

## **A RELAÇÃO DO REPASSE DO ICMS VERDE NO COMBATE AO DESMATAMENTO: UM ESTUDO DA MESORREGIÃO DO SUDESTE DO PARÁ**

### **THE RELATION OF THE ICMS VERDE IN COMBATING DEFORESTATION: A STUDY OF THE SOUTHEAST PARÁ MESOREGION**

Gabriel Moraes Outeiro<sup>1</sup>  
Weverton de Oliveira Passos<sup>2</sup>  
Durbens Martins Nascimento<sup>3</sup>

#### **RESUMO**

A floresta amazônica tem tido parte de seu território transformado em área de pastagem ou destinada à agricultura, por meio de ações de desflorestamento, legal e ilegal. Apesar do histórico de altas taxas de desmatamento, houve uma redução neste índice no Estado do Pará desde 2005, até 2014, quando volta a aumentar. Para mudar este quadro, o Pará instituiu o ICMS verde, como forma de distribuir receitas públicas com base em critérios de sustentabilidade ambiental. Assim, o objetivo desse trabalho é examinar a relação entre o repasse do ICMS verde e os índices de desmatamento de municípios da mesorregião do sudeste do Pará. Para atingir sua meta, foi adotada técnica pesquisa de abordagem qualitativa, numa análise exploratória, que se utilizou de pesquisa documental e bibliográfica, com a utilização de dados secundários entre os anos de 2014 a 2017. Como principal resultado se destaca que a repartição do ICMS verde possui limitações em reduzir o desmatamento, ao aportar maiores parcelas de receita pública a municípios que mais desmatam; o que aponta para a necessidade de ajustes nos critérios de repartição dos recursos e da adoção de indicadores que estimulem a redução do desmatamento.

**Palavras-Chave:** Desflorestamento. Estado do Pará. ICMS Verde.

#### **ABSTRACT**

The Amazon forest has part of its territory transformed into a pasture area or destined to agriculture, through deforestation, legal and illegal. Despite the history of high deforestation rates, there has been a reduction in this index in the state of Pará from 2005 until 2014, when it increases again. To change this picture, Pará instituted the ICMS verde as a way of distributing public revenues based on environmental sustainability criteria. Thus, the objective of this work is to examine the relationship between the transfer of ICMS verde and the deforestation rates of municipalities in the southeast of Pará. To achieve its goal, a qualitative approach research technique was adopted, in an exploratory analysis, which used documentary and bibliographic research, with the use of secondary data from 2014 to 2017. As the main result, is highlighted that the ICMS verde has limitations in reducing deforestation by providing larger portions of public revenue to municipalities that deforest the most, which points to the need for adjustments in the criteria for the allocation of resources and the adoption of indicators that encourage the reduction of deforestation.

**Keywords:** Deforestation. State of Pará. ICMS verde.

<sup>1</sup> Professor doutor da Unifesspa/UFPa. E-mail: gmouteiro@gmail.com.

<sup>2</sup> Graduado em Ciências Contábeis. E-mail: weverton.passos@unifesspa.edu.br.

<sup>3</sup> Professor doutor da UFPa. E-mail: gmouteiro@gmail.com.

## 1 INTRODUÇÃO

A floresta amazônica tem tido parte de seu território transformado em área de pastagem ou destinada à agricultura, por meio de ações de desflorestamento, legal e ilegal. Apesar do histórico de altas taxas de desmatamento, houve uma redução neste índice no Estado do Pará desde 2005, até 2014, quando volta a aumentar (INPE, 2017).

Uma estratégia utilizada para conter o desflorestamento na Amazônia brasileira é a instituição de áreas ambientalmente protegidas, mas que podem implicar em restringir alguns tipos de uso da terra, com repercussões na economia local. Isso tem levado os Estados-membros a instituir formas de compensação aos municípios por meio do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) ecológico ou ICMS verde, que consiste em uma forma de distribuir receitas públicas com base em critérios de sustentabilidade ambiental.

Nesse sentido, o Pará instituiu o ICMS verde em 2012, por meio da Lei Estadual n.º 7.638/2012 (PARÁ, 2012), atualmente regulamentada pela Portaria Estadual n.º 1.310/2017 (PARÁ, 2017).

O desflorestamento na Amazônia tem sido objeto de pesquisas (RAMOS; MOUTINHO, 2018) e alguns trabalhos examinaram o ICMS verde (SANTOS; RODRIGUES, 2016), ou mais detidamente o ICMS verde no Pará (CASTELLO, 2016). No entanto, além de serem poucos os trabalhos que se debruçaram mais especificamente sobre a mesorregião do Sudeste Paraense, cuja vocação econômica é a exploração de gado, da agricultura e da mineração, que pressionam as áreas florestais, o número de municípios é mais restrito (OUTEIRO, 2019).

A floresta amazônica guarda milhões de hectares de floresta, que sofre pressão desde o agronegócio até de atividades de geração de energia elétrica, além de grileiros, o que constitui um cenário que amplia os conflitos por terra e no qual há dificuldades de realizar a gestão territorial adequada (RAMOS; MOUTINHO, 2018). Esta situação evidencia a importância para a sociedade de se buscar meios mais sustentáveis de utilizar o território, além de problemas decorrentes do desflorestamento já conhecidos como a perda de biodiversidade e o aumento das emissões de gases de efeito estufa, o que também torna a temática importante para o Estado, que tem o dever de preservar o ambiente natural.

Assim, o objetivo deste trabalho é examinar a relação entre o repasse do ICMS verde e os índices de desmatamento de municípios da mesorregião do sudeste paraense.

Para atingir sua meta, foi adotada técnica pesquisa de abordagem qualitativa, numa análise exploratória, que se utilizou de pesquisa documental e bibliográfica, com a utilização de dados secundários entre os anos de 2014 a 2017.

O trabalho está dividido em três seções. A primeira seção trata do referencial teórico sobre contabilidade pública e análise de políticas públicas, com uma síntese sobre a estrutura normativa do ICMS verde no Estado do Pará. O tópico seguinte discorre sobre os procedimentos metodológicos da pesquisa, detalhando a coleta de dados e a seleção da amostragem. Na terceira seção estão os resultados, seguidos das considerações finais.

Espera-se contribuir com academia científica, tendo em vista que se debruça sobre estudos de políticas públicas na Amazônia e seus mecanismos de monitoramento, bem como espera disseminar a temática sobre ICMS verde, tendo condições de ser base para outros estudos.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção se destina a explorar aspectos gerais relacionados ao ICMS verde no Pará, compreendendo-o dentro de um contexto mais amplo, de necessidade de implementação de mecanismos de gestão e controle de políticas públicas na Amazônia.

### 2.1 O gasto público e a ação estatal

A sociedade contribui com o financiamento de atividades públicas por meio do pagamento de tributos ao Estado. Dessa forma, compete a este ente adotar as melhores formas de administração e controle dos recursos públicos em busca do bem comum.

Nesse sentido, a adoção de mecanismos de gestão e de contabilidade de patrimônio está presente na sociedade há séculos, ainda que fossem rudimentares. No mundo contemporâneo, com a evolução da tecnologia, os sistemas de gestão e de controle se tornaram velozes e interligados.

Ao mesmo tempo, no que tange ao setor público, ocorreram mudanças na visão das ações cabíveis ao Estado diante da erosão econômica e fiscal de muitas cidades ao redor do globo, no sentido de que os governos deveriam ser inovadores e empreendedores, abertos para explorar diferentes linhas de ação próximas ao pensamento da iniciativa privada (HARVEY, 1989). Isso permite adotar princípios comuns às empresas, em busca de eficiência na alocação de gastos públicos, que ensejam ações de monitoramento de políticas.

Isso não muda o fato de que o Estado deve buscar o bem comum e os objetivos definidos por meio de seus processos políticos (OUTEIRO; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2016). Portanto, a ação estatal, tomando como pressuposto analítico que se trata de uma democracia estável, é passível de ser formulado cientificamente e analisado por pesquisadores independentes (SOUZA, 2006).

Dessa forma, é possível aos diversos campos do conhecimento, como Gestão Pública e/ou Contabilidade Pública examinar as ações governamentais. Para Kohama (2017), a contabilidade pública é considerada uma das áreas mais relevantes da contabilidade, tendo em vista que a sua finalidade é captar, registrar e investigar tudo que possa interferir nas finanças e no patrimônio do setor público interno. Já quando se fala em Gestão Pública está falando, grosso modo, do campo de estudo relacionado às organizações que possuam finalidades de interesse público.

Seguindo esta linha de raciocínio, quando o gasto público é realizado pelo Estado pode-se estudá-lo e analisá-lo sob diversos enfoques (KOHAMA, 2017). Isto torna possível examinar a forma são feitos os repasses a título de ICMS verde no Pará.

### 2.2 ICMS verde no Estado do Pará

A tributação é uma das formas dos entes estatais de arrecadar recursos para o desenvolvimento de suas atividades e cumprimento de suas obrigações. De acordo com o art. 3º do Código Tributário Nacional, Lei nº 5.172/66 (BRASIL, 1966), tributo é a prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de alto ilícito, instituída em lei e cobrada por meio de atividade administrativa.

O sistema tributário faz essa coleta aos seus contribuintes de diversas maneiras. No Brasil existem cinco espécies fundamentais de tributo, dentre as quais se destacam os

Impostos, cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer contraprestação estatal (BRASIL, 1966).

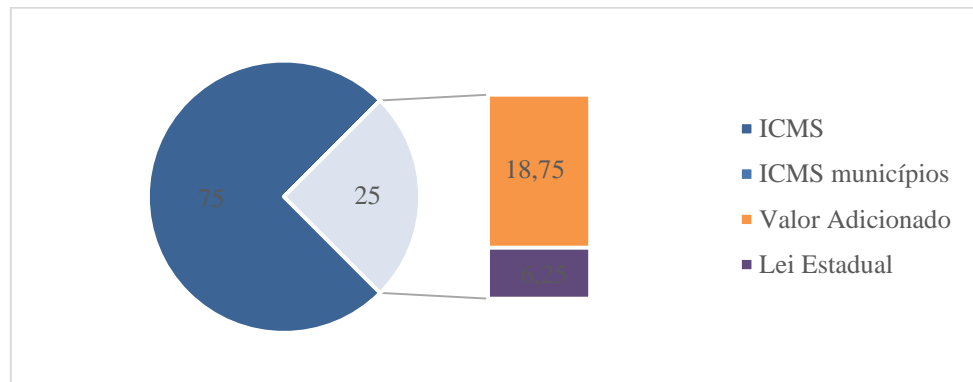
Os Estados-membros podem instituir três espécies de impostos, sendo um deles o ICMS, como está definido na Constituição (BRASIL, 1988) e na Lei Complementar nº 87/1996, conhecida como Lei Kandir (BRASIL, 1996), que sistematizou aspectos acerca do ICMS.

De acordo com a Lei Maior de 88, no art. 158, incisos IV, do valor arrecadado de ICMS, os municípios têm direito a 25% desse total e os 75% restantes são destinados aos Estados (BRASIL, 1988).

No art. 158, no parágrafo único, da Carta Magna, esses 25% distribuídos aos municípios seguem a seguinte regra: três quartos desse valor são destinados de acordo com a localidade em que ocorreu o fato gerador do ICMS e o restante são destinados segundo requisitos previstos em legislação estadual.

O Gráfico 1 demonstra uma representação do valor distribuído para os municípios do ICMS total.

Gráfico 1 – Repartição do ICMS



Fonte: art. 158, da Constituição Federal  
Elaborado pelos autores, 2019

Assim, o Estado do Pará se utilizou de sua competência constitucional para definir seus próprios critérios de distribuição da parcela de 6,25% do ICMS, reservando uma parte para fins ambientais. Logo, o ICMS-v não se constitui em uma nova forma de tributação, mas antes, na adoção de um critério ambiental de repasse de receita pública para os municípios, em face de restrições impostas pela criação de áreas de proteção ambiental (OUTEIRO, 2019).

O ICMS verde foi instituído devido às exigências da Lei Maior, que atribui aos Estados o dever de manter a preservação e proteger o ecossistema ambiental, o que acaba impedindo o desenvolvimento de atividades econômicas que poderiam aumentar a receita municipal (RIBEIRO, 2008).

O ICMS Ecológico originou-se primeiramente no Estado do Paraná no ano de 1991 e foi se proliferando pelos Estados da Federação (SANTOS; RODRIGUES, 2016). No Pará o ICMS verde foi instituído no ano de 2012, com a criação da Lei nº 7.638, de 12 de julho de 2012, com efeito a partir de 2013, sendo destinado 0,5% do ICMS para tal finalidade (ou 8% dos 6,25% dos quais que o Estado pode estabelecer seus critérios) (PARÁ, 2012).

No Pará o ICMS verde também sofreu influência da experiência adquirida pelo município paraense de Paragominas, com o Programa Municípios Verdes (CASTELLO, 2016). Em linhas gerais, o cerne da questão se centra no fato de que a produção agropecuária de alguns municípios foi embargada, por fazerem parte de regiões com altos índices de desmatamento. Para alterar este quadro foi criado este programa, em busca de melhorias na gestão ambiental municipal e no combate ao desflorestamento.

Para Domingues e Bermann (2012) a expansão do cultivo agrícola, em especial da soja, está associada apenas indiretamente ao desmatamento da floresta amazônica, sendo que a atividade pecuária é o principal causador do desflorestamento. A floresta não é vista como um bem comum para todos os atores presentes na Amazônia (MACHADO, 2009).

Assim, para Machado (2009) as políticas públicas, notadamente as ambientais, exigem maior interação entre os setores do governo e os não governamentais para serem exitosas. A temática sobre desmatamento tem chamado a atenção internacional e, segundo Ramos e Moutinho (2018), uma forma de enviar uma mensagem à comunidade internacional é combater o desmatamento, o que pode ser feito por meio da alocação dos milhões de hectares da Amazônia que ainda não possuem destinação para fins de conservação e uso social.

De todo modo, em relação ao ICMS verde no Pará, as pesquisas têm apresentado resultados contraditórios. Por isso, há quem tenha encontrado resultados positivos (CORDEIRO, et al., 2017) e outros trabalhos têm apontado falhas nesta política (MERLIN; OLIVEIRA, 2016; OUTEIRO, 2019). Em linhas gerais, o que muda nestes trabalhos e explica a contradição nos resultados é o tamanho da amostra e o recorte de anos.

Em outras experiências, a cidade do Rio de Janeiro obteve aumento de repasses de ICMS verde, entre os anos de 2009 a 2013, que foi acompanhado por investimento em ações voltadas para a proteção ambiental (CHUEIRI et al., 2014). O caso do Rio de Janeiro apresenta melhora na coleta e tratamento de esgoto, destinação de lixo, saneamento e criação de unidades de conservação, mas não mediu em si o desmatamento.

Os municípios rondonienses, entre 1998 a 2014, apresentaram correlação positiva de 63%, entre a redução do desmatamento e os recursos de repasse do ICMS verde, ainda que outros fatores também tenham contribuído para esta diminuição (SANTANA; NASCIMENTO; SILVA NETO, 2015). Na mesma linha de raciocínio, Campus (2018) entende que o ICMS verde pode ser aplicado no Amazonas, com critérios específicos, para gerar proteção ambiental nos municípios do interior do Estado. *Rossi, Martinez e Nossa (2011), apontam que o Estado do Paraná teve um aumento na área de preservação permanente entre 1997 e 2008, por influência do ICMS Ecológico, além de outros motivos.*

Com vistas à contribuição neste debate é importante buscar meios de analisar a política e verificar como estão seus resultados.

### 3 MÉTODO

O procedimento metodológico adotado é de pesquisa exploratória, pois são escassos os estudos sobre o tema com ênfase no sul e sudeste do Estado do Pará. Em face do objeto de análise se utiliza a técnica quantitativa.

Além de pesquisa bibliografia para investigar o estado da arte sobre a temática, foi necessário recorrer à pesquisa documental para coletar dados sobre os repasses do ICMS verde e desflorestamento.

Quanto ao recorte temporal, tendo em vista que o ICMS verde foi criado em 2012 e seus dados são disponibilizados a partir de 2014 e estão consolidados até 2017, as informações coletadas estão circunscritas entre 2014 e 2017.

A mesorregião do Sudeste do Pará é composta por 39 municípios e, tendo em vistas limites de tempo e de recursos, a amostragem foi limitada a 12 municípios selecionados de forma aleatória, que são: Abel Figueiredo, Bom Jesus do Tocantins, Dom Eliseu, Marabá, Paragominas, Parauapebas, Rondon Do Pará, Redenção, Santana Do Araguaia, São Félix Do Xingu, Tucuruí e Xinguara.

Quanto às fontes de dados secundários foram usados os bancos de dados do Conselho Nacional de Política Fazendária e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade para coleta de dados do ICMS no Estado do Pará (PARÁ, 2018a, 2018b). Em relação às informações sobre desmatamento de cada município foi consultado o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE, 2017).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desse modo, foi possível fazer a coleta de dados do ICMS Verde entre os anos de 2014 a 2017. E por fim foram coletadas as áreas de desmatamentos nos últimos cinco anos de cada município.

Na Tabela 1 se verifica o valor total do repasse do ICMS verde, de cada município entre os anos de 2014 a 2017 e se observa que o Município de São Félix do Xingu foi o que recebeu o maior valor do repasse ao longo dos quatro anos e o Município de Abel Figueiredo apresentou o menor recebimento do ICMS Verde.

Tabela 1- Repasse do ICMS-Verde anual por município, 2014-2017

Municípios	2014	2015	2016	2017	Total
Abel Figueiredo	105.315,94	229.685,71	346.798,25	853.756,56	1.535.556,46
Bom Jesus do Tocantins	382.381,09	585.455,01	845.687,17	712.536,94	2.526.060,21
Dom Eliseu	313.194,18	678.954,60	980.140,69	1.225.667,97	3.197.957,44
Marabá	393.054,93	837.535,69	1.222.210,59	1.730.443,42	4.183.244,63
Paragominas	332.995,95	719.927,37	1.117.874,87	1.716.806,96	3.887.605,15
Parauapebas	514.863,85	1.085.811,40	1.625.116,75	1.225.668,56	4.451.460,56
Rondon Do Pará	251.592,55	311.347,34	472.504,44	1.225.667,33	2.261.111,66

Redenção	186.224,79	385.779,54	537.217,13	1.225.666,43	2.334.887,89
Santana Do Araguaia	330.448,40	708.929,82	1.029.454,77	1.703.006,03	3.771.839,02
São Félix Do Xingu	616.439,88	1.312.955,53	1.939.256,92	2.849.174,23	6.717.826,56
Tucuruí	382.446,49	850.297,64	785.451,59	1.225.667,36	3.243.863,08
Xinguara	225.396,65	463.286,34	655.206,21	1.007.077,23	2.350.966,43

Fonte: Pará, Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade (PARÁ, 2018b)

Elaboração pelos autores, com base nos dados da pesquisa, 2018

Nota-se que os municípios apresentaram em média crescimento gradativo sem redução do repasse ao logo dos anos, exceto por Bom Jesus do Tocantins, Parauapebas, Santana do Araguaia e Tucuruí, que um decréscimo no valor do repasse em relação ao ano anterior em alguns momentos. Ainda assim, em 2017 todos os municípios receberam valores superiores aos do ano de 2014.

Na Tabela 3 se nota a área do desmatamento em Km<sup>2</sup> de cada município ao longo dos anos de 2014 a 2017. É notório que o desflorestamento aumentou expressivamente, com base nos anos selecionados. Por exemplo, Abel Figueiredo apresenta a menor área, 616 km<sup>2</sup>, contudo também é o município que maior percentual do território afetado pelo desflorestamento, 92.00 %, ou seja, dos 616 km<sup>2</sup> em território restam apenas 49.3 km<sup>2</sup>. O município que apresenta o maior território é São Félix do Xingu, com 84.253 km<sup>2</sup>, vale ressaltar também que o mesmo tem um dos menores índices que é de 21,89%.

Tabela 2 – Área de desmatamento por municípios em Km<sup>2</sup> e o percentual, 2014-2017\*

Municípios	Área em Km <sup>2</sup> **	2014 (%) desmat.	2015 (%) desmat.	2016 (%) desmat.	2017 (%) desmat.
Abel Figueiredo	616	91.85	91.88	91.96	92.00
Bom Jesus do Tocantins	2827	62.09	62.29	62.57	62.78
Dom Eliseu	5296	65.50	65.64	65.77	65.88
Marabá	15161	55.98	56.29	56.94	57.22
Paragominas	19465	44.74	44.87	44.97	45.07
Parauapebas	6968	18.87	18.90	18.98	19.01
Rondon Do Pará	8286	66.46	66.69	67.01	67.25
Redenção	3830	69.50	69.51	69.52	69.53
Santana Do Araguaia	11609	61.91	62.05	62.23	62.35

São Félix Do Xingu	84253	20.99	21.23	21.60	21.89
Tucuruí	2095	37.04	38.14	38.58	38.94
Xinguara	3793	89.02	89.05	89.05	89.09

\*\*Esta área foi extraída do polígono de cada município, baseando-se no mapa digital fornecido pelo I-BGE na escala 1/2.500.000 ano 2001. Pode haver uma diferença mínima em relação à área oficial divulgada pelo IBGE

Fonte: PRODES/INPE (2017)

Elaboração pelos autores com base nos dados da pesquisa, 2019

O Município de Abel Figueiredo foi o que obteve a maior variação de desmatamento, também alcançou uma das maiores variações no valor do repasse com mais de 700% em 2017 em relação a 2014. Xinguara teve um aumento 346,80% em 2017 no valor do repasse do ICMS verde, com o seu desmatamento alcançando 89,09% da sua área disponível, todavia, sem que tenha grande variação ao longo dos anos. Ou seja, apesar de Xinguara ter grande percentual de área desmatada, é um dos poucos casos em que se pode justificar o ICMS verde, pois não houve crescimento do desmatamento.

Redenção apresentou um desflorestamento de 69,53% e alcançou uma variação positiva de 558,17% no valor recebido pelo repasse no mesmo ano. Parauapebas, por outro lado, apresentou uma das menores áreas de desmatamento. Já que o repasse é um incentivo para os municípios manterem suas áreas preservadas, percebe-se que em alguns casos ocorre o contrário.

O que pode se notar é que no geral mesmo que o valor do repasse aumente o desmatamento também cresce. Para explicar esse processo do ICMS verde no combate ao desmatamento podem-se destacar dois fatores.

Tendo por fio condutor o referencial teórico, para Santos e Rodrigues (2016) o ICMS verde é uma forma benéfica para a preservação do ambiente, pois os Estados que adotarem o repasse, estará garantindo uma melhor maneira de manter a preservação de seus territórios, e os municípios também ganham com aumento de recursos que podem garantir consideravelmente para ajudar na conservação de suas áreas em preservação.

O primeiro fator é que como o repasse é baseado no valor total do ICMS arrecadado, consequentemente, se o valor do ICMS total aumentar o valor do repasse também aumenta gradativamente.

Já o segundo fator que se pode destacar, com base na Lei Estadual nº 7.638/2012 (PARÁ, 2012), é que o valor do repasse começou em 2% e aumentou ao longo dos anos até atingir 8%. Ou seja, o segundo fator que poderia levar a explicar o aumento dos repasses é que o valor a ser distribuído pelo ICMS verde vem se expandindo ao longo dos anos – sendo notório que a fatia do ICMS verde irá aumentar independente do crescimento ou não do desmatamento.

Mas os fatores acima podem ser refutados ao se constatar que a variação de arrecadação total do ICMS não cresceu o suficiente para acompanhar o crescimento dos repasses, enquanto o aumento do percentual, de 2% para 8% ao longo dos anos também não explica o aumento dos repasses para os municípios analisados.

Isto evidencia alguns problemas nesta política. Seria possível explicar, hipoteticamente, que os outros municípios do Pará (ou pelo menos alguns) pioraram ainda



mais nos critérios de repasse do ICMS verde, o que fez com que a fatia que cada recebia diminuísse, sobrando mais para os municípios estudados. Mas isto significa que quem recebeu mais repasse não foi quem melhorou e sim quem piorou com menos intensidade (OUTEIRO, 2019).

Outra explicação é que alguns municípios melhoraram em algum dos critérios de repasse, como aumento dos imóveis inseridos no Cadastro Ambiental Rural (CAR), instituição de áreas ambientalmente protegidas ou melhoria na gestão municipal. O problema é que o desmatamento continuou crescendo.

Para evidenciar a relação entre ICMS verde e taxas de desmatamento, foi utilizado o coeficiente de correlação de Pearson, que tem como objetivo estimar, numericamente, o nível de relação entre duas ou mais variáveis (BRUNI, 2013), que neste caso são as taxas de desmatamento e os valores de repasse do ICMS verde. A Tabela 3 mostra o coeficiente de correlação de Pearson.

Tabela 3 – Coeficiente de correlação de Pearson, por município

Municípios	Índice de Correlação de Pearson
Abel Figueiredo	0.902687401
Bom Jesus do Tocantins	0.831343177
Dom Eliseu	0.99931263
Marabá	0.978401456
Paragominas	0.986288693
Parauapebas	0.786014920
Rondon Do Pará	0.877533298
Redenção	0.935026834
Santana Do Araguaia	0.971971082
São Félix Do Xingu	0.992821681
Tucuruí	0.927202121
Xinguara	0.971445551

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020

O resultado desta análise é expresso na forma de um coeficiente de correlação, que nada mais do que um número que quantifica o grau de relação obtido para os valores das variáveis que formam a amostra (BRUNI, 2013).

Assim, constata-se que exceto por Bom Jesus do Tocantins, Parauapebas e Rondon do Pará são os únicos municípios com coeficiente acima de 0,7 e abaixo de 0,9, sendo que os demais municípios obtiveram coeficiente superior a 0,9. Neste passo, índices superiores a 0,7 indicam forte relação entre as variáveis e índices superiores a 0,9 indicam correlação extremamente forte. Desta forma, conclui-se que há relação entre taxa de desmatamento e repasse de valores de ICMS, o que evidencia que a política possui problemas, pois a relação deveria ser inversa.

De acordo com Merlin e Oliveira (2016), o ICMS ecológico veio para ajudar no combate ao desmatamento. Que essa seria uma das melhores formas de tentar combater esse colapso da degradação da natureza, entretanto afirma também que, no primeiro ano que começou a valer o repasse surgiram resultados surpreendentes. Contudo, logo depois já começou a gerar alguns resultados que fogem da política do ICMS verde, alguns municípios começaram a receber maiores parcelas do repasse e os mesmo apresentavam um alto nível de desmatamento.

Ademais, como afirma Machado (2009), a política ambiental requer diálogo entre sociedade e Estado. Existe uma gama de fatores que exercem pressão sobre as florestas e não são consideradas nesta política, desde o preço internacional dos bens produzidos na Amazônia, incluindo minérios, gado e a soja, até questões macroeconômicas como desemprego. Por fim, esta política pode ser atrelada a outros preceitos, como de destinar terras para uso social, como ensinam Ramos e Moutinho (2018).

Em outras palavras, o ICMS verde sozinho não tem o condão de reduzir o desmatamento – e nem teve este objetivo desde o início. Trata-se de uma política com a finalidade de incentivar, por meio dos repasses, a preservação das florestas premiando os municípios que melhor consigam realizar uma gestão ambiental do seu território.

Nestes termos, ajustes se mostram necessários na política de proteção ambiental do ICMS verde no Estado do Pará.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a constante degradação do ambiente natural em grande escala, é importante que existam maneiras de intervir na diminuição do desmatamento, não somente no Estado do Pará, mais em todo o território brasileiro. Para que assim, futuras gerações possam colher frutos daquilo que um dia todos cuidaram.

Os órgãos competentes têm tentado coibir esse desmatamento criando leis e projetos com viés ambientalista. Porém, persistem limitações, pois mesmo com o repasse do ICMS verde o desflorestamento continua aumentando.

Diante do exposto essa pesquisa almejou responder a relação entre o combate ao desmatamento e a política do ICMS verde, ao comparar 12 municípios da mesorregião do sudeste do Pará.

Assim, pelos dados realizados nessa pesquisa pode-se compreender que se a ideia da política do ICMS verde é ajudar na preservação do ambiente, o que acontece é contraditório em alguns casos. Xinguara, a título de ilustração, não experimentou grande aumento no desmatamento, o que permite justificar o aumento de repasses de ICMS verde recebido. Mas na maioria dos casos houve relação positiva entre aumento de repasse e aumento de desmatamento, o que não deveria ocorrer. Um dos motivos que podem explicar esta relação é que os municípios podem ter melhorado em outros indicadores de gestão, como aumento de áreas ambientalmente protegidas – o problema é que o desmatamento continua ocorrendo.

As conclusões da pesquisa estão limitadas ao número de municípios estudados e ao recorte de tempo, que foi restrito em virtude da disponibilidade de dados. Contudo, a partir da pesquisa, é possível compreender que a estrutura do ICMS verde precisa de ajustes e que se a ideia é preservar as florestas, com a proteção da biodiversidade e redução de emissão de gases

prejudiciais à vida humana, adotar indicadores relacionados aos índices de desmatamento com maior peso que os demais é importante, sob pena de premiar municípios que mais desmatam.

Com efeito, é possível que novas pesquisas expandam o universo da amostragem e o período de anos. É necessário seguir investigando sobre o assunto para pensar novos rumos para políticas que protejam o ambiente natural e assegurem a todos qualidade de vida e desenvolvimento humano.

## 6 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios.** Brasília, 1966. Disponível em: <http://encurtador.com.br/bdV06>. Acesso em: 15 mai. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988.** Brasília, 1988. Disponível: <http://encurtador.com.br/uvDN7>. Acesso em: 15 mai. 2019.

BRASIL. **Lei complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências.** Brasília, 1996. Disponível em: <http://encurtador.com.br/kpBMO>. Acesso em: 15 mai. 2019.

BRUNI, A. L. **Estatística aplicada à gestão empresarial.** São Paulo: Editora Atlas SA, 2013.

CAMPUS, J. F. **ICMS verde: um instrumento à sustentabilidade ambiental no Amazonas.** 159 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2018. Disponível em: <http://encurtador.com.br/wxINP>. Acesso em: 15 jun. 2019.

CORDEIRO, S. P. et. al. **ICMS verde como mecanismo de transferência fiscal para gestão de base comum de recursos.** *CODS*, v. 8, n. 1, p. 302-312, 2017. Disponível em: <http://encurtador.com.br/beEKM>. Acesso em: 30 jun. 2020.

CHUEIRI, D. M. A. al. **Evolução do ICMS Verde Arrecadado pela Cidade do Rio de Janeiro.** IN: V Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Belo Horizonte/MG. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <http://encurtador.com.br/cpqwD>. Acesso em: 30 jun. 2020.

DOMINGUES, M.; BERMANN, C. **O arco de desflorestamento na Amazônia: da pecuária à soja.** *Ambiente e sociedade*, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 1-22, Aug. 2012. Disponível em: <http://encurtador.com.br/kovHT>. Acesso em: 12 ago. 2019.

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2012000200002>

HARVEY, D. From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism. *Geografiska Annaler, Series B, Human Geography*, v. 71, n. 1, p. 3-17, 1989. Disponível em: <https://www.jstor.org/preview-page/10.2307/490503?seq=1>. Acesso em: 12 ago. 2019.

DOI: 10.2307/490503

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Projeto PRODES.** 2017. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/>. Acesso em: 12 mai. 2019.

KOHAMA, H. **Contabilidade pública: teoria e prática**. 15. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MACHADO, L. O. **Desflorestamento na Amazônia brasileira: ação coletiva, governança e governabilidade em área de fronteira**. *Sociedade e Estado*, Brasília, v. 24, n. 1, p. 115-147, abr. 2009. Disponível em: <http://encurtador.com.br/cetyF>. Acesso em: 12 ago. 2019.

MERLIN, L. V. C. T.; OLIVEIRA, A.C. ICMS Verde Para a Redução do Desmatamento Amazônico: Estudo Sobre Uma Experiência Recente. *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, v.13 n.25 p.277-306 Jan./Abr. de 2016. Disponível em: <http://encurtador.com.br/jwKLO>. Acesso em: 12 ago. 2019.

OUTEIRO, G. M. ICMS Verde e Sustentabilidade Ambiental: Um Estudo em 5 Municípios do Sul e Sudeste do Pará. *Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento*, v. 7, n. 9, julho/dezembro, 2019. Disponível em: <http://encurtador.com.br/zOPR6>. Acesso em: 12 ago. 2019.

DOI: 10.12957/rfptd.2019.39545

OUTEIRO, G. M.; OLIVEIRA, M.; NASCIMENTO, D. M. A justiça como equidade de Rawls e a igualdade de Amartya Sen: uma releitura na construção de um sistema de proteção de direitos fundamentais. *Revista do Direito Público*, Londrina, v. 11, n. 2, p. 47-81, ago. 2016. Disponível em: <http://encurtador.com.br/hkDEL>. Acesso em: 12 ago. 2019

DOI: <http://dx.doi.org/10.5433/1980-511X.2016v11n2p47>

PARÁ (Estado). Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **SEMAS**. (2018a). Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/icms-verde/valores-de-repasse/>. Acesso em 12 de janeiro de 2019.

PARÁ (Estado). Secretaria de Estado da Fazenda. **Contabilidade Geral do Estado** (2018b). Disponível em: <http://encurtador.com.br/jmyz8>. Acesso em 11 de janeiro de 2019.

PARÁ (Estado). **Lei nº 7.638, de 12 julho de 2012. Dispõe sobre o tratamento especial de que trata o §2º do art. 225 da Constituição do Estado do Pará**. Belém, 2012. Disponível em: <https://encurtador.com.br/dwxQZ>. Acesso em: 12 jun. 2019.

PARÁ (Estado). **Portaria nº 1.310, de 03 agosto de 2017. Publica os dados, informações e índices definitivos referentes ao repasse do ICMS Verde aos municípios e dá outras providências**. Belém, 2017. Disponível em: <https://encurtador.com.br/lqIJ6>. Acesso em: 12 jun. 2019.

RAMOS, C. A.; MOUTINHO, P. No man's land in the Brazilian Amazon: Could undesignated public forests slow Amazon deforestation? *Land use policy*, v. 73, p. 125-127, 2018. Disponível em: <https://encurtador.com.br/eprDX>. Acesso em: 30 jun. 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.01.005>

ROSSI, A.; MARTINEZ, A.; NOSSA, V. ICMS ecológico sob o enfoque da tributação verde como meio da sustentabilidade econômica e ecológica: experiência do Paraná. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 5, n. 3, 2011. Disponível em: <https://encurtador.com.br/hlqrR>. Acesso em: 30 jun. 2020.

DOI: <https://doi.org/10.24857/rgsa.v5i3.366>

SANTANA, A. B. M.; NASCIMENTO, I. G.; SILVA NETO, J. M. **ICMS verde: política ambiental em prol do desenvolvimento sustentável rondoniense**. IN: XI Congresso

Nacional de excelência em gestão, 2015. Disponível em: [http://www.inovarse.org/sites/default/files/T\\_15\\_484.pdf](http://www.inovarse.org/sites/default/files/T_15_484.pdf). Acesso em: 30 jun. 2020.

SANTOS, B. C.; RODRIGUES, R. S. O Efeito do ICMS Ecológico nos Estados Brasileiros. **Ponto de Vista Jurídico**, v. 5, n. 1, p. 77-87, 2016. Disponível em: <http://encurtador.com.br/allPT>. Acesso em: 30 jun. 2020.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, nº 16, p. 20-45, jul/dez 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>. Acesso em: 30 jun. 2020.