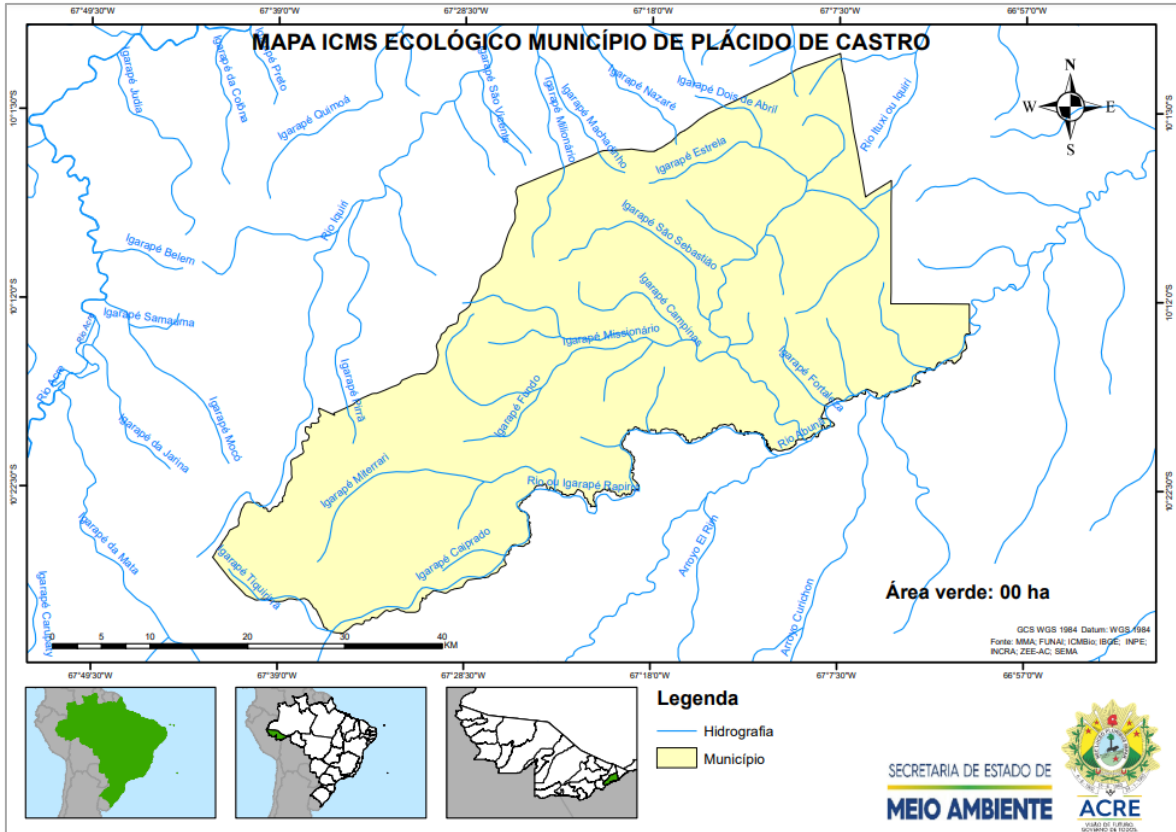
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



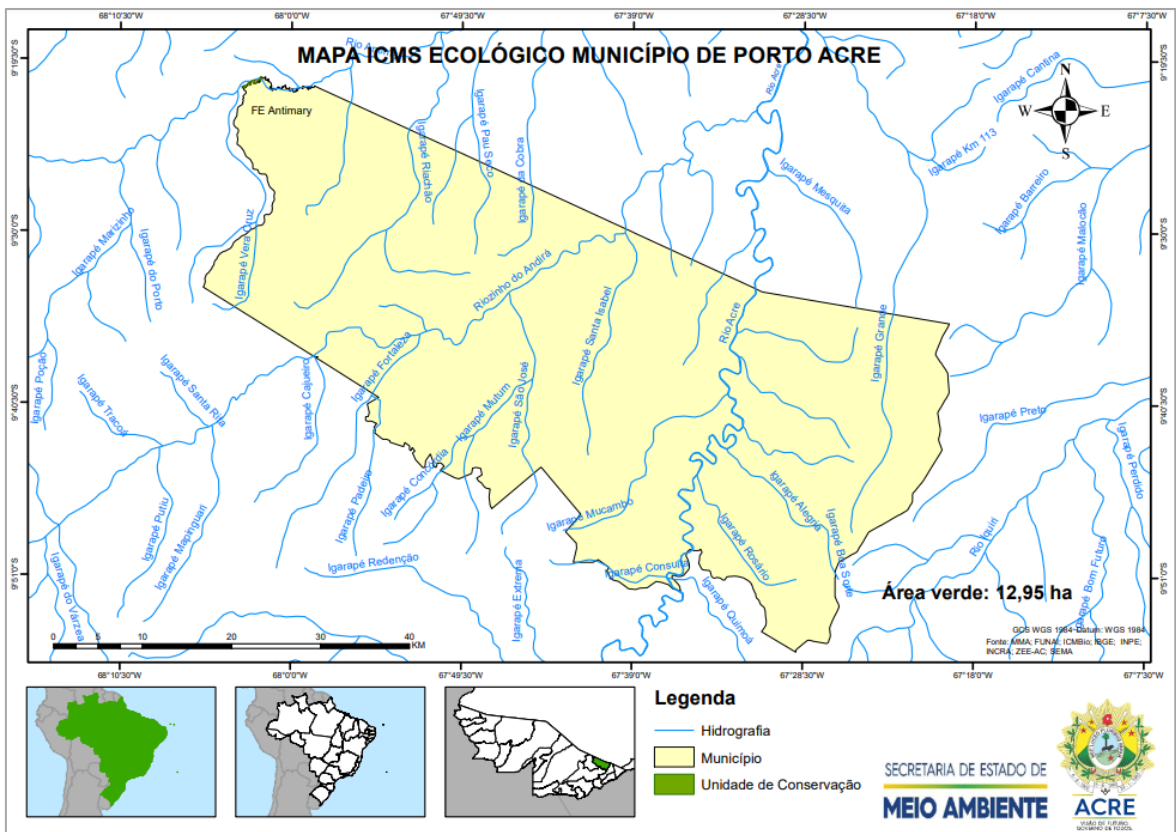
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.

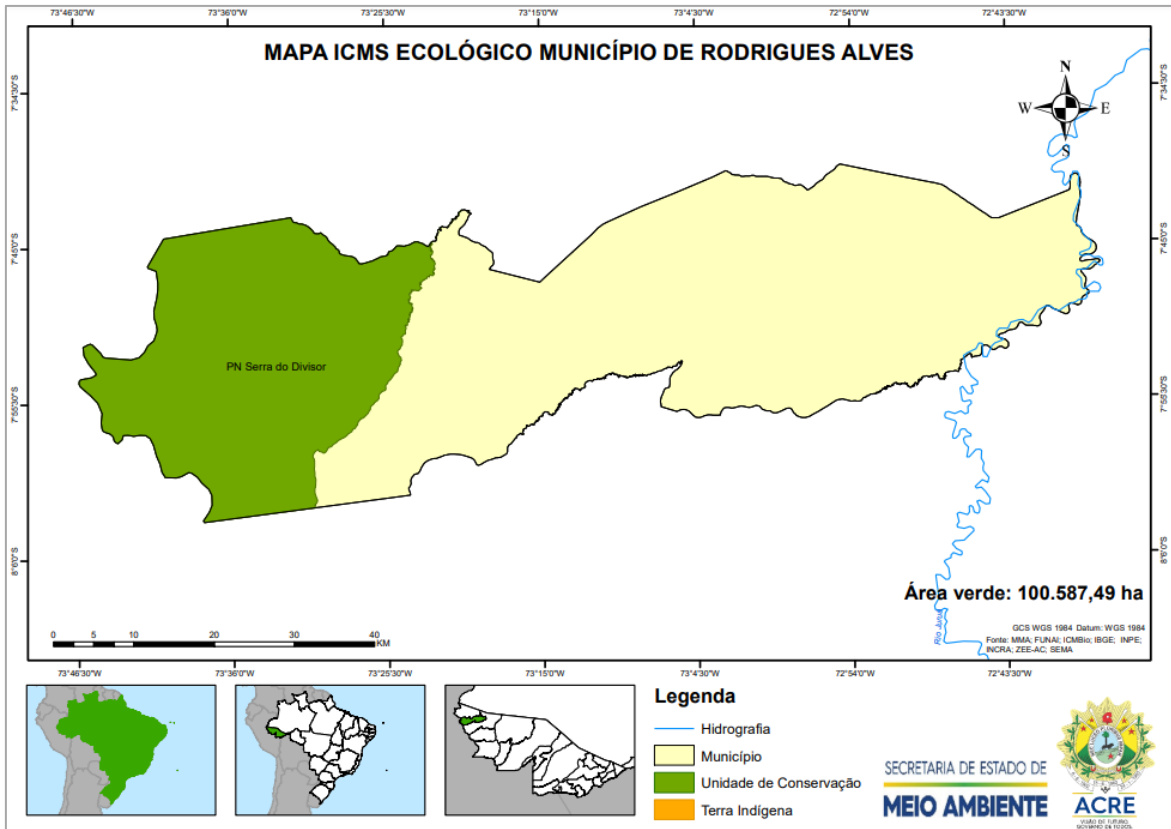


Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.

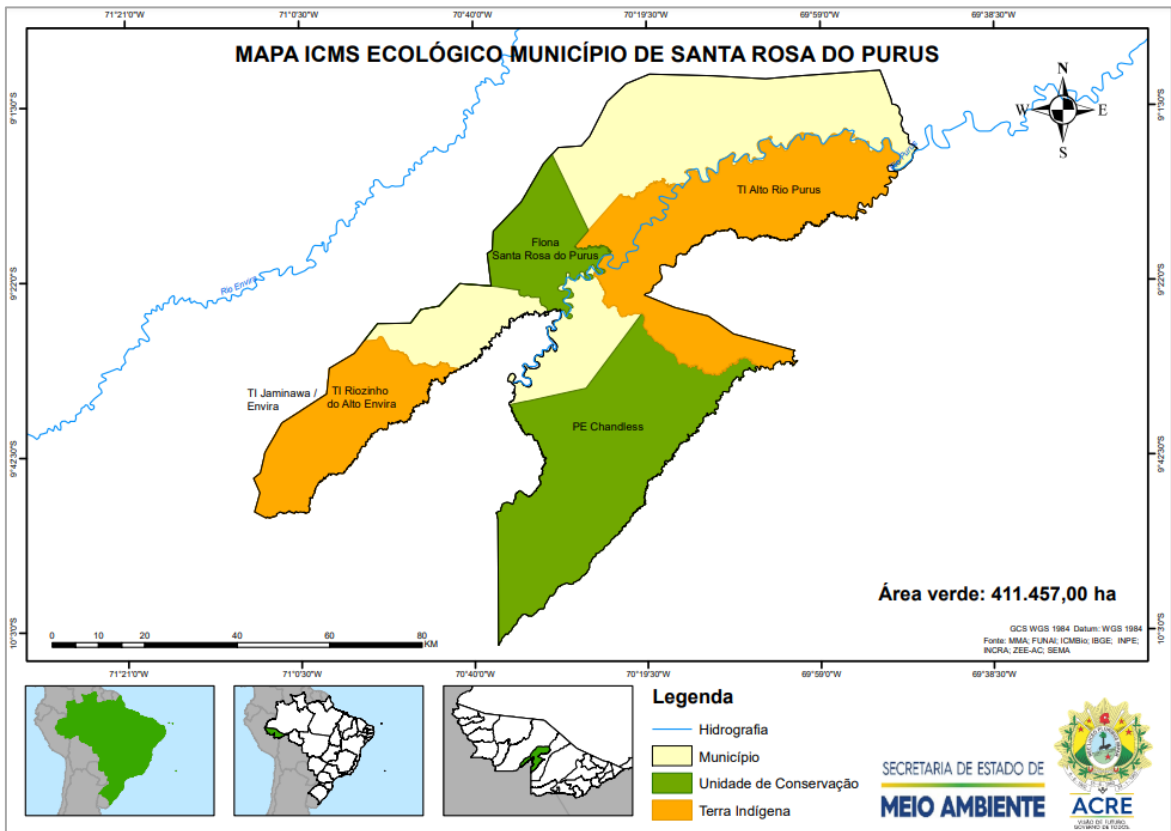


Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.





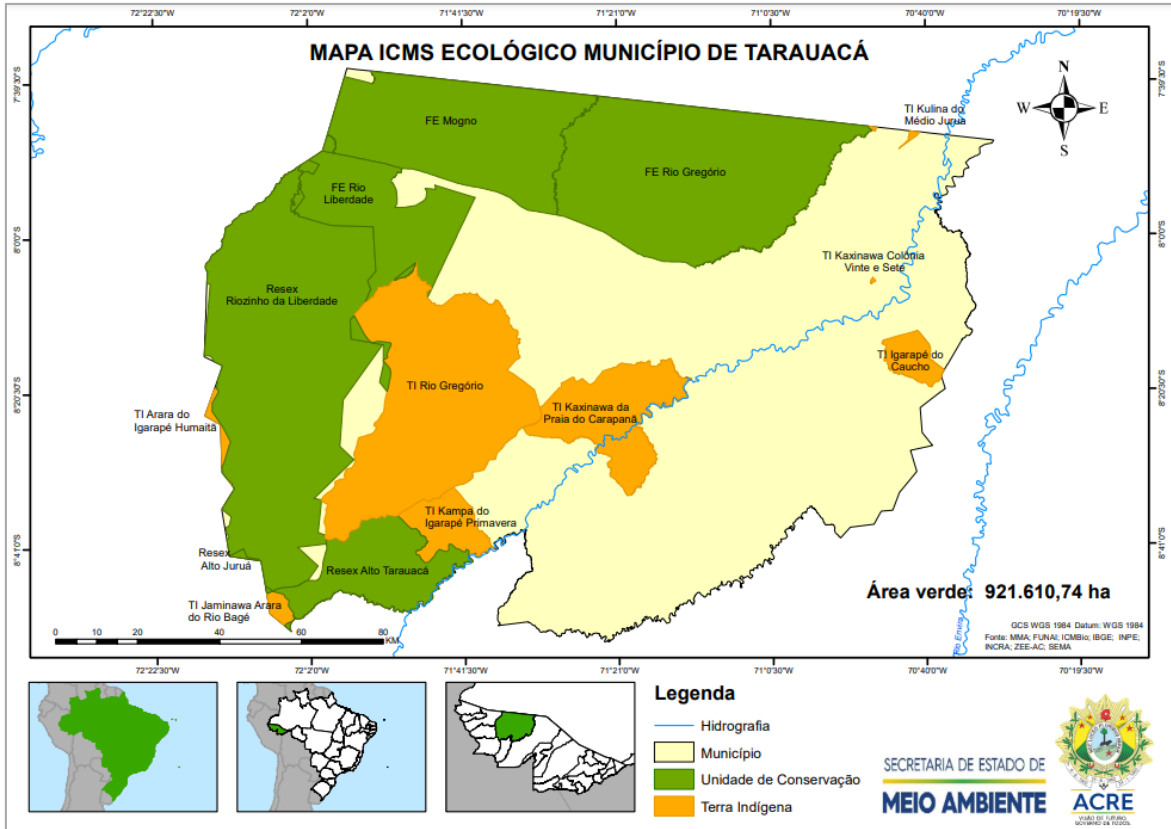
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



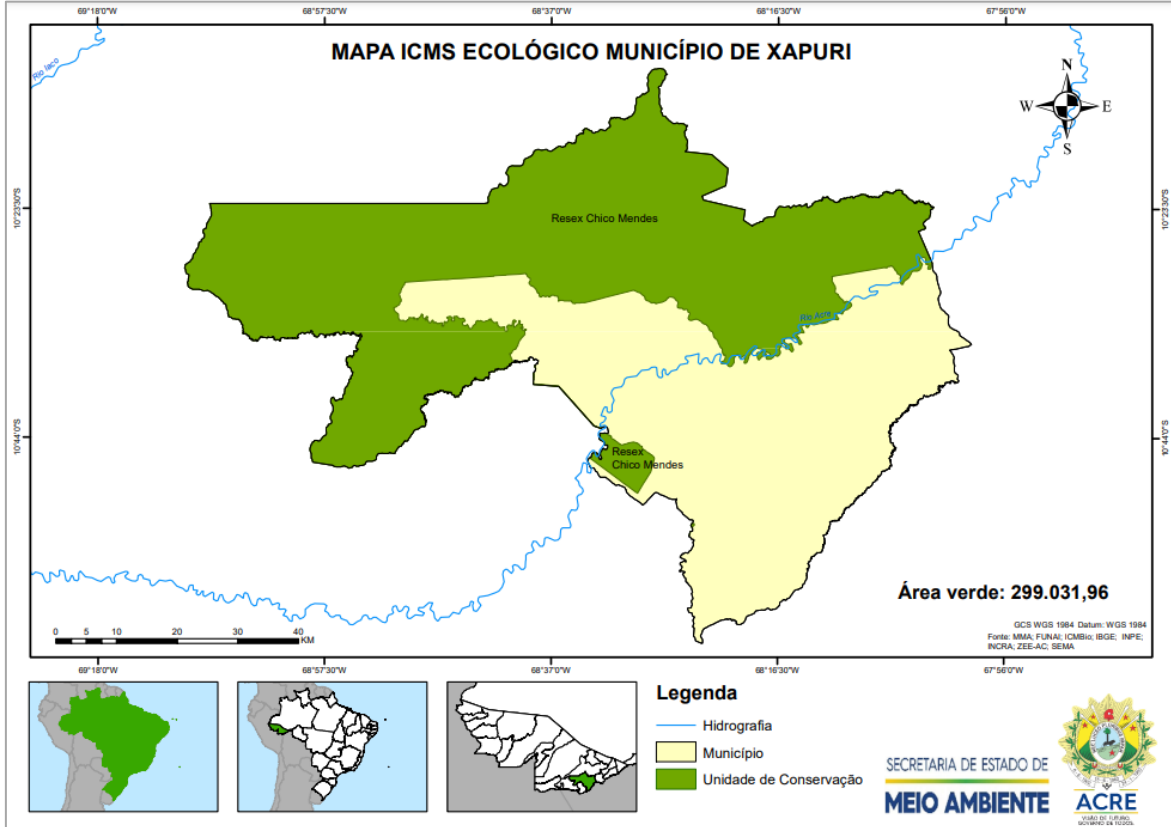
Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.







Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.



Fonte: Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre, 2021.

## ANEXO 2

GOVERNO DO ESTADO ACRE									
SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA									
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA									
VALORES DA PARTICIPAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NO ICMS, COM DESTAQUE DA PROPORÇÃO CORRESPONDENTE AO ICMS DO ICMS VERDE									
	ÍNDICE DO YAF	ICMS VERDE	IPM	2018			2017		
				TOTAL REPASSADO	YAF	ICMS VERDE	TOTAL	YAF	ICMS VERDE
ACRELÂNDIA	0,01294737	1,40	1,30	4.592.550,84	4.345.259,64	247.291,20	3.833.408,48	3.626.994,18	206.414,30
ASSIS BRASIL	0,01252632	5,80	1,48	5.228.442,50	4.203.950,39	1.024.492,11	4.364.188,12	3.509.043,15	855.144,97
BRASILEIA	0,04483474	5,70	4,55	16.073.327,34	15.067.093,49	1.006.828,45	13.416.329,68	12.576.528,53	840.401,03
BUJARI	0,01284211	2,80	1,36	4.804.514,73	4.309.932,33	494.582,40	4.010.335,03	3.597.506,42	412.828,61
CAPIXABA	0,01294737	1,60	1,31	4.627.878,15	4.345.259,64	282.618,51	3.862.896,23	3.626.994,17	235.902,06
CRUZEIRO DO SUL	0,10068421	3,50	3,74	34.408.803,39	33.790.575,39	618.228,00	28.721.075,84	28.205.040,08	516.035,76
EPITACIOLÂNDIA	0,01315790	4,60	1,48	5.228.442,50	4.415.914,27	812.528,23	4.364.188,12	3.685.963,70	678.218,42
FEIJÓ	0,03005263	2,70	2,39	10.562.866,33	10.085.948,19	476.918,74	8.816.839,50	8.418.754,77	398.084,73
JORDÃO	0,01268421	3,90	1,40	4.345.823,39	4.256.941,36	688.882,63	4.128.286,06	3.553.274,73	575.011,27
MÂNCIO LIMA	0,01821053	5,00	1,38	6.394.808,20	6.111.625,35	883.182,85	5.838.576,00	5.101.382,06	737.193,94
MANUEL URBANO	0,01257835	5,30	1,46	5.157.787,87	4.221.614,04	936.173,83	4.305.212,60	3.523.787,03	781.425,57
MARECHAL THAUMATH	0,01221053	8,80	1,60	5.652.370,26	4.097.968,44	1.554.401,82	4.718.041,20	3.420.573,87	1.297.467,33
PLÁCIDO DE CASTRO	0,03521053	1,50	3,42	12.081.941,44	11.816.986,58	264.954,86	10.084.813,08	9.863.654,30	221.158,78
PORTO ACRE	0,01294737	2,00	1,33	4.698.532,79	4.345.259,65	353.273,14	3.921.871,75	3.626.994,17	294.877,58
PORTO WALTER	0,01263158	5,20	1,46	5.157.787,87	4.239.277,70	918.510,17	4.305.212,60	3.538.530,90	766.681,70
RIO BRANCO	0,47357835	12,60	45,62	161.163.207,19	158.937.586,40	2.225.620,79	134.523.149,93	132.665.421,20	1.857.728,73
RODRIGUES ALVES	0,01268421	4,30	1,42	5.016.478,61	4.256.941,36	759.537,25	4.187.261,57	3.553.274,78	633.986,79
SANTA ROSA DO PURU:	0,01263158	4,60	1,43	5.051.805,33	4.239.277,70	812.528,23	4.216.749,33	3.538.530,91	678.218,42
SENADOR GUIOMARD	0,04294737	1,40	3,60	12.717.833,10	12.470.541,90	247.291,20	10.615.592,72	10.403.178,42	206.414,30
SENA MADUREIRA	0,03715790	6,00	4,38	15.473.363,61	14.413.544,19	1.059.819,42	12.915.637,81	12.031.005,08	884.632,73
TARAUACÁ	0,03478347	5,10	3,56	12.576.523,84	11.675.677,33	900.846,51	10.497.641,68	9.745.703,86	751.937,82
XAPURI	0,02368421	6,20	3,13	11.057.449,33	3.362.302,59	1.095.146,74	3.229.668,11	8.315.547,63	314.120,48
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>100,000002</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>353.273.141,61</b>	<b>335.609.484,53</b>	<b>17.663.657,08</b>	<b>294.877.575,44</b>	<b>280.133.696,67</b>	<b>14.743.878,77</b>
<b>PERCENTUAL DO ICMS VERDE</b>				<b>5%</b>			<b>5%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>17.663.657,08</b>			<b>14.743.878,77</b>		
<b>PERCENTUAL DO VALOR ADICIONADO</b>				<b>95%</b>			<b>95%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>335.609.484,53</b>			<b>280.133.696,67</b>		

	ÍNDICE DO YAF	ICMS VERDE	IPM	2016			2015		
				TOTAL	YAF	ICMS VERDE	TOTAL	YAF	ICMS VERDE
ACRELÂNDIA	0,01294737	1,40	1,30	3.301.561,42	3.123.785,04	177.776,38	3.182.321,98	3.010.966,18	171.355,80
ASSIS BRASIL	0,01252632	5,80	1,48	3.758.700,69	3.022.198,53	736.502,16	3.622.951,18	2.913.048,58	709.902,60
BRASILEIA	0,04483474	5,70	4,55	11.555.464,97	10.831.661,12	723.803,85	11.138.126,93	10.440.464,03	697.662,90
BUJARI	0,01284211	2,80	1,36	3.453.941,18	3.098.388,41	355.552,77	3.329.198,38	2.986.486,78	342.711,60
CAPIXABA	0,01294737	1,60	1,31	3.326.958,04	3.123.785,03	203.173,01	3.206.801,38	3.010.966,18	195.835,20
CRUZEIRO DO SUL	0,10068421	3,50	3,74	24.736.314,02	24.291.873,06	444.440,96	23.842.935,45	23.414.545,35	428.389,50
EPITACIOLÂNDIA	0,01315790	4,60	1,48	3.758.700,69	3.174.578,29	584.122,40	3.622.951,18	3.059.924,38	563.026,20
FEIJÓ	0,03005263	2,70	2,39	7.593.591,27	7.250.736,82	342.854,45	7.319.340,55	6.988.868,65	330.471,90
JORDÃO	0,01268421	3,90	1,40	3.555.527,68	3.060.293,47	495.234,21	3.427.115,98	2.949.767,68	477.348,30
MÂNCIO LIMA	0,01821053	5,00	1,38	5.028.532,00	4.393.616,34	634.915,66	4.846.321,17	4.234.936,17	611.385,00
MANUEL URBANO	0,01257835	5,30	1,46	3.707.907,44	3.034.896,84	673.010,60	3.573.992,38	2.925.288,28	648.704,10
MARECHAL THAUMATH	0,01221053	8,80	1,60	4.063.460,21	2.946.008,65	1.117.451,56	3.916.703,98	2.839.610,39	1.077.093,59
PLÁCIDO DE CASTRO	0,03521053	1,50	3,42	8.685.646,19	8.495.171,49	190.474,70	8.371.954,75	8.188.359,25	183.595,50
PORTO ACRE	0,01294737	2,00	1,33	3.377.751,30	3.123.785,04	253.966,26	3.255.760,18	3.010.966,18	244.794,00
PORTO WALTER	0,01263158	5,20	1,46	3.707.907,44	3.047.595,16	660.312,28	3.573.992,38	2.937.527,98	636.464,40
RIO BRANCO	0,47357835	12,60	45,62	115.859.409,15	114.259.421,69	1.599.987,46	111.675.022,14	110.132.819,95	1.542.202,19
RODRIGUES ALVES	0,01268421	4,30	1,42	3.606.320,93	3.060.293,46	546.027,47	3.476.074,78	2.949.767,68	526.307,10
SANTA ROSA DO PURU:	0,01263158	4,60	1,43	3.631.717,56	3.047.595,16	584.122,40	3.500.554,17	2.937.527,97	563.026,20
SENADOR GUIOMARD	0,04294737	1,40	3,60	9.142.785,47	8.965.009,09	177.776,38	8.812.583,94	8.641.228,14	171.355,80
SENA MADUREIRA	0,03715790	6,00	4,38	11.123.722,32	10.361.823,53	761.898,79	10.721.977,14	9.987.595,14	734.382,00
TARAUACÁ	0,03478347	5,10	3,56	9.041.198,96	8.393.584,99	647.613,97	8.714.666,34	8.090.441,64	624.224,70
XAPURI	0,02368421	6,20	3,13	7.349.144,03	7.161.848,61	787.295,42	7.662.052,15	6.903.190,75	758.861,40
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>100,000002</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>253.966.262,96</b>	<b>241.267.949,81</b>	<b>12.638.313,15</b>	<b>244.793.998,51</b>	<b>232.554.298,58</b>	<b>12.239.699,93</b>
<b>PERCENTUAL DO ICMS VERDE</b>				<b>5%</b>			<b>5%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>12.638.313,15</b>			<b>12.239.699,93</b>		
<b>PERCENTUAL DO VALOR ADICIONADO</b>				<b>95%</b>			<b>95%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>241.267.949,81</b>			<b>232.554.298,58</b>		

	ÍNDICE DO VAF	ICMS VERDE	IPM	2014			2013		
				TOTAL	VAF	ICMS VERDE	TOTAL	VAF	ICMS VERDE
ACRELÂNDIA	0,01234737	1,40	1,30	2.314.343,50	2.757.990,68	156.358,82	2.606.366,68	2.494.092,42	112.274,26
ASSIS BRASIL	0,01252632	5,80	1,48	3.318.557,89	2.668.299,93	650.257,96	2.967.248,22	2.502.112,01	465.136,21
BRASILEIA	0,04489474	5,70	4,55	10.202.323,23	9.563.276,61	639.046,62	9.122.283,36	8.665.166,74	457.116,62
BUJARI	0,01284211	2,80	1,36	3.049.485,63	2.735.567,99	313.917,64	2.726.660,52	2.502.112,01	224.548,51
CAPIXABA	0,01234737	1,60	1,31	2.337.372,18	2.757.990,67	179.381,51	2.626.415,65	2.438.102,21	128.313,44
CRUZEIRO DO SUL	0,10068421	3,50	9,74	21.839.698,53	21.447.301,48	392.397,05	19.527.701,09	19.247.015,45	280.685,64
EPITACIOLÂNDIA	0,01315790	4,60	1,48	3.318.557,89	2.802.836,06	515.721,83	2.967.248,22	2.598.347,09	368.901,13
FEIJÓ	0,03005263	2,70	2,99	6.704.383,84	6.401.677,55	302.706,29	5.994.643,35	5.778.114,43	216.528,92
JORDÃO	0,01268421	3,30	1,40	3.139.176,38	2.701.933,96	437.242,42	2.806.856,42	2.434.092,42	312.764,00
MÂNCIO LIMA	0,01821053	5,00	1,98	4.439.692,30	3.879.125,09	560.567,21	3.969.696,34	3.568.717,45	400.979,49
MANUEL URBANO	0,01257895	5,30	1,46	3.273.712,51	2.679.511,27	594.201,24	2.327.150,26	2.502.112,00	425.038,26
MARECHAL THAUMATH	0,01221053	8,80	1,60	3.587.630,15	2.601.031,86	986.598,29	3.207.835,30	2.502.112,00	705.723,30
PLÁCIDO DE CASTRO	0,03521053	1,50	3,42	7.668.559,44	7.500.389,28	168.170,16	6.856.749,26	6.736.455,41	120.293,85
PORTO ACRE	0,01234737	2,00	1,33	2.382.217,56	2.757.990,68	224.226,88	2.666.513,60	2.506.121,80	160.391,80
PORTOWALTER	0,01263158	5,20	1,46	3.273.712,51	2.690.722,61	582.989,90	2.327.150,26	2.510.131,59	417.018,67
RIO BRANCO	0,47357895	12,60	45,62	102.292.304,63	100.879.675,26	1.412.629,37	91.463.421,33	90.452.953,02	1.010.468,31
RODRIGUES ALVES	0,01268421	4,30	1,42	3.184.021,76	2.701.933,96	482.087,80	2.846.354,37	2.502.112,01	344.242,36
SANTA ROSA DO PURU:	0,01263158	4,60	1,43	3.206.444,44	2.690.722,61	515.721,83	2.867.003,34	2.438.102,21	368.901,13
SENADOR GUIOMARD	0,04234737	1,40	3,60	8.072.167,83	7.315.209,01	156.358,82	7.217.630,80	7.105.356,54	112.274,26
SENA MADUREIRA	0,03715790	6,00	4,38	9.821.137,53	9.148.456,88	672.680,65	8.781.450,80	8.300.275,41	481.175,39
TARAUACÁ	0,03478947	5,10	3,56	7.982.477,08	7.410.698,53	571.778,55	7.137.434,30	6.728.435,82	408.999,08
XAPURI	0,02368421	6,20	3,13	7.018.301,48	6.323.198,14	695.103,34	6.275.328,99	5.778.114,42	497.214,57
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>100,00000%</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>224.226.884,29</b>	<b>213.015.540,08</b>	<b>11.211.344,21</b>	<b>200.489.744,26</b>	<b>192.470.154,49</b>	<b>8.019.589,77</b>
<b>PERCENTUAL DO ICMS VERDE</b>				<b>5%</b>			<b>4%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>11.211.344,21</b>			<b>8.019.589,77</b>		
<b>PERCENTUAL DO VALOR ADICIONADO</b>				<b>95%</b>			<b>96%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>213.015.540,08</b>			<b>192.470.154,49</b>		

	ÍNDICE DO VAF	ICMS VERDE	IPM	2012			2011		
				TOTAL	VAF	ICMS VERDE	TOTAL	VAF	ICMS VERDE
ACRELÂNDIA	0,01234737	1,40	1,30	2.522.788,43	2.441.282,96	81.505,47	1.902.017,05	1.861.050,53	40.966,52
ASSIS BRASIL	0,01252632	5,80	1,48	2.872.097,60	2.534.432,07	337.665,53	2.165.373,26	1.995.654,82	169.718,44
BRASILEIA	0,04489474	5,70	4,55	8.829.759,53	8.437.315,82	391.843,71	6.657.059,69	6.430.267,43	166.792,26
BUJARI	0,01284211	2,80	1,36	2.639.224,83	2.476.213,88	163.010,95	1.989.802,45	1.907.863,41	81.933,04
CAPIXABA	0,01234737	1,60	1,31	2.542.194,50	2.449.045,39	93.149,11	1.916.647,95	1.869.829,07	46.818,88
CRUZEIRO DO SUL	0,10068421	3,50	9,74	18.301.507,20	18.697.743,52	203.763,68	14.250.497,00	14.148.080,70	102.416,30
EPITACIOLÂNDIA	0,01315790	4,60	1,48	2.872.097,60	2.604.293,90	267.803,70	2.165.373,26	2.030.768,98	134.604,28
FEIJÓ	0,03005263	2,70	2,99	5.802.413,40	5.645.224,27	157.189,13	4.374.639,23	4.295.632,37	79.006,86
JORDÃO	0,01268421	3,30	1,40	2.716.849,08	2.489.798,12	227.050,96	2.048.326,05	1.934.205,03	114.121,02
MÂNCIO LIMA	0,01821053	5,00	1,98	3.842.400,85	3.551.309,88	291.090,97	2.896.318,28	2.750.603,28	145.709,00
MANUEL URBANO	0,01257895	5,30	1,46	2.833.285,48	2.524.729,05	308.556,43	2.136.111,46	1.981.023,92	155.087,54
MARECHAL THAUMATH	0,01221053	8,80	1,60	3.104.970,38	2.592.650,27	512.320,11	2.340.944,06	2.083.440,21	257.503,85
PLÁCIDO DE CASTRO	0,03521053	1,50	3,42	6.636.874,19	6.549.546,30	87.327,89	5.003.767,34	4.959.875,24	43.892,70
PORTO ACRE	0,01234737	2,00	1,33	2.581.006,63	2.464.570,24	116.436,39	1.945.909,76	1.887.386,16	58.523,60
PORTOWALTER	0,01263158	5,20	1,46	2.833.285,48	2.530.550,87	302.734,61	2.136.111,46	1.983.950,10	152.161,36
RIO BRANCO	0,47357895	12,60	45,62	88.530.467,98	87.796.318,73	733.549,25	66.746.167,66	66.377.468,97	368.698,69
RODRIGUES ALVES	0,01268421	4,30	1,42	2.755.661,21	2.505.322,37	250.338,84	2.077.587,86	1.951.762,12	125.825,74
SANTA ROSA DO PURU:	0,01263158	4,60	1,43	2.775.067,28	2.507.263,58	267.803,70	2.092.218,76	1.957.614,48	134.604,28
SENADOR GUIOMARD	0,04234737	1,40	3,60	6.986.183,36	6.904.677,89	81.505,47	5.267.124,15	5.226.157,63	40.966,52
SENA MADUREIRA	0,03715790	6,00	4,38	8.439.856,42	8.150.547,25	349.309,17	6.408.334,38	6.232.763,58	175.570,80
TARAUACÁ	0,03478947	5,10	3,56	6.308.559,10	6.611.646,31	296.312,79	5.208.600,55	5.059.365,37	149.235,18
XAPURI	0,02368421	6,20	3,13	6.074.098,31	5.713.145,50	360.952,81	4.573.471,83	4.398.048,66	181.423,17
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>100,00000%</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>194.060.648,84</b>	<b>188.238.829,37</b>	<b>5.821.819,47</b>	<b>146.309.004,03</b>	<b>143.382.824,01</b>	<b>2.926.180,08</b>
<b>PERCENTUAL DO ICMS VERDE</b>				<b>3%</b>			<b>2%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>5.821.819,47</b>			<b>2.926.180,08</b>		
<b>PERCENTUAL DO VALOR ADICIONADO</b>				<b>97%</b>			<b>98%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>188.238.829,37</b>			<b>143.382.824,01</b>		

	ÍNDICE DO VAF	ICMS VERDE	IPM	2010		
				TOTAL	VAF	ICMS VERDE
ACRELÂNDIA	0,01234737	1,40	1,30	1.870.163,56	1.950.023,34	20.140,22
ASSIS BRASIL	0,01252632	5,80	1,48	2.129.109,29	2.045.671,22	83.438,07
BRASILEIA	0,04489474	5,70	4,55	6.545.572,47	6.463.572,39	81.999,48
BUJARI	0,01284211	2,80	1,36	1.956.478,80	1.916.198,35	40.280,45
CAPIXABA	0,01234737	1,60	1,31	1.884.549,44	1.861.532,04	23.017,40
CRUZEIRO DO SUL	0,10068421	3,50	3,74	14.011.840,86	13.961.490,30	50.350,56
EPITACIOLÂNDIA	0,01315790	4,60	1,48	2.129.109,29	2.062.934,27	66.175,02
FEIJÓ	0,03005263	2,70	2,99	4.301.376,20	4.262.534,34	38.841,86
JORDÃO	0,01268421	3,30	1,40	2.014.022,30	1.957.917,39	56.104,91
MÂNCIO LIMA	0,01821053	5,00	1,98	2.848.402,36	2.776.473,59	71.929,37
MANUEL URBANO	0,01257895	5,30	1,46	2.100.337,54	2.024.092,41	76.245,13
MARECHAL THAUMATH	0,01221053	8,80	1,60	2.301.739,77	2.175.144,08	126.595,69
PLÁCIDO DE CASTRO	0,03521053	1,50	3,42	4.919.968,76	4.898.369,95	21.578,81
PORTO ACRE	0,01234737	2,00	1,33	1.913.321,18	1.884.549,43	28.771,75
PORTO WALTER	0,01263158	5,20	1,46	2.100.337,54	2.025.531,00	74.806,54
RIO BRANCO	0,47357895	12,60	45,62	65.628.355,28	65.447.093,27	181.262,01
RODRIGUES ALVES	0,01268421	4,30	1,42	2.042.794,05	1.980.934,79	61.859,26
SANTA ROSA DO PURU	0,01263158	4,60	1,43	2.057.179,32	1.991.004,90	66.175,02
SENADOR GUIOMARD	0,04294737	1,40	3,60	5.178.914,48	5.158.774,26	20.140,22
SENA MADUREIRA	0,03715790	6,00	4,38	6.301.012,62	6.214.697,38	86.315,24
TARAUACÁ	0,03478947	5,10	3,56	5.121.370,99	5.048.003,03	73.367,96
XAPURI	0,02968421	6,20	3,13	4.502.778,42	4.413.586,00	89.192,42
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>100,00000%</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>143.858.735,72</b>	<b>142.420.148,36</b>	<b>1.438.587,36</b>
<b>PERCENTUAL DO ICMS VERDE</b>				<b>1%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>1.438.587,36</b>		
<b>PERCENTUAL DO VALOR ADICIONADO</b>				<b>99%</b>		
<b>VALOR DISTRIBUIDO DE ICMS VERDE</b>				<b>142.420.148,36</b>		

Fonte: Secretaria da Fazenda do estado do Acre, 2020.