#### **SUMÁRIO**

1. APRESENTAÇÃO	2
2. A FUNÇÃO SOCIAL DA UNIVERSIDADE PÚBLICA	3
3. O PROGRAMA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL (PNAES)	5
4. A EFICIÊNCIA DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS NO OBJETIVO DE FORMAR ESTUDANTES	8
5. A ESCOLHA DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS	9
6. A SELEÇÃO DE INSUMOS E PRODUTOS AVALIADOS	11
7. OS ÍNDICES DE EFICIÊNCIA OBTIDOS PELA DEA	12
8. O PROCESSO DE BENCHMARKING.	15
9. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
10. REFERÊNCIAS	23

#### I. APRESENTAÇÃO

Este Relatório Técnico corresponde ao Produto Técnico Tecnológico da dissertação intitulada "A eficiência da política de assistência estudantil nas universidades públicas federais", elaborado por Fabio Gomes da Silva, com a orientação do professor Dr. Marcelo Ribeiro Silva, a fim de obter o título de Mestre em Administração Pública do Mestrado Profissional em Administração Pública em Rede Nacional (PROFIAP), realizado na Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

O presente Relatório Técnico é destinado à Administração Central das Universidades Públicas Federais visto as suas importantes atribuições de zelarem pelo ensino que determinará o futuro de nosso país por meio da gestão dos recursos, buscando cumprir com eficiência a função social da universidade pública e à Secretaria de Educação Superior (Sesu) do Ministério da Educação, que tem em por atribuição planejar, orientar, coordenar e supervisionar o processo de formulação e implementação da política nacional de educação superior.

O mesmo também é destinado ao público em geral que deseja obter conhecimentos sobre o tema.



#### 2. A FUNÇÃO SOCIAL DA UNIVERSIDADE PÚBLICA



A função social da universidade pública consiste no papel fundamental de exercer a formação do cidadão e a preparação deste para o mercado de trabalho juntamente em busca do exercício dos direitos sociais de igualdade no ensino. Para isso, as universidades públicas colocam em primeiro lugar não somente o acesso das pessoas ao ensino superior, mas principalmente a permanência dos estudantes que ingressam para que estes tenham os meios de atingir a formação superior e alcançar melhores condições de vida.

Assim, as universidades públicas federais estão distribuídas em todos os estados do Brasil, e constituem um conjunto bem diversificado em termos de visões, histórias, recursos financeiros, variedade de cursos oferecidos, estruturas de administração nos cenários culturais, políticos e econômicos mais diversos do país.



As universidades federais no Brasil são instituições jovens, com uma média de cerca de 46 anos de existência. Comparativamente, as primeiras universidades nas Américas datam do século XVI, como a Universidade de São Domingos na República Dominicana. Nos Estados Unidos, as pioneiras, Harvard, Yale e Filadélfia, foram fundadas em 1636, 1701 e 1755, respectivamente. Quando a Universidade do Rio de Janeiro foi estabelecida em 1920, já havia um total de 78 universidades nos Estados Unidos e cerca de vinte em toda a América Latina.

Entre 2010 e 2021, foram criadas onze novas universidades federais (passando de 58 para 69); o número de matrículas das universidades federais passou de 850 mil para 1,128 milhão; houve aumento do quadro de professores, que passou de 64,5 mil docentes

para 87,1 mil; bem como do número de concluintes, que passou de 94 mil para 108 mil, tendo atingido o pico em 2018, com 139 mil concluintes (Censup, 2021).

Hoje, existem 69 Universidades Pùblicas Federais o Brasil, sendo a mais nova a Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), visto que esta ainda se encontra em processo de desmembramento total da qual se originou, que é a Universidade Federal do Toncantis.

#### 3. O PROGRAMA NACIONAL DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL (PNAES)

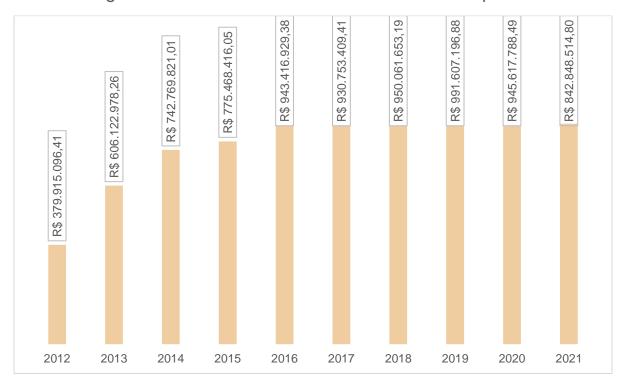


O Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) visa proporcionar suporte socioeconômico a estudantes de instituições de ensino superior públicas. Seu principal objetivo é reduzir as desigualdades e promover a permanência e o sucesso acadêmico de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica através de benefícios e serviços descritos nos 6 tópicos acima relacionados.

O PNAES desempenha um papel fundamental na democratização do acesso à educação superior no Brasil, contribuindo para que estudantes de diferentes origens e condições socioeconômicas tenham a oportunidade de frequentar e concluir seus cursos. Ele é implementado em colaboração com Universidades, que têm a responsabilidade de administrar e direcionar os recursos para atender às necessidades dos estudantes de acordo com a legislação e regulamentação vigente que é o Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010.

Segue abaixo gráfico elaborado através de dados do Painel de Orçamento Federal, onde constam os valores referentes ao pagamento dos auxílios do PNAES.





- Evidencia-se o crescimento significativo dos gastos relacionados à assistência estudantil durante o período de 2012 a 2016, com um aumento de cerca de 148% em relação aos valores. É notável também o aumento dos gastos entre 2015 e 2016, que registrou um crescimento de aproximadamente 22%. Entre os anos de 2017 e 2019, os gastos permaneceram relativamente estáveis, atingindo seu ponto mais alto em 2019, com quase 1 bilhão de reais investidos. No entanto, de 2019 a 2021, houve uma queda de 15% nos recursos destinados à assistência estudantil.
- Em relação ao número de beneficiários do PNAES, entre os anos de 2016 a 2020, o Ministério da Educação (MEC) registrou o

atendimento de 336.770 estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, conforme dados de 2022.

#### 4. A EFICIÊNCIA DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS NO OBJETIVO DE FORMAR ESTUDANTES

A eficiência é um conceito que se refere à capacidade de realizar uma tarefa, alcançar um objetivo ou executar uma atividade da melhor maneira possível, utilizando os recursos disponíveis de forma otimizada. Em termos simples, é a relação entre o resultado obtido e os recursos empregados para alcançá-lo.

Na gestão e economia, a eficiência é frequentemente associada à melhor utilização dos recursos, como tempo, dinheiro, mão de obra e materiais, de modo a minimizar desperdícios e custos, ao mesmo tempo em que se obtém um desempenho ou resultado satisfatório.

É importante destacar que existe grande diferença entre os conceitos de eficiência, eficácia e efetividade. Estes encontram-se resumidos no quadro comparativo abaixo:



A eficiência pode ser medida de várias formas, sendo que este relatório propõe avaliar o desempenho das universidades federais na consecução de seus principal objetivo, que é a formação de egressos de nível superior, e analisar como as instituições estão utilizando informações relativas aos seus recursos, a fim de obter maior eficiência da gestão, através de uma técnica chamada Análise Envoltória de Dados.

#### 5. A ESCOLHA DA ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS

A Análise Envoltória de Dados (DEA, do inglês Data Envelopment Analysis) é uma técnica de análise de eficiência que foi desenvolvida na década de 1970 por Abraham Charnes, William W. Cooper e Edwardo Rhodes. Ela é utilizada para avaliar o desempenho relativo de unidades ou unidades de decisão, como empresas, organizações, hospitais, escolas, universidades,

entre outras, que convertem múltiplos insumos (entradas/recursos) em múltiplos produtos (saídas/resultados).

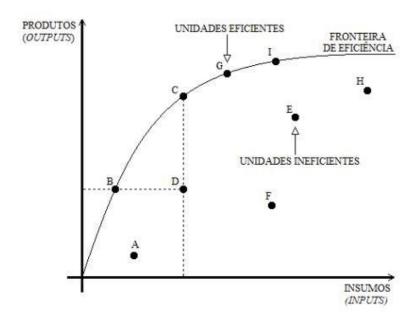
A DEA é especialmente útil quando se deseja comparar a eficiência de várias unidades que operam em condições diferentes e quando não há uma única medida de desempenho que possa ser aplicada universalmente. Foi exatamente por estas características que a análise envoltória de dados foi utilizado neste relatório, visto que ela considera múltiplas variáveis de entrada e saída para determinar quais unidades são eficientes em relação às demais.

Os principais pontos para a compreensão da análise envoltória de dados:

- 1. Insumos e Produtos: As unidades de decisão são avaliadas com base em um conjunto de insumos e produtos. Insumos podem incluir recursos como capital, mão de obra, matérias-primas, enquanto as saídas representam os resultados ou produtos gerados.
- 2. Fronteira de Eficiência: A DEA cria uma "fronteira de eficiência" virtual, que é definida pelas unidades mais eficientes. Todas as outras unidades são comparadas em relação a essa fronteira.
- **3. Unidades Eficientes:** Unidades que estão na fronteira de eficiência são consideradas 100% eficientes, ou seja, estão aproveitando todos os seus insumos para produzir suas saídas da melhor forma possível.
- **4. Unidades Ineficientes:** Unidades que estão abaixo da fronteira de eficiência são consideradas ineficientes e podem melhorar seu desempenho, seja reduzindo insumos, aumentando saídas ou ambos.
- 5. Índices de Eficiência: A DEA calcula um índice de eficiência para cada unidade, expressando o quão próxima ela está da fronteira de

eficiência. Um índice de eficiência de 1 indica máxima eficiência, enquanto um índice inferior a 1 indica ineficiência.

A figura abaixo tenta exemplificar de maneira simples a análise realizada pelo DEA, sendo possível verificar os pontos acima listados:



As unidades produtivas eficientes são aquelas que se encontram ao longo da fronteira de produção (identificadas como "B", "C", "G" e "I"), enquanto aquelas que estão abaixo da fronteira (marcadas como "A", "D", "E", "F" e "H") são consideradas ineficientes.

#### 6. A SELEÇÃO DE INSUMOS E PRODUTOS AVALIADOS

A meta de comparar as universidades é extremamente desafiadora devido à influência das diversas diferenças políticas, legais e culturais que envolvem o ensino superior no país. Encontrar um critério comum que permita avaliar de forma justa a eficiência dessas instituições inseridas em contextos tão diversos não é uma tarefa simples.

Ao realizar avaliações comparativas, é essencial ter sempre em mente as características comuns que cercam cada uma dessas instituições a fim de poder escolher os melhores insumos (entradas) e produtos (saídas).

Assim, segue abaixo um quadro com com as entradas e saídas que se aplicarão a análise envoltória de dados, com base no modelo denomidado CCR que se destina a trabalhar com retornos constantes de escala, onde os aumentos das saídas são proporcionais aos aumentos das entradas, ou seja, qualquer variação nos insumos leva a uma variação proporcional nos produtos e vice-versa. Juntamente, foi escolhido o modelo orientado aos resultados, em busca de determinar até que ponto as unidades podem aumentar sua produção (maximização dos resultados) mantendo a quantidade de recursos utilizados.

#### Entradas e Saídas avaliadas na DEA

UNIDADES	Universidades Públicas Federais
Entrada 1	Quantidade de alunos matriculados na graduação
Entrada 2	Orçamento PNAES disponível
Entrada 3	Quantidade de alunos beneficiários da assistência estudantil
Entrada 4	Número de professores
Entrada 5	Número de técnicos administrativos
Saída 1	Quantidade de egressos de graduação
Saída 2	Taxa de sucesso de graduação

#### 7. OS ÍNDICES DE EFICIÊNCIA OBTIDOS PELA DEA

O ranquemaneto das DMUs pode ser visualizado com base nos *scores* de cada ano observado, sendo que, de acordo com a análise envoltória de dados, todas as unidades eficientes possuem índice igual a 1 (um) enquanto

um índice inferior a 1 (um) indica ineficiência, sendo todas as demais unidades que não atingiram o índice de eficiência.

Ao lado do índice é possível também verificar a classificação em que cada instituição ficou no respectivo ano em relação à todas as Universidades Federais analisadas. Todas as unidades que atingiram o nível de eficiência encontram-se em 1º lugar, ou seja, encontram-se em 1º lugar todas as unidades que atingiram a eficiência, podendo assim ser mais de uma unidade nesta posição, sendo as demais listadas de acordo com a ordem decrescente de eficiência.

A fim de auxiliar na compreensão dos dados adquiridos a partir da análise envoltória de dados, foram realizados os cálculos dos *scores* dentro de cada ano entre o período de 2017 a 2021 e os índices obtidos por cada Universidade podem ser verificados de acordo com a sigla da instituição na tabela apresentada na sequência em escala de cores verde – amarela – vermelha, a fim de auxiliar na compreensão dos dados obtidos na análise de modo mais visual.

Índices de eficiência das Universidades Públicas Federais em escala de cores

2017			2018			2019			2020			2021		
DMU	score	pos.		DMU score pos.			score	pos.	DMU	score	pos.	DMU	score	pos.
UFABC	1,00	1	UFABC	1,00	1	UFABC	1,00	1	UFABC	1,00	1	UFABC	1,00	1
UFCA	1,00	1	UFAC	1,00	1	UFCA	1,00	1	UFAM	1,00	1	UFAPE	1,00	1
UFCSPA	1,00	1	UFCSPA	1,00	1	UFCSPA	1,00	1	UFAPE	1,00	1	UFCSPA	1,00	1
UFOB	1,00	1	UFOPA	1,00	1	UFOPA	1,00	1	UFCA	1,00	1	UFDPar	1,00	1
UFOPA	1,00	1	UFPA	1,00	1	UFPA	1,00	1	UFCSPA	1,00	1	UFLA	1,00	1
UFPA	1,00	1	UFPI	1,00	1	UFRA	1,00	1	UFDPar	1,00	1	UFMT	1,00	1
UNIFAL	1,00	1	UFSJ	1,00	1	UNIFAL	1,00	1	UFF	1,00	1	UFPI	1,00	1
UNILAB	1,00	1	UNIFAL	1,00	1	UNIFEI	1,00	1	UFLA	1,00	1	UFRJ	1,00	1
UFF	0,90	9	UNIFAP	1,00	1	UNILAB	1,00	9	UFMA	1,00	1	UFU	1,00	1
UFPI	0,89	10	UNIFEI	1,00	1	UNIVASF	0,97	10	UFPI	1,00	1	UNIFEI	1,00	1
UFRA	0,88	11	UNILAB	1,00	1	UFU	0,96	11	UFRA	1,00	1	UNILAB	1,00	1
UNIFEI	0,85	12	UFRA	0,91	12	UFLA	0,92	12	UNIFEI	1,00	1	UFGD	0,92	12
UFRRJ	0,84	13	FURG	0,91	13	UFPel	0,91	13	UNILAB	1,00	1	UFMS	0,91	13
UNIFAP	0,83	14	UFCA	0,91	14	UTFPR	0,91	14	UNIVASF	0,99	14	UNIFESP	0,88	14
UFLA	0,83	15	UNIFESP	0,90	15	UFVJM	0,90	15	UFVJM	0,94	15	UFRR	0,88	15
UNIFESSPA	0,82	16	UFVJM	0,90	16	UFOP	0,88	16	UFOPA	0,91	16	UFMA	0,88	16
UFVJM	0,75	17	UFGD	0,87	17	UFSB	0,87	17	UNIFAL	0,89	17	UFS	0,87	17
UFPR	0,75	18	UFLA	0,86	18	UFF	0,86	18	UFRJ	0,85	18	UNIFESSPA	0,85	18
UNIRIO	0,74	19	UFT	0,85	19	UFMT	0,86	19	UNIRIO	0,81	19	UNIPAMPA	0,84	19
UNIFESP	0,73	20	UFU	0,84	20	UNIFESP	0,86	20	UFSCar	0,80	20	UFOP	0,83	20
UFU	0,73	21	UFSB	0,84	21	UFPR	0,85	21	UNIFESP	0,80	21	UNIFAL	0,81	21
UFSCar	0,73	22	UFMG	0,83	22	UFMA	0,84	22	UFMS	0,77	22	UFJF	0,80	22
UFSJ	0,73	23	UFPR	0,83	23	UNIRIO	0,83	23	UFOB	0,77	23	FURG	0,80	23
UFRGS	0,72	24	UFSCar	0,83	24	UFAC	0,83	24	UFOP	0,77	24	UFRA	0,78	24
UFSM	0,72	25	UFTM	0,82	25	UFERSA	0,83	25	UFAC	0,73	25	UNIRIO	0,77	25
UNIVASF	0,72	26	UFOP	0,82	26	UFMG	0,83	26	UFRRJ	0,73	26	UFTM	0,74	26
UFJF	0,72	27	UFF	0,81	27	UFPI	0,81	27	UFPR	0,73	27	UFF	0,74	27
UFRN	0,70	28	UFPB	0,81	28	UFRN	0,80	28	UFERSA	0,72	28	UFERSA	0,74	28
UFGD	0,69	29	UNIRIO	0,80	29	UFRB	0,80	29	UFPA	0,71	29	UFG	0,74	29
UFERSA	0,68	30	UFES	0,78	30	UNIFAP	0,80	30	UFG	0,71	30	UFSM	0,70	30
UFV	0,68	31	UFRJ	0,78	31	UFGD	0,79	31	UFC	0,71	31	UFMG	0,69	31
UFPB	0,67	32	UFJF	0,77	32	UFTM	0,79	32	UFSM	0,70	32	UFFS	0,69	32
UFOP	0,66	33	UFV	0,76	33	UFSJ	0,79	33	UFSB	0,69	33	UFCA	0,68	33
UFT	0,66	34	UFPel	0,75	34	UNIR	0,78	34	UFGD	0,69	34	UFSJ	0,66	34
UFPel	0,65	35	UFRB	0,74	35	UFCG	0,77	35	UFMG	0,69	35	UFRN	0,66	35
UFAM	0,65	36	UFRN	0,73	36	UFV	0,77	36	UFSJ	0,68	36	UFPB	0,66	36

UFRJ	0,65	37	UFERSA	0,72	37	UFSCar	0,77	37	UNIFAP	0,68	37	UNILA	0,65	37
UFMS	0,64	38	UNIR	0,72	38	UFMS	0,76	38	UFTM	0,67	38	UFAM	0,63	38
UFAC	0,62	39	UFCG	0,70	39	UFSM	0,76	39	UFCG	0,67	39	UNIR	0,63	39
UTFPR	0,62	40	UFPE	0,69	40	UFRGS	0,76	40	UFFS	0,65	40	UFC	0,62	40
UNIR	0,61	41	UFG	0,69	41	UFPE	0,75	41	UNIPAMPA	0,64	41	UFBA	0,62	41
UFTM	0,59	42	UnB	0,69	42	UFT	0,75	42	UFPE	0,64	42	UnB	0,62	42
UnB	0,58	43	UFSM	0,69	43	UFRRJ	0,75	43	UnB	0,64	43	UFRRJ	0,61	43
UFMT	0,57	44	UNIVASF	0,67	44	UNIFESSPA	0,75	44	UFT	0,64	44	UFPE	0,61	44
UFBA	0,57	45	UFRGS	0,67	45	UFJF	0,74	45	UNIFESSPA	0,64	45	UFSB	0,60	45
FURG	0,56	46	UFFS	0,67	46	UnB	0,73	46	UFJF	0,62	46	UFRB	0,60	46
UFES	0,55	47	UFSC	0,64	47	UFPB	0,72	47	UFBA	0,61	47	UFV	0,58	47
UFRR	0,55	48	UFMS	0,64	48	UFAL	0,72	48	UFPel	0,60	48	UFSCar	0,58	48
UFG	0,53	49	UFS	0,64	49	UFRR	0,72	49	UNIR	0,59	49	UTFPR	0,58	49
UFC	0,52	50	UTFPR	0,64	50	UFG	0,71	50	UFES	0,59	50	UFAC	0,57	50
UFCG	0,52	51	UFC	0,63	51	UFFS	0,70	51	UTFPR	0,58	51	UFVJM	0,57	51
UNIPAMPA	0,52	52	UNIPAMPA	0,63	52	UFC	0,69	52	FURG	0,58	52	UNIVASF	0,56	52
UFSC	0,51	53	UFMT	0,63	53	UFES	0,69	53	UFRN	0,57	53	UFES	0,56	53
UFMG	0,50	54	UNIFESSPA	0,62	54	FURG	0,67	54	UFRR	0,55	54	UFPA	0,55	54
UFMA	0,49	55	UFAL	0,60	55	UFRJ	0,65	55	UFAL	0,54	55	UFSC	0,55	55
UFPE	0,47	56	UFRR	0,60	56	UNIPAMPA	0,64	56	UFV	0,53	56	UFRGS	0,53	56
UFFS	0,45	57	UFMA	0,53	57	UFSC	0,64	57	UFRGS	0,53	57	UFPel	0,49	57
UFAL	0,44	58	UFRRJ	0,52	58	UFS	0,63	58	UFSC	0,52	58	UNIFAP	0,49	58
UFS	0,44	59	UNILA	0,50	59	UFRPE	0,63	59	UFRB	0,51	59	UFOPA	0,48	59
UFRPE	0,39	60	UFBA	0,50	60	UFOB	0,61	60	UFRPE	0,47	60	UFOB	0,41	60
UNILA	0,38	61	UFAM	0,49	61	UNILA	0,56	61	UFMT	0,46	61	UFAL	0,40	61
UFRB	0,37	62	UFRPE	0,48	62	UFAM	0,55	62	UNILA	0,40	62	UFT	0,36	62
UFAPE	-	-	UFOB	0,38	63	UFBA	0,51	63	UFS	0,37	63	UFCG	0,34	63
UFDPar	-	-	UFAPE	-	-	UFAPE	-	-	UFPB	0,30	64	UFPR	0,33	64
UFSB	-	-	UFDPar	-	-	UFDPar	-	-	UFU	0,18	65	UFRPE	0,32	65

Fonte: Elaborado pelo autor, como resultado da análise envoltória de dados.

Com os dados acima apresentados, é possível realizar diversas análises com os índices e classificação das instituições, tanto dentro de cada ano, como entre os anos estudados. Verificamos, por exemplo, que que foram sempre eficientes em todos os anos da pesquisa somente duas instituições: UFABC – Fundação Universidade Federal do ABC e UFCSPA – Fundação Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Também é possível verificar

que duas instituições apareceram 4 vezes nas cinco últimas posições da classificação anual, o que deve ser visto de maneira preocupante pela administração destas: UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco e UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana.

Destaca-se dentro do período pesquisado a Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), que encontrava-se no ano de 2017 na 38ª posição, possuindo o *score* de 0,64 na análise de eficiência da política de assistência estudantil realizada pelo método DEA. Já ano de 2021, a instituição teve uma evolução surpreendente, com um *score* de 0,91 que a fez ocupar a 13ª posição, demonstrando sua excelência em governança, gestão e desenvolvimento institucional.

#### 8. O PROCESSO DE BENCHMARKING

Uma das mais importantes utilidades da análise envoltória de dados é o processo denomidado *Benchmarking*, palavra que, traduzia para a língua portuguesa, significa "ponto de referência" ou "avaliação comparativa".

Benchmarking é um processo de gestão que envolve a análise e comparação sistemática das práticas, processos, produtos ou serviços de uma organização com os de outras organizações, geralmente consideradas as melhores em seu setor ou área de atuação. O objetivo do benchmarking é identificar oportunidades de melhoria e adotar as melhores práticas para alcançar maior eficiência, qualidade e desempenho.

Na análise envoltória de dados, com base na eficiência das unidades, é possível obter a matriz de *benchmarking* referente ao respectivo ano. Para exemplificar, conforme a matriz referente ao ano de 2021 obtida através da

aplicação do DEA, identificamos a referência ideal, ou seja, a melhor universidade a ser seguida como modelo por outras universidades de acordo com o grau de correlação destas.

Abaixo segue uma listagem destas correlações, sendo em megrito a universidade cujo *score* foi considerado eficiente, ou seja, o modelo a ser seguido. Já as universidades que não atingiram e eficiência devem se espelhar na universidade eficiente, visto suas similaridades nos apectos analisados pela DEA. Quanto maior o valor de *benchmarking*, maior a correlação.

- Universidade Federal do Agreste do Pernambuco (UFAPE): UFOPA (1,99); UNIFAL (1,40); UNIFAP (1,49); UFRB (1,14); UFCA (1,02); UFOB (0,87); UNIFESSPA (0,85); UNIR (0,53); UFVJM (0,43).
- Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar): UFSJ (1,48); UFT (1,01); UNIVASF (0,81); UFSB (0,43).
- Universidade Federal do Piauí (UFPI): UFMG (1,56); UFRN (1,51); UFPE (1,36); UFPB (1,30); UFBA (1,25); UFSC (1,24); UFC (0,99); UFG (0,76); UFCG (0,66); UFV (0,60).
- Universidade da Imtegração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB): UNILA (0,52).
- Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT): n\u00e3o houve correla\u00e7\u00e3o
  de benchmarking.
- Universidade Federal do ABC (UFABC): UFF (1,78); UTFPR (1,56); UFAM (1,13); UFJF (0,91); UFMS (0,61); UFERSA (0,35).
- Universidade Federal de Lavras (UFLA): UFAL (2,22); UFS (1,72); UFRGS (1,61); UFRRJ (1,45); UFPA (1,41); UFPR (1,40); UFES (1,36); UFMA

(1,35); UNIRIO (1,26); UnB (1,19); UFOP (1,17); UFPel (0,89); UNIFESP (0,76); UFGD (0,64); UNIPAMPA (0,62); UFSCar (0,61); UFRA (0,56); UFFS (0,51).

- Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ): não houve correlação de *benchmarking*.
  - Universidade Federal de Uberlância (UFU): UFSM (0,57).
- Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA): UFRPE (1,34); FURG (0,48); UFTM (0,43); UFRR (0,34); UFAC (0,32).

Destas, como exemplo, destacamos as relações de comparação em busca de oportunidades de melhoria e adotar as melhores práticas para alcançar maior eficiência, qualidade e desempenho entre a UFAL – Universidade Federal de Alagoas e a UFLA – Universidade Federal de Lavras e também entre UFF – Universidade Federal Fluminense e UFABC – Fundação Universidade Federal do ABC.

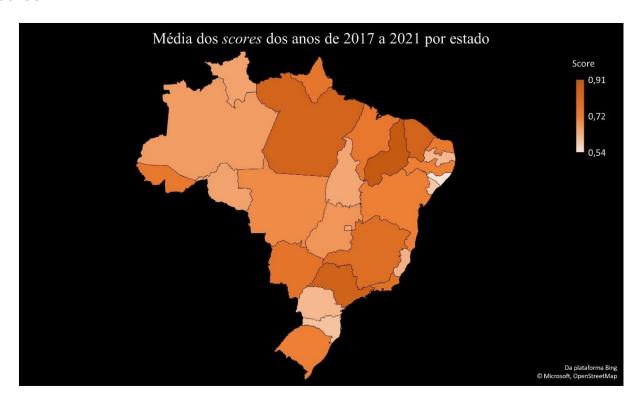
Também é importante destacar que a UFLA – Universidade Federal de Lavras é a que mais possui relações de *benchmarking* com as demais instituições, sendo 18 no total.

Ainda, interessante é verificar as colunas referentes a UFMT – Fundação Universidade Federal de Mato Grosso e a UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro que se encontram com todos os valores zerados. Esta situação ocorre pelo fato que estas Universidades não são referências para nenhuma das uniaddes ineficientes, principalmente por conta de suas dimensões e portes que as tornam atípicas.

#### 9. RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório teve por objetivo apresentar, de forma simples e clara, a fim de atingir a compreensão do maior público que deseje compreender de maneira sintetizada sobre o assunto, os resultados da análise da eficiência relativa da política de assistência estudantil nas universidades públicas federais. Nesta perspectiva, foi elaborado um mapa de cores em relação ao tema com a média dos índices das unidades dos anos de 2017 a 2021 por estado brasileiro.

O propósito deste mapa é possibilitar a compreensão visual da eficiência dos unidades federativas no período de acordo com a varição dos tons das cores:



Embora as universidades tenham a autonomia administrativa para gerenciar os recursos do Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) de acordo com as suas circunstâncias específicas, sugere-se a adoção de medidas de ação para melhorar a avaliação desta política pública

em relação ao acompanhamento dos dados apresentados nos Relatórios de Gestão das Universidade, visando aperfeiçoar a comparabilidade dos indicadores de forma mais equitativa. Assim, além dos dados apresentados em relação a eficiência, recomenda-se:

Que as universidades federais e o MEC possam propor novos indicadores, visto que os principais indicadores se encontram desatualizados em relação a abrangência das atividades das Universidades em decorrência da evolução do próprio tempo em si e do pensamento da sociedade e que estes novos indicadores sejam efetivamente um instrumento de governança pública, refletindo ações e informações significativas das instituições, criando-se uma política nacional de educação superior com a definição clara de objetivos, metas, avaliação e acompanhamento.

A aplicação do modelo de análise envoltória de dados proposta traz a possibilidade de diversas análises para tomada de decisões baseada em evidências técnicas, fornecendo informações concretas que permitem as autoridades tomarem decisões seguras sobre o aprimoramento da política pública, com foco nas áreas que mais precisam de atenção e nas comparações nas quais são possíveis se espelhar através do *benchmarking*. Neste ponto de vista, as universidades públicas federais podem utilizar-se detsa técnica para conhecer as práticas de gestão e governança de outras instituições, analisar as estratégias destas, identificar as melhores práticas de acordo com as suas similaridades e aperfeiçoar as suas próprias políticas administrativas, com o objetivo de utilizar os recursos disponíveis com eficiência.

#### 10. REFERÊNCIAS

- BRASIL, Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programam Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Poder Executivo, 19 de julho de 2010.
- BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo da Educação Superior 2021: notas estatísticas. Brasília, DF: Inep, 2022.
- CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. European Journal of Operational Research, v. 2, n. 6, p. 429-444, 1978.
- DA SILVA, Fabio Gomes. A Eficiência da Política de Assistência Estudantil nas Universidades Públicas Federais. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Campo Grande/MS, 2023.
- MELLO, João Carlos Baptista Soares de; ÂNGULO-MEZA, Lidia;
  GOMES, Eliane Gonçalves; BIONDI NETO, Luiz. Curso de análise de envoltória de Dados. In: XXXVII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO). Anais [...]. Gramado/RS, set. 2005.