

Política de resultados na distribuição da Cota parte do ICMS dos Municípios em Pernambuco.

LEANDRO FERREIRA DA SILVA

IRAN RODRIGUES DE OLIVEIRA

DÁRIO UCHIKAWA

Resumo – O objetivo deste artigo é analisar repasse da cota ICMS para os municípios de acordo com critérios educacionais regulados pelo decreto estadual de Pernambuco Nº 47.729, de 15 de julho de 2019, para isso foi levantado os valores de repasse por esse critério a todos os 184 municípios de Pernambuco e feito uma análise correlacionando com o número de matrículas, onde foi verificado uma significativa relação entre repasse e o número de matrículas. Sabendo que a constituição federal determinou a todos os estados estabelecer critérios educacionais para repasse de uma parcela do ICMS, essa pesquisa poderá auxiliar na expansão dessa discussão, sobre essa forma de financiamento da educação pública.

Palavras-chave: ICMS.Pernambuco.Educacional.Correlação.

Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)

A cobrança de impostos, estão previstos no Art. 145- I da Constituição Federal, é uma atividade desvinculada de qualquer atuação do estado, e sua obrigação de pagar independe de qualquer contrapartida do estado para o contribuinte, tendo como principal função a retirada de riqueza do particular, visando a aplicação no coletivo para obter uma sociedade mais equilibrada social e economicamente.

Os entes federados são responsáveis para cobrança e recolhimento dos impostos de acordo com sua competência, sendo assim, no Brasil existem impostos municipais (IPTU, ISS, e outros), estaduais (ICMS, IPVA, e outros) e federais (IR, IPI, e outros). Nesse artigo iremos analisar a política de distribuição do ICMS estabelecida pela Lei Nº 16.616, de 15 DE julho de 2019, baseado nos resultados obtidos pelos municípios no Índice de desenvolvimento da educação (IDE).

O ICMS nos moldes como executado hoje é uma previsão no art. 155, II, da Constituição Federal de 1988,

Art. 155. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre: (Redação dada pela Emenda Constitucional 3, de 1993)

(...)

II – operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações

de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior” (Redação dada pela Emenda Constitucional 3/1993).

No estado de Pernambuco o ICMS é regulado pela Lei nº 10.489, de 2 de outubro de 1990 e suas legislações auxiliares, em seu primeiro artigo diz;

Art. 1º Do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transportes Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação - ICMS, 75% (setenta e cinco por cento) constituem receita do Estado e **25% (vinte e cinco por cento), dos Municípios.**

Conforme a referida lei, 25% dos recursos arrecadados do ICMS é repassado aos municípios, conforme a Figura 1.

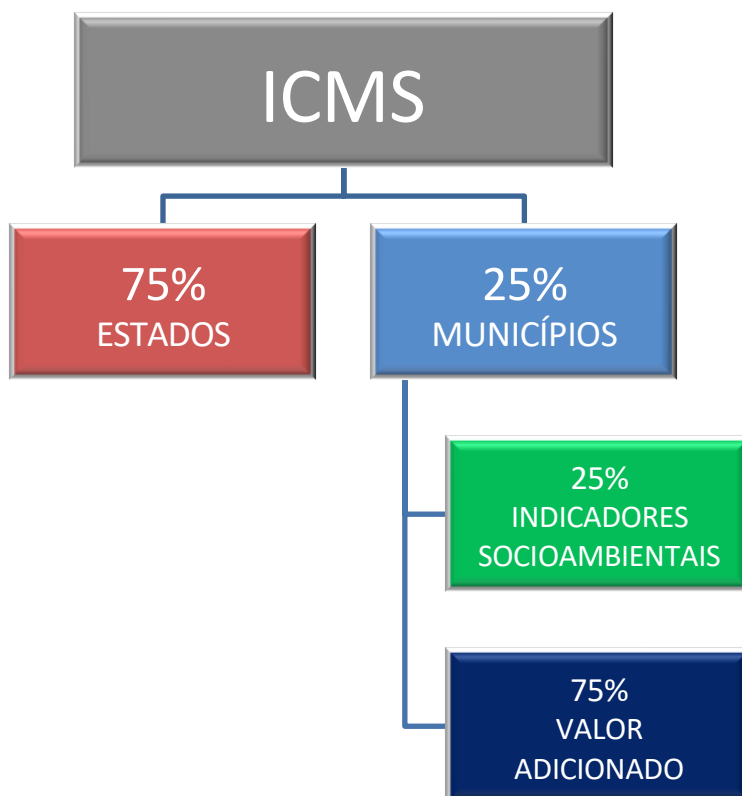


Figura 1: Critérios de distribuições do ICMS

Observando a Figura 1, vemos que o referido imposto é distribuído segundo dois critérios:

- 1- Valor Adicionado - Razão entre o valor arrecado no município e o valor total arrecadado no estado.
- 2- Indicadores Socioambientais - Indicadores que tem como base fatores ambientais e sociais dos municípios.

ICMS Educação

Em 15 de julho de 2019, no estado de Pernambuco, foi promulgada a Lei Nº 16.616, que alterava a Lei nº 10.489, de 2 de outubro de 1990, e entre as modificações estabelecidas, foi definido o critério socioambiental para distribuição do ICMS o Índice Desenvolvimento da Educação (IDE), iniciando em 2021 com 8% e vai até 18% em 2026 dos 25% devidos aos municípios.

O Decreto Nº 47.729, de 15 de julho de 2019, que regula o IDE em seu anexo único descreve a metodologia usada para seu cálculo. Resumidamente esse índice é obtido segundo a equação;

$$IDE_i = 0,6 \times [IDA_i] + 0,3 \times [IDF_{1i}] + 0,1 \times [IDF_{2i}], \text{ onde;}$$

IDA_i - Índice da Alfabetização;

IDF_{1i} - Índice Ensino fundamental anos iniciais (5º ANO);

IDF_{2i} - Índice Ensino fundamental anos finais (9º ANO);

Como podemos ver o maior peso (60%) do índice foi atribuída à alfabetização e o menor foi (10%) para os anos finais do ensino fundamental. A criação do IDE fez com que alguns indicadores socioambientais fossem extintos ou diminuídos sua importância como podemos ver na Tabela 1 a seguir;

INDICADORES	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
VALOR ADICIONADO	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
DIFERENÇA POSITIVA	5%	6%	5%	4%	3%	2%	2%
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
RESÍDUOS SÓLIDOS	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
MORTALIDADE INFANTIL	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
RECEITA PRÓPRIA PER CAPITA	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PIB PER CAPITA	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
N.º DE DETENTOS	1%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
POPULAÇÃO	4%	6%	5%	4%	3%	2%	0%
IDEB	3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
CVLI	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ÁREAS DE PROTEÇÃO DE MANANCIAS E PRESERVAÇÃO DE RIOS	0%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
ÍNDICE DE DESEMPENHO DA EDUCAÇÃO - IDE	0%	8%	10%	12%	14%	16%	18%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabela 1: Indicadores de distribuição do ICMS

Os indicadores da Tabela 1 em vermelho foram ou vão ser extintos, os em amarelo sofreram redução e os verdes não sofreram alterações, todos no período de 2020 a 2026.

Essa mudança da estrutura de distribuição do ICMS nos municípios impacta principalmente os municípios pequenos onde o poder de arrecadação é menor e o critério Valor Adicionado não tem um peso relevante.

A Tabela 2 mostra os 10 municípios de Pernambuco com maior impacto do indicador IDE no repasse do ICMS, no período de janeiro a julho de 2022.

ORDEM	MUNICÍPIO	ICMS 2022 (JAN-JUL)	IDE	% IDE/ICMS
1	TEREZINHA	R\$ 2.376.005,61	R\$ 1.901.748,29	80,04%
2	TUPARETAMA	R\$ 2.536.450,87	R\$ 2.010.284,78	79,26%
3	CASINHAS	R\$ 2.633.189,93	R\$ 2.066.912,52	78,49%
4	ITAPETIM	R\$ 3.175.872,44	R\$ 2.392.522,03	75,33%
5	BREJINHO	R\$ 3.517.998,38	R\$ 2.614.314,02	74,31%
6	CARNAÍBA	R\$ 3.147.558,58	R\$ 2.314.658,89	73,54%
7	PALMEIRINA	R\$ 2.781.837,75	R\$ 2.017.363,26	72,52%
8	MARAIAL	R\$ 2.545.888,84	R\$ 1.835.682,57	72,10%
9	LAGOA DOS GATOS	R\$ 2.531.731,89	R\$ 1.793.211,77	70,83%
10	BETÂNIA	R\$ 2.267.469,10	R\$ 1.587.936,22	70,03%

Tabela 2: Maior Impacto do indicador IDE no repasse do ICMS

A Tabela 3 mostra os 10 municípios de Pernambuco com menor impacto do indicador IDE no repasse do ICMS, no período de janeiro a julho de 2022.

ORDEM	MUNICÍPIO	ICMS 2022 (JAN-JUL)	IDE	% IDE/ICMS
1	RECIFE	R\$ 474.476.758,55	R\$ 835.259,17	0,18%
2	IPOJUCA	R\$ 244.549.256,52	R\$ 1.045.253,72	0,43%
3	CABO	R\$ 164.161.460,01	R\$ 823.461,73	0,50%
4	JABOATÃO	R\$ 182.308.291,33	R\$ 1.000.423,41	0,55%
5	GOIANA	R\$ 150.179.127,10	R\$ 974.469,03	0,65%
6	OLINDA	R\$ 68.854.613,38	R\$ 1.090.084,00	1,58%
7	CARUARU	R\$ 65.098.306,58	R\$ 1.203.339,49	1,85%
8	VITÓRIA DE SANTO ANTAO	R\$ 49.141.081,25	R\$ 946.155,16	1,93%
9	PAULISTA	R\$ 45.918.019,02	R\$ 924.919,77	2,01%
10	PETROLINA	R\$ 64.635.846,72	R\$ 1.439.288,40	2,23%

Tabela 3: Menor Impacto do indicador IDE no repasse do ICMS

Analisando as Tabelas 2 e 3 vemos que os municípios menos populosos, o IDE tem um impacto considerável na distribuição do ICMS.

Impacto do IDE na cota do ICMS do Municípios

Para analisar o impacto do repasse referente ao indicador socioambiental IDE, foi levantado as seguintes informações de todos os 184 municípios de Pernambuco do ano de 2020.

1. População por cidade;
2. Número de matrículas por município;
 - a. Creche Integral;
 - b. Creche Parcial;
 - c. Total de Alunos da creche;
 - d. Pré-escola Integral;
 - e. Pré-escola Parcial
 - f. Total de alunos da Pré-escola;
 - g. Ensino Fundamental anos iniciais integral;
 - h. Ensino Fundamental anos iniciais parcial;
 - i. Ensino Fundamental anos iniciais Total
 - j. Ensino Fundamental anos finais integral;
 - k. Ensino Fundamental anos finais parcial;
 - l. Ensino Fundamental anos finais Total;
 - m. Ensino Fundamental anos iniciais e finais integral;
 - n. Ensino Fundamental anos iniciais e finais parcial;
 - o. Ensino Fundamental anos iniciais e finais Total;
3. Percentual do ICMS repassado aos municípios tomando como critério o IDE em relação aos valores recebidos em 2021.

O passo seguinte foi verificar se dados obtidos seguiam uma distribuição normal para o fazer o teste de correlação apropriado. Há vários testes estatísticos que verificar conjunto de dados seguem uma distribuição normal. Todos usam hipótese de normalidade dos dados (H_0), retornando um p-valor $> 0,05$ se resultarem na aderência aos parâmetros de normalidade, para esse estudo foi escolhido o teste de Shapiro-Wilk usando o programa estatístico JAMOV. O objetivo do estudo é verificar se há uma correlação entre o Percentual do ICMS repassado aos municípios tomando como critério o IDE em relação aos valores recebido em 2021 e os outros indicadores descritos anteriormente, por isso o teste será feito somente com a variável percentual do IDE.

% ICMS EDUCAÇÃO	
N	184
OMISSO	0
MÉDIA	0.372
MEDIANA	0.374
DESVIO-PADRÃO	0.208
MÍNIMO	0.00176
MÁXIMO	0.800
W DE SHAPIRO-WILK	0.974
P SHAPIRO-WILK	0.002

Tabela 4: Teste de Shapiro-wilk para o indicador IDE do ICMS

Como o p-valor $< 0,05$ a distribuição dos dados não descreve uma curva normal, não sendo possível utilizar a correlação de Pearson nos dados. Porém, existe teste estatístico mais adequado para solucionar problema dessa natureza. Nesse caso específico utilizou-se a correlação de Spearman, que será feita usando também o JAMOV.

Nº	VARIÁVEL	CORRELAÇÃO COM % ICMS EDUCAÇÃO	P-VALOR	SIGNIFICATIVAS
1	POPULAÇÃO	-0.755	$< .001$	***
2	CRECHE INTEGRAL	-0.404	$< .001$	***
3	CRECHE PARCIAL	-0.048	0.517	-
4	CRECHE TOTAL	-0.431	$< .001$	***
5	PRÉ- ESCOLA INTEGRAL	-0.226	0.002	**
6	PRÉ-ESCOLA PARCIAL	-0.695	$< .001$	***
7	PRÉ-ESCOLA	-0.707	$< .001$	***
8	AI PARCIAL	-0.724	$< .001$	***
9	AI INTEGRAL	-0.141	0.057	-
10	AI TOTAL	-0.715	$< .001$	***
11	AF INTEGRAL	-0.193	0.009	**
12	AF PARCIAL	-0.578	$< .001$	***
13	AF TOTAL	-0.595	$< .001$	***
14	AI+AF INTEGRAL	-0.193	0.009	**
15	AI + AF PARCIAL	-0.702	$< .001$	***
16	AI + AF TOTAL	-0.697	$< .001$	***

Tabela 5 :Teste de correlação das Variáveis com o % ICMS da educação

De posse dos coeficientes de correlação, entre as variáveis, vamos usar a Tabela 6 para interpretar o grau de correlação entre elas, convenção adotada por Baba, Vaz e Costa (2014,



EDUCAÇÃO 5.0
A Revolução da Aprendizagem

21 A 23
Setembro

p.518).

VALOR	CORRELAÇÃO
0,00 a 0,19	Muita fraca
0,20 a 0,39	Fraca
0,40 a 0,69	Moderada
0,70 a 0,89	Forte
0,90 a 1,00	muito forte

Tabela 6: Interpretação dos índices de correlação

Para interpretar o coeficiente correlação é preciso saber que correlação pode ser positiva, quando o aumento em uma variável está associado ao aumento na outra variável ou negativa, quando o aumento em uma variável está associado ao decréscimo na outra variável. A correlação é sempre medida por valores entre -1 a 1. Quanto mais próximo dos extremos (-1 ou 1), maior é a força da correlação, enquanto valores próximos de 0 implicam em correlações mais fracas ou inexistentes, tanto o valor de 1 indicando a correlação perfeita.

As variáveis 6, 7,8,10,15 e 16 da Tabela 5 tem uma correlação forte em relação ao percentual do ICMS repasse por critérios educacionais, sendo as séries onde os alunos fazem as avaliações conforme foi relatado anteriormente. O repasse do ICMS por critério educacional depende muito do número de alunos matriculados, quando menor maior o percentual do repasse, não foi possível identificar se os gestores municipais têm consciência desse fato nesta pesquisa, mas caso isso seja identificado localmente, nos municípios, poderemos ter uma resistência a expansão das matrículas por receio da supressão de recurso de ICMS, principalmente nos municípios com população menores, conforme a correlação da variável 1 da Tabela 5

Considerações Finais

A partir dos estudos do art. 158 da Constituição Federal, parágrafo único que altera o critério de repartição do ICMS dos municípios visto na Figura 1, pode-se concluir que o indicador Valor Adicionado representa 65% do valor destinado aos municípios e os indicadores socioambientais 35%. Sendo que, no mínimo, 10% dos valores serão destinados aos indicadores de melhoria dos resultados de aprendizagem e para maximizar o aumento da equidade, considerando o nível socioeconômico dos educandos.

Pode-se observar também neste estudo, que com a instituição do IDE regida pela Lei Nº 16.616 de 15 de julho de 2019, como sendo um único critério de desempenho nas avaliações e isso gerou uma distorção principalmente para os pequenos municípios, pois tem uma parcela considerável do ICMS vinculada a esse indicador, com isso notas baixas podem retirar quantias significantes do repasse.

Outro ponto discutido foi a adoção de critérios de equidade e socioeconômico que podem melhorar a distribuição do recurso, fazendo com que os municípios tenham interesse em expandir as matrículas da rede sem receio de perder divisas.

Essa pesquisa propõe orientações sobre a discussão de repasse da cota parte do ICMS para os municípios com base em critérios educacionais, pois caso esse repasse acarrete uma redução de recursos para os entes municipais, os gestores públicos locais irão iniciar um movimento contrário a essa determinação, prejudicando assim uma fonte de financiamento e melhoria dos indicadores educacionais.

Com isso, o critério educacional já é previsto na Constituição Federal para ser aplicado a partir de 2023 em todos os estados do Brasil, por isso cabe ressaltar a importância de pesquisas sobre essa temática para auxiliar os legisladores e gestores públicos na criação dessa norma.

E por fim utilizou-se de uma estatística inferencial para descrever o quanto há de correlação entre as variáveis de estudo. Onde o coeficiente de correlação de Spearman foi a mais adequada para o estudo das variáveis pelo fato de que ela analisa, o quando o valor de uma variável aumenta ou diminui, ou seja, esse valor gera um número que varia de -1 a +1. Quanto mais próximo dos extremos (-1 ou 1), maior é a força da correlação. Já os valores próximos de 0 implicam em correlações mais fracas ou inexistentes. Para descrever esses resultados utilizou-se do software estatístico JAMOVI que é uma plataforma de modelagem estatística bastante robusta e de alta qualidade para correlação entre variáveis.

Referências

BABA, R. K.; VAZ, M. S. M. G.; COSTA, J. **Correção de dados agrometeorológicos utilizando métodos estatísticos**. Rev. Bras. Meteorol., São Paulo, v. 29, n. 4, p. 515-526, 2014. <https://doi.org/10.1590/0102-778620130611>.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em 20 de agosto de 2022.

HARADA, Kiyoshi. **Direito financeiro e tributário**. São Paulo: Atlas, 2014.

PERNAMBUCO. **Lei nº 10.489, de 2 de outubro de 1990**. Dispõe sobre a distribuição, entre os municípios, da parcela do ICMS que lhes é destinada. Disponível em: < <https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?tiponorma=1&numero=10489&complemento=0&ano=1990&tipo=&url=>>>. Acesso em 21 de agosto de 2022.

PERNAMBUCO. **Decreto Nº 47.729, de 15 de Julho DE 2019**. Institui o Índice de Desenvolvimento da Educação - IDE. Disponível em: <



EDUCAÇÃO 5.0
A Revolução da Aprendizagem

21 A 23
Setembro

<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=46437&tipo=>>. Acesso em 21 de agosto de 2022.

PERNAMBUCO. **Lei nº 16.616, de 15 de julho de 2019.** Modifica a Lei nº 10.489, de 2 de outubro de 1990, relativamente a redefinições de critérios de distribuição de parte do ICMS que cabe aos Municípios. Disponível em: <
<https://legis.alepe.pe.gov.br/texto.aspx?id=46438&tipo=>>. Acesso em 21 de agosto de 2022.

SOUZA, Áurea (2019). **Coeficiente de correlação de Pearson e coeficiente de correlação de Spearman. O que medem e em que situações devem ser utilizados?** «Correio dos Açores: Matemática», 21 de Março de 2019, p. 19.

jamovi. **The jamovi project (2022).** (Version 2.3) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

R Core Team (2021). R: **A Language and environment for statistical computing.** (Version 4.1) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from MRAN snapshot 2022-01-01).