



## **Análise dos Custos nas Universidades Federais Brasileira com a Implementação do REUNI: o que aconteceu?**

Aluno Mestrado/MSc. Student Juliana Weber Becker [ORCID iD](#), Aluno Doutorado/Ph.D. Student Helen Maria da Silva Gomes [ORCID iD](#), Doutor/Ph.D. Altair Borgert [ORCID iD](#), Aluno Doutorado/Ph.D. Student Michel Becker [ORCID iD](#)

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil

**Aluno Mestrado/MSc. Student Juliana Weber Becker**

[0000-0003-3743-282X](#) Programa de Pós-Graduação/Course Programa de Pós-Graduação em Contabilidade

**Aluno Doutorado/Ph.D. Student Helen Maria da Silva Gomes**

[0000-0003-1758-9811](#) Programa de Pós-Graduação/Course Programa de Pós-Graduação em Contabilidade

**Doutor/Ph.D. Altair Borgert**

[0000-0002-0116-8089](#) Programa de Pós-Graduação/Course Programa de Pós-Graduação em Contabilidade

**Aluno Doutorado/Ph.D. Student Michel Becker**

[0000-0001-5940-7372](#) Programa de Pós-Graduação/Course Programa de Pós-Graduação em Administração

### **Resumo/Abstract**

O presente estudo tem como objetivo analisar o comportamento dos custos e desempenho nas IFES brasileiras, antes, durante e após o Programa REUNI, o qual contempla os custos de 53 Universidades Federais, no período compreendido entre 2000 e 2021. Para tal, realizou-se, inicialmente, uma análise descritiva dos dados, para conhecimento do comportamento dos custos; em seguida, dividiu-se em três intervalos de tempo que indicam as três fases de implementação do REUNI para aplicação do Teste T independente de Student no sentido de verificar as variações entre as médias dos períodos analisados. Por fim, utilizou-se o método de Análise Envoltória de Dados para avaliação de eficiência das universidades anualmente. As análises dos dados de orçamento relacionados às variáveis de Educação permitiram observar o crescimento proporcionado ao ensino superior durante o período de vigência do Programa. Complementarmente, o período anterior à implantação do REUNI apresenta valor significativamente menor em relação às contas pessoal, encargos e benefícios sociais, outras despesas correntes, despesa de capital e total do orçamento executado, em comparação ao período que compreendeu a execução do Programa. Entretanto, quanto à análise de eficiência, os dois anos que antecederam o início do REUNI, 2006 e 2007, bem como os anos iniciais do Programa, são os mais ineficientes.

### **Modalidade/Type**

Artigo Científico / Scientific Paper

### **Área Temática/Research Area**

Contabilidade e Setor Público (CSP) / Accounting and Public Sector



## **Análise dos Custos nas Universidades Federais Brasileira com a Implementação do REUNI: o que aconteceu?**

### **Resumo**

O presente estudo tem como objetivo analisar o comportamento dos custos e desempenho nas IFES brasileiras, antes, durante e após o Programa REUNI, o qual contempla os custos de 53 Universidades Federais, no período compreendido entre 2000 e 2021. Para tal, realizou-se, inicialmente, uma análise descritiva dos dados, para conhecimento do comportamento dos custos; em seguida, dividiu-se em três intervalos de tempo que indicam as três fases de implementação do REUNI para aplicação do Teste T independente de Student no sentido de verificar as variações entre as médias dos períodos analisados. Por fim, utilizou-se o método de Análise Envoltória de Dados para avaliação de eficiência das universidades anualmente. As análises dos dados de orçamento relacionados às variáveis de Educação permitiram observar o crescimento proporcionado ao ensino superior durante o período de vigência do Programa. Complementarmente, o período anterior à implantação do REUNI apresenta valor significativamente menor em relação às contas pessoal, encargos e benefícios sociais, outras despesas correntes, despesa de capital e total do orçamento executado, em comparação ao período que compreendeu a execução do Programa. Entretanto, quanto à análise de eficiência, os dois anos que antecederam o início do REUNI, 2006 e 2007, bem como os anos iniciais do Programa, são os mais ineficientes.

**Palavras-chave:** Custos; REUNI; Universidades Federais; Políticas Nacionais de Educação.

### **1 Introdução**

A educação superior é compreendida como um bem público (Unesco, 2009). Na segunda metade do século XX, o Brasil encontrava-se num processo de elitização do ensino superior cujo cenário era necessário mudar (Senkevics & Mello, 2019). Parte importante da solução residia na ampliação das oportunidades de acesso, advindas principalmente da expansão do número de vagas, o que, por sua vez, passava pela construção de novas instituições, reestruturação das já existentes, criação de outras modalidades de cursos, bem como pela formulação e implementação de políticas inclusivas e ações afirmativas (Paula e Almeida, 2020).

Nesse contexto, o REUNI surgiu com o objetivo de “criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades federais” (Brasil, 2007), com ênfase na evasão do ensino superior, principalmente no turno noturno (Santos & Pilatti, 2021). Assim, o Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, emanado do poder executivo federal, instituiu o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) (Brasil, 2007). O programa foi uma das ações integrantes do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e visava a ampliação do acesso e permanência na educação superior por meio da criação de vagas, expansão e reestruturação das instituições federais e da otimização dos recursos humanos (Brasil, 2007). Suas ações previam, também, a redução do custo por aluno, a flexibilização dos currículos e o combate à evasão (MEC). De forma mais analítica, tinha como principais pressupostos: i) a redução das taxas de evasão; ii) o aumento da oferta de vagas, principalmente no período noturno; iii) a articulação da graduação com a pós-graduação e da educação superior com a educação básica; iv) a ampliação de políticas de inclusão e assistência estudantil; e v) a qualificação da gestão



de pessoas e aprimoramento da infraestrutura das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) (Brasil, 2007).

As metas globais do REUNI focavam na elevação gradual da taxa de conclusão média dos cursos de graduação presenciais para 90%; na elevação gradual da relação aluno/professor para 18/1; no aumento mínimo de 20% nas matrículas de graduação; e no prazo de cinco anos, a partir de 2007 – ano de início do programa – para o cumprimento do estabelecido (MEC, 2009). Para a consecução da meta de expansão no número de vagas no ensino superior foi planejada a reestruturação dos cursos já existentes de graduação, bem como a abertura de pelo menos 628 novos cursos nos programas de pós-graduação, que equivale ao aumento de 37,3% dos cursos existentes em 2008 (MEC, 2013). Dessa forma, as modificações que ocorreram nas Universidades Federais Brasileiras almejavam a expansão e democratização do acesso ao nível superior, cujo programa apresentou a adesão de 53 universidades federais (Moreira, Benedicto & Carvalho, 2019).

Entretanto, o REUNI não contou apenas com aspectos positivos. Conforme Moreira et al. (2019), durante a formulação do REUNI demonstrou-se a preocupação com os acréscimos do financiamento público. Segundo Miranda (2019), a Universidade Federal de Goiás (UFG) teve aumento de 90% na área construída, além da contratação de servidores e técnico-administrativos e maior necessidade de equipamentos. Teixeira (2013), avaliou o impacto do REUNI na Universidade de Brasília, mais especificamente sob a gestão administrativa e financeira, por meio da análise das despesas executadas no período de 2006 a 2012. A autora pontua que a rápida expansão da população acadêmica, de 21.000 alunos em 2007 para 43.000 em 2012, causou transtornos, uma vez que as obras de infraestrutura física, financiadas pelo programa, ocorreram de forma gradativa. Outra questão identificada, foi o aumento do déficit orçamentário na Universidade, em decorrência das expansões financiadas pelo REUNI, bem como o incremento de 78% nas despesas no período de 2008 a 2012.

Os estudos a respeito do REUNI são os mais diversos e contemplam os períodos de sua formulação, implementação ou conclusão (Paula e Almeida, 2020). Ainda, constata-se a predominância de análises voltadas ao custo por aluno, em detrimento de análises mais amplas a respeito do comportamento dos custos nas IFES que aderiram ao programa, que envolveu os períodos antes, durante e após a sua existência.

Diante do exposto, o presente estudo busca responder à seguinte questão: como se deu o comportamento dos custos e desempenho nas IFES brasileiras, antes, durante e após o Programa REUNI? Para tal, analisaram-se dados de 53 Universidades Federais, no período compreendido entre 2000 e 2021, que permitiu conhecer o comportamento dos custos, identificar diferenças nos mesmos por meio de intervalos temporais, bem como verificar a eficiência dos recursos utilizados no REUNI. Vale ressaltar que nenhum estudo realizou a análise do comportamento dos custos que tem como base a aplicação do REUNI, mas se restringiram às análises de eficiência (Paula & Almeida, 2020; Lugão et al., 2015; Boaventura et al., 2019; Silva et al., 2018; Pereira et al., 2015), o que deixou aberta esta lacuna de pesquisa.

Os resultados obtidos reforçam a importância desta pesquisa no entendimento acerca do impacto de um programa robusto como foi o REUNI nos custos das universidades, bem como das Políticas Públicas voltadas à Educação, o que permite tanto o monitoramento e controle por parte da sociedade, quanto o aprimoramento de outros programas que porventura venham a ser lançados pelos Governos. Assim, permite-se a verificação da relação dos custos com o REUNI, que permite algumas inferências sobre um custo maior ou menor, visto que a criação do programa foi relacionada à melhoria da universidade em diversos aspectos e que apresentam os custos como consequência.



## 2 Referencial Teórico

A educação, no Brasil, foi reconhecida como um direito fundamental somente na Constituição Federal de 1988. Em seu artigo 205, a Carta Magna declara que a educação é um direito de todos, o qual é um dever do Estado e da família provê-la (Constituição Federal, 1988). Ao longo da história, houve a defesa da universalização do Ensino Superior e, por reforço a esta temática, o Plano Nacional da Educação (PNE) apresentado na Lei Federal nº 10.172 de 9 de janeiro de 2001, e vigente de 2001 a 2010, apontava a necessidade de ampliação da oferta de vagas em 30%, que tem como público-alvo jovens entre 18 e 24 anos (Simões e Mello Neto, 2012).

Assim, o Governo Federal, no início dos anos 2000, concebeu três etapas para a estruturação das mudanças necessárias: a Fase I, compreendida no período de 2003 a 2007, cuja meta principal era interiorizar o ensino superior público federal; a Fase II, marcada pela implementação do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) no período de 2008 a 2012; e a Fase III, na qual as fases anteriores foram complementadas por meio de iniciativas de desenvolvimento regional (Brasil, 2015).

O Ministério da Educação (MEC) foi incumbido de efetivar o REUNI, respeitando a autonomia universitária e a diversidade das instituições. A participação dos Institutos Federais de Ensino Superior (IFES) no programa se deu por meio de adesão voluntária, mediante a apresentação de propostas que estivessem alinhadas às exigências do normativo legal que o instituiu e que se mostrassem exequíveis. A partir da aprovação dos planos de reestruturação, o MEC garantiria os recursos necessários (Brasil, 2007). Essa expansão permitiu a disponibilização de 243 (duzentos e quarenta e três) milhões de vagas na educação superior presencial, em 2012, ante as aproximadamente 140 (cento e quarenta) milhões que a rede federal ofertava em 2007, ano de lançamento do REUNI (MEC, 2011). Ainda, conforme o processo de interiorização do ensino superior, o número de municípios atendidos por universidades federais chegou a 272 (duzentos e setenta e dois), ante os 114 (cento e quatorze) contemplados antes do programa (MEC, 2012a).

De acordo Relatório do Primeiro Ano do REUNI, houve a adesão da totalidade das Universidades Federais existentes à época da criação do REUNI, o que demonstra o interesse despertado, conforme as oportunidades de inovação e de aumento na qualidade da educação superior pública (MEC, 2009).

Nesse contexto, o governo federal iniciou o financiamento da expansão e a reestruturação das IFES, de acordo com os planos submetidos pelas estas, as quais se demonstraram aderentes às premissas constantes no Decreto que instituiu o programa. Houve então o estabelecimento de metas e os respectivos repasses de recursos, que contemplavam verba para gastos de custeio, contratação de pessoal, aquisição de equipamento, construção de instalações físicas, dentre outros (Bittencourt & Ferreira, 2014). Na prática, o REUNI vinculou o repasse de verbas orçamentárias ao cumprimento de metas, que seguiu “a lógica gerencial da transformação da gestão pública na lógica empresarial/gerencial da administração por resultados” (Chaves & Mendes, 2009), o que tornou institucionais os critérios de produtividade e eficiência.

Entretanto, como apontam Lugão et al. (2015), a estratégia na elaboração dos programas submetidos pelas Universidades foi preterida devido ao curto prazo dado às IFES para a elaboração dos planos, uma vez que o REUNI foi instituído em abril de 2007 e o prazo final para apresentação das propostas foi em novembro do mesmo ano. De acordo com Bittencourt e Ferreira (2014), entre 2007 e 2013, houve a contribuição do REUNI para um crescimento médio de 89,3% no número de vagas por universidade e, na parte de



infraestrutura, das 2.804 obras iniciadas nas 53 IFES, 78% foram concluídas até o ano de 2014.

A partir da experiência de três universidades Federais – a Universidade Federal do ABC (UFABC), a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Trevisan e Torres (2020) analisaram os resultados alcançados pelo programa, que concluiu que o mesmo trouxe uma dinâmica de expansão às universidades federais, que proporcionou um incremento no orçamento com prazo pré-determinado, o que fez com que se elevasse o número de alunos, de cursos, bem como a própria infraestrutura das universidades federais. Por outro lado, alertam sobre os cortes e contingenciamentos no orçamento das IFES pós REUNI, o que põe em xeque a continuidade da capacidade de custeio e investimentos e da manutenção das atividades acadêmicas.

Paula e Almeida (2020) analisaram a influência do REUNI sobre os indicadores de desempenho das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) e identificaram que houve elevação dos gastos para manter as estruturas universitárias criadas ou reformadas no programa, muito embora também tenha aumentado o nível de envolvimento da Pós-Graduação e a qualificação do corpo docente, o que culminou na elevação do conceito médio dos cursos na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Lugão, Abrantes e Brunozi Junior (2015) analisaram o programa ainda durante o seu período de execução e constataram que, com base no curto espaço de tempo que as instituições tiveram para o planejamento e a elaboração das propostas, os resultados poderiam seguir na contramão dos objetivos propostos, o que poderia resultar até mesmo na queda da qualidade do ensino. Boaventura, Moreira e Gonçalves (2019) e Silva, Brito e Faria (2018) analisaram os fatores associados ao custo por aluno das universidades federais brasileiras que aderiram ao REUNI durante o período de 2008 a 2017. Ambos os estudos concluíram que após a implementação do REUNI houve um aumento dos gastos públicos. Por outro lado, estima-se que o objetivo do REUNI de alcançar um melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos só ocorreria após a implementação do mesmo (Silva et al., 2018).

Boaventura et al. (2019) identificaram, ainda, que a quantidade de alunos em tempo integral por professor, a quantidade de alunos por funcionários e o grau de participação estudantil apresentaram associação negativa com o custo por aluno, o que evidenciou custo por aluno menor quando tais indicadores foram maiores. Outras variáveis testadas foram o grau de envolvimento com atividades de pós-graduação *stricto sensu* e o índice de qualificação do corpo docente, os quais apresentaram relação positiva com o custo por aluno, ou seja, quando maior o custo por aluno, mais elevados eram esses indicadores.

Já, Silva et al. (2018) analisaram o valor pago por aluno adicional nas universidades federais brasileiras, com o Programa REUNI, por meio da análise da despesa orçamentária paga, no período de 2008 a 2015. Os autores concluíram que, embora o montante atingido por matrícula, de R\$ 36,6 mil, tenha sido menor que os valores gastos antes do início do programa, o mesmo ainda é considerado elevado e que, aparentemente, não ocorreu economia de escala. Também, Pereira et al. (2015) relacionaram as ações do REUNI com o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) na Universidade Federal de Santa Catarina, no período de 2010 a 2014, e constataram o alcance parcial das metas do REUNI, o aumento dos recursos do programa, especialmente nos primeiros anos e a não execução da totalidade desses recursos.

Estimou-se que a projeção inicial, de 2008 a 2011, seria de 2 bilhões de reais, nos quais, entre os recursos disponibilizados, apresentavam-se os valores de custeio e investimentos. Nesse contexto, previu-se que o valor adicionado de custeio e pessoal de cada



universidade aumentaria 20% ao final do período de 5 anos, conforme o previsto para o montante de 2007 (MEC, 2012b), cuja previsão se apresenta na Tabela 1.

Tabela 1

**Previsão dos acréscimos orçamentários (valores em milhares de reais)**

	2008	2009	2010	2011	2012
Investimento	305.843	567.671	593.231	603.232	
Custeio/Pessoal	174.157	564.247	975.707	1.445.707	1.970.205
<b>Total</b>	<b>480.000</b>	<b>1.131.918</b>	<b>1.568.938</b>	<b>2.048.939</b>	<b>1.970.205</b>

Fonte: MEC (2012b).

Dessa forma, em termos comparativos, estabelece-se que o valor previsto investido em 2012 foi 410,46% em relação a 2008.

### 3 Metodologia

Trata-se de um estudo longitudinal, retrospectivo, de natureza descritiva e quantitativa, com o objetivo de analisar os custos de 53 Universidades Federais, no período compreendido entre 2000 e 2021, que permitiu conhecer o comportamento dos custos, identificar diferenças nesses custos por meio de intervalos temporais, bem como a eficiência dos recursos utilizados no REUNI. Dessa forma, o período de análise compreende o lapso temporal de 22 anos, cujos dados já foram coletados por Trento (2020), diretamente do portal de Painel do Orçamento Federal do Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (<https://www.siop.planejamento.gov.br/modulo/login/index.html#/>), referentes à despesa empenhada, que acarretou em 1.162 informações, e que foram atualizadas por meio do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) para o mês de junho de 2022.

Além disso, ressalta-se que os termos “gastos”, “despesas” e “custos” foram tratados como sinônimos, devido à sua aplicabilidade na Contabilidade Gerencial, que permite a visualização para a tomada de decisão, sem a necessidade de discutir as diferenças de nomenclaturas existentes, principalmente no Brasil (Schultz, Silva, & Borgert, 2008).

As variáveis coletadas para complementar a análise foram: número de alunos matriculados na educação básica, na graduação e na pós-graduação; número de docentes e de técnicos administrativos em educação, ativos e inativos; número de cursos de graduação, especialização, mestrado acadêmico, mestrado profissional e doutorado.

Os dados para as variáveis da educação foram coletados nos sites institucionais de cada universidade, por meio dos Relatórios de Gestão, Anuários Estatísticos, Relatórios de Atividades e Relatórios em Números; nos bancos de dados do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira); no site de Acesso à Informação, por meio de solicitação para cada universidade, sobre os dados não constantes nas bases anteriores.

Os dados foram digitados em planilhas do programa Microsoft Excel e em seguida transportados para análise por meio do software livre R® (R Core Team, 2021). Com base nisso, realizou-se, inicialmente, uma análise descritiva dos dados, para o conhecimento geral da amostra. Adicionalmente, os anos foram divididos em categorias de 05 anos, que representou cada fase, ou seja, entre 2003 e 2007 ocorreu a fase I do REUNI, o período de 2008 a 2012 foi marcado pela fase II e entre 2013 e 2017 avançou para a fase III. Dessa forma a distribuição similar por etapa permitiu uma melhor visualização dos dados. Também, aplicou-se o Teste T independente de Student devido à formação dos grupos, que permitiu um agrupamento superior a 15 variáveis em cada, com o objetivo de verificar as variações entre



as médias dos períodos analisados, cuja significância do teste foi estabelecida conforme  $p < 0,05$ .

Por fim, de forma a complementar as análises, utilizou-se o método de Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*) para avaliação de eficiência das universidades anualmente. A DEA é uma técnica usada para a avaliação da eficiência relativa de um conjunto de unidades decisórias, como organizações e programas. A técnica constrói uma fronteira de eficiência com as unidades mais eficientes na transformação de determinados insumos em certos produtos. O modelo DEA-CCR (conceito estabelecido por Charnes, Cooper e Rhodes em 1978), aplicado no presente estudo, utilizou como produto obtido a quantidade de estudantes, no intuito de se avaliar a eficiência das IFES, conforme modelo representado na Figura 1.



**Figura 1** – Modelo teórico das Universidades Federais segundo sua produção.

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

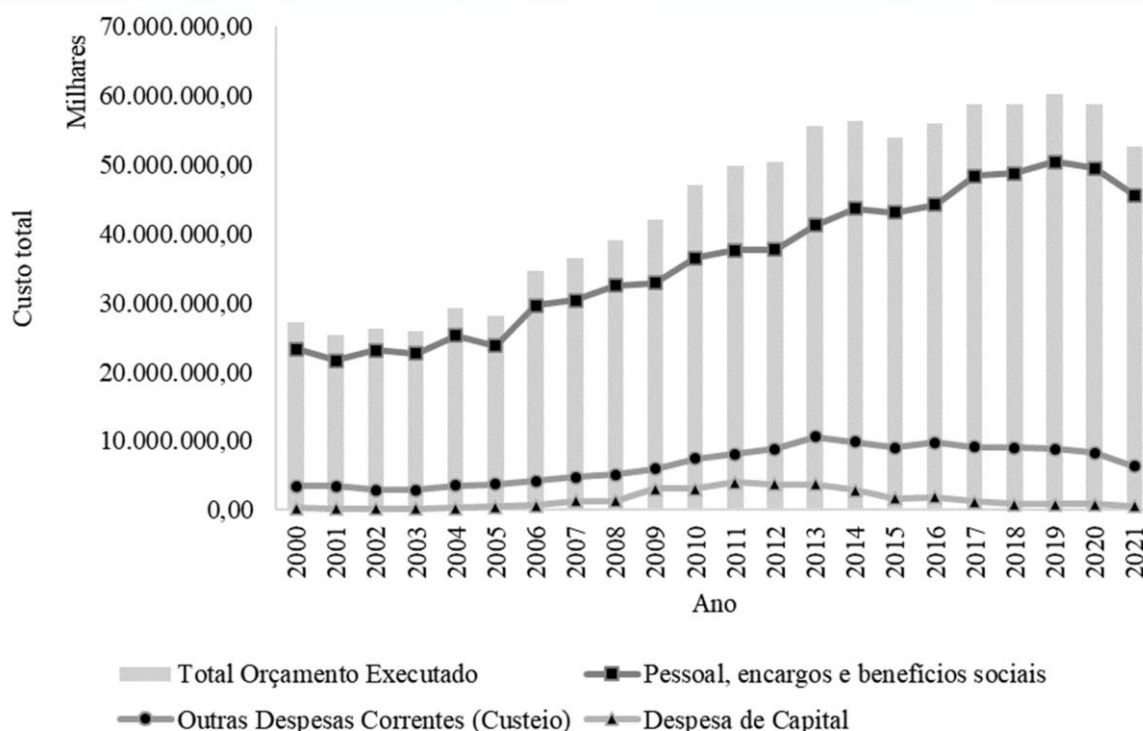
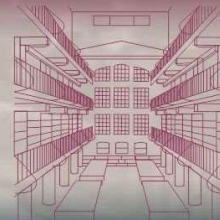
Para as análises, considerou-se os anos de 2000 a 2019, pois em 2020 ocorreu a pandemia por COVID-19, que poderia causar uma distorção das informações. Utilizou-se como recursos humanos a quantidade total de docentes e de técnicos administrativos em educação, ativos e inativos; como recursos materiais foram considerados o número total de cursos de graduação, especialização, mestrado acadêmico, mestrado profissional e doutorado; e, no que tange aos recursos financeiros, foi utilizado o total do orçamento executado. Portanto, esses foram os *inputs* da pesquisa, e como *output* utilizou-se o número total de alunos matriculados na educação básica, na graduação e na pós-graduação.

#### 4 Resultados e Discussão

No sentido de analisar os custos de 53 Universidades Federais, no período compreendido entre 2000 e 2021, o tópico 4.1 (Análise descritiva) trata do comportamento dos custos, o Tópico 4.2 (Análise Inferencial) apresenta as diferenças entre os recursos e o tópico 4.3 (Eficiência antes, durante e após o REUNI) apresenta o conhecimento acerca da eficiência dos recursos utilizados no REUNI. Ressalta-se que todos os valores foram corrigidos conforme o IPCA/IBGE para o mês de junho de 2022.

##### 4.1 Análise descritiva

Inicialmente, para a compreensão dos custos das universidades, realizou-se uma análise do custo total por instituição entre 2000 e 2021, conforme os valores atualizados para junho de 2022, conforme se apresenta na Figura 2.



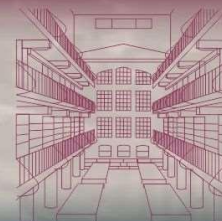
**Figura 2** – Comportamento dos custos das universidades que aderiram ao REUNI entre 2000 e 2021 (em mil reais).

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

O orçamento total executado nas Universidades analisadas aumentou ao longo dos anos. Observou-se queda, em relação ao exercício imediatamente anterior, nos exercícios de 2001 (-7%), 2003 (-2%), 2005 (-4%), 2015 (-4%), 2020 (-2%) e 2021 (-10%). No período de vigência do REUNI, de 2008 a 2012, o crescimento do orçamento variou de 7% a 13%, sendo este último observado no ano de 2010, que representou, em termos de valor, o incremento de R\$ 5.269.695.506,52 no total de gastos, de 2009 para 2010. A média de gastos anuais no Total do Orçamento Executado foi de R\$ 49.012.102.749,41 e a variação anual média no período analisado foi de R\$ 1.522.300.009,13. O menor orçamento total é de R\$ 25.311.221.656,75 em 2001, enquanto o maior é de R\$ 62.145.426.161,02, em 2019.

Ao comparar o último ano do REUNI (2012) com o ano imediatamente anterior ao início do Programa (2007), as contas de Pessoal e Encargos, Outras Despesas Correntes e Despesa de Capital apresentam incremento de gastos na ordem de 26%, 89% e 208%, respectivamente. No período de 2000 a 2021, o valor médio de gastos com Pessoal foi de R\$ 37.270.303.880,87, o de Outras Despesas Correntes foi de R\$ 7.107.537.892,85 e o de Despesa de Capital, na ordem de R\$ 1.168.455.187,12. Neste último grupo de gastos, o maior





patamar alcançado se deu no ano de 2011, quando foi aplicado o montante de R\$ 4.487.193.432,85.

Por meio da análise descritiva obtiveram-se os valores de média, desvio-padrão, mínimo e máximo para cada ano entre 2000 e 2021, que considerou as 53 Universidades, os quais são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2

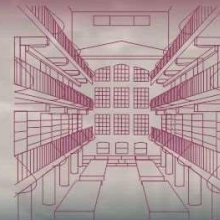
**Análise descritiva dos custos das universidades que aderiram ao REUNI (em reais)**

Ano	Pessoal, encargos e benefícios sociais		Outras Despesas Correntes (Custeio)	
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão
2000	424.785.280,68	455.106.776,14	63.116.818,70	74.965.388,01
2001	393.002.141,02	412.944.241,29	62.380.840,95	74.970.730,04
2002	421.254.380,42	439.791.429,42	53.421.666,18	67.422.222,65
2003	412.228.858,40	435.099.107,65	52.337.450,38	65.845.446,37
2004	459.058.465,85	471.237.821,37	64.047.529,17	78.800.430,41
2005	432.551.971,97	451.435.142,04	68.640.094,67	81.588.232,91
2006	539.255.880,29	554.329.457,74	76.277.831,91	87.050.684,02
2007	552.097.623,44	549.459.564,04	86.690.701,66	99.337.447,15
2008	590.255.604,06	574.434.676,73	93.697.171,71	107.724.257,34
2009	598.059.425,71	543.739.380,02	108.022.501,20	116.839.277,76
2010	663.855.924,22	583.011.982,79	135.410.651,67	134.601.862,93
2011	683.736.674,36	597.544.568,50	147.579.018,98	139.615.089,65
2012	685.461.102,55	589.427.598,40	160.278.961,82	154.963.532,87
2013	749.501.263,11	632.976.461,83	192.918.319,68	189.158.177,55
2014	792.737.765,17	658.877.188,51	179.290.917,61	147.154.153,45
2015	783.276.392,99	639.364.220,63	164.885.789,51	119.749.036,22
2016	804.070.485,07	644.986.370,41	178.131.479,09	129.535.410,29
2017	879.390.935,24	692.444.827,75	165.844.493,30	118.103.366,64
2018	886.771.774,80	686.560.341,15	165.029.567,48	111.322.953,71
2019	916.771.769,65	713.240.482,53	161.244.399,03	107.299.952,66
2020	899.195.537,57	688.333.788,47	151.612.515,80	109.963.930,74
2021	828.592.729,46	631.799.586,08	115.393.575,75	82.028.227,60

Ano	Despesa de Capital		Total Orçamento Executado	
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão
2000	5.954.940,24	10.618.498,59	493.857.039,61	518.530.577,77
2001	4.821.048,15	7.553.089,61	460.204.030,12	469.894.713,98
2002	3.258.820,50	3.844.614,07	477.934.867,10	493.046.831,41
2003	4.670.134,20	7.894.817,35	469.236.442,98	488.359.625,60
2004	6.459.441,94	9.533.172,19	529.565.436,96	533.554.392,22
2005	9.338.200,83	15.063.214,35	510.530.267,47	519.059.219,81
2006	13.105.682,97	16.513.806,99	628.639.395,17	624.332.683,18
2007	24.634.243,68	27.202.935,49	663.422.568,78	631.060.256,03
2008	24.810.140,47	22.716.205,66	708.762.916,24	656.227.617,22
2009	56.381.235,38	39.523.774,16	762.463.162,29	650.942.030,71
2010	56.846.792,25	37.141.013,28	856.113.368,14	711.222.379,76
2011	72.677.717,79	43.249.706,87	903.993.411,13	743.078.299,44
2012	68.378.906,59	50.380.223,40	914.118.970,96	749.381.559,08
2013	67.335.187,53	38.662.467,34	1.009.754.770,31	808.060.875,28
2014	52.314.344,06	29.814.125,66	1.024.343.026,83	801.163.996,23
2015	31.422.939,74	16.774.259,78	979.585.122,24	762.879.877,57
2016	34.396.121,09	27.035.710,25	1.016.598.085,25	772.693.436,67
2017	21.947.223,02	14.446.736,58	1.067.182.651,56	812.530.888,53
2018	16.688.915,16	19.229.916,37	1.068.490.257,44	795.770.777,95
2019	15.111.865,60	19.653.292,50	1.093.128.034,28	823.491.079,44
2020	15.075.653,99	11.778.090,22	1.065.883.707,36	797.860.920,61
2021	10.806.421,52	11.357.618,79	954.792.726,74	714.578.506,07

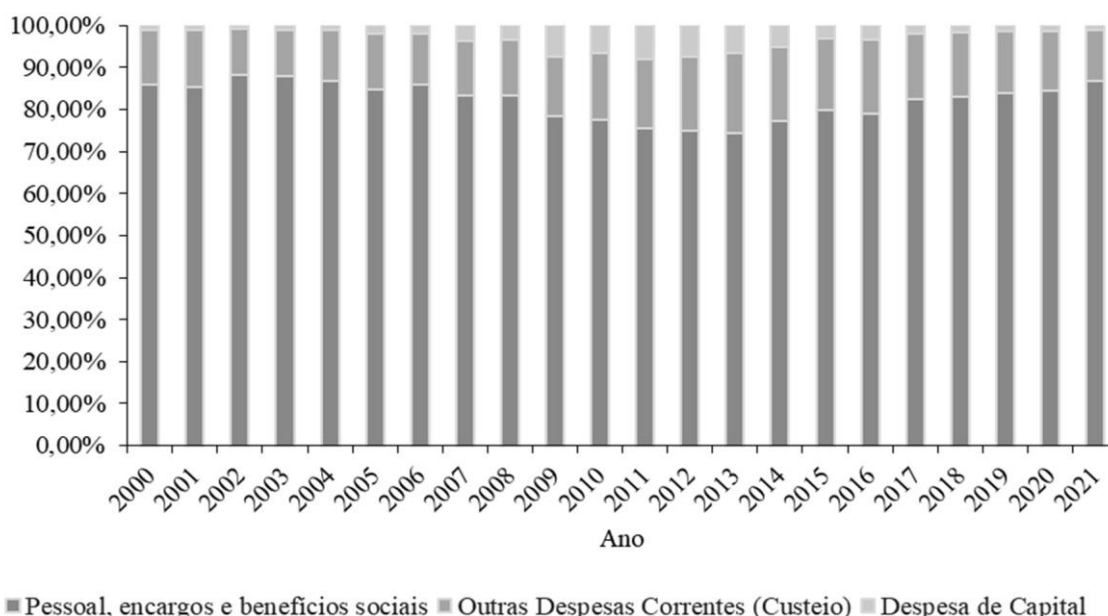
Fonte: Elaborada pelos autores (2022).



O orçamento total das 53 universidades, no período de 2000 a 2021, somou R\$ 971.223.014.243,32. Assim, desse montante, R\$ 791.775.159.231,98 (81,52%) se referem aos gastos com Pessoal, Encargos e Benefícios Sociais, R\$ 145.543.876.292,61 (14,99%) à Outras Despesas Correntes e R\$ 33.903.978.718,72 (3,49%) são representados pelas Despesas de Capital.

No ano de 2019, o gasto médio com Pessoal, Encargos e Benefícios Sociais por Universidade analisada chegou ao maior patamar, o qual é de R\$916.771.769,65, enquanto o menor gasto médio foi de R\$ 393.002.141,02 em 2001. Em Outras Despesas Correntes a maior média de gastos por Universidade foi de R\$ 192.918.319,68 em 2013 e a menor foi de R\$ 52.337.450,38 em 2003. Nas Despesas de Capital, a maior média foi de R\$ 72.677.717,79 em 2011 e a menor de R\$ 3.258.820,50 em 2002.

Adicionalmente, é importante conhecer a expressividade das contas públicas, cuja Figura 3 apresenta tal representatividade quanto ao total do orçamento executado.



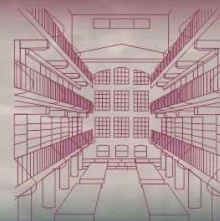
**Figura 3** – Percentual dos custos das Universidades que aderiram ao REUNI conforme o total do orçamento executado

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

No que se refere à distribuição dos gastos, em 2000, Pessoal, Encargos e Benefícios Sociais representavam 86,01% do gasto total, com o máximo em 2002 (88,14%), mínimo de 74,23% em 2013 e retornou, em 2021, ao patamar semelhante ao inicial, com 86,78% de representatividade no Total do Orçamento Executado.

As Outras Despesas Correntes representavam 12,78% dos gastos totais em 2000, alcançou o maior patamar em 2012, com 19,11% de representatividade no total do orçamento. O mínimo foi observado em 2013, com 11,15% e, ao final do período analisado, representavam 12,09% do orçamento.

Com relação às Despesas de Capital, em 2000, os gastos desta rubrica representavam 1,21%. Chegaram à maior representatividade em 2011, com 8,04% e à menor em 2002, quando representava 0,68% do orçamento total. Ao final do período o percentual voltou a ser próximo ao do início, que representou 1,13%.



As análises dos dados de orçamento relacionados às variáveis de educação permitiram observar o crescimento proporcionado ao ensino superior durante o período de vigência do Programa. Um exemplo foi o número de profissionais, que cresceu 28% quando comparados os anos de 2012 e 2007, representados por mais de 51 mil profissionais entre docentes e técnicos administrativos. Grande parte desse número é representado pela inserção de docentes efetivos no lugar de substitutos, que constituiu uma estratégia para qualificação do ensino (MEC, 2012).

#### 4.2 Análise inferencial

Após o conhecimento geral dos dados, utilizou-se o Teste T independente de Student para avaliar o impacto da implantação do REUNI nas contas das universidades aderiram ao programa. Seus resultados são apresentados na Tabela 3, que comparou a média dos dados de 2003 a 2007 com a média dos dados de 2008 a 2012 e, em seguida, realizou a comparação da média de 2008 a 2012 com os dados de 2013 a 2017.

Tabela 3

#### Resultado do Teste independente de Student

Comparação da Fase I e II			
	Teste de Levene	Teste T independente	
	<i>p-value</i>	<i>p-value</i>	Diferença entre as médias
Pessoal, encargos e benefícios sociais	0,007	<0,001	-165.235.186,19
Outras Despesas Correntes (Custeio)	<0,001	<0,001	-59.398.939,52
Despesa de Capital	<0,001	<0,001	-44.177.417,77
Total Orçamento Executado	<0,001	<0,001	-268.811.543,48
Comparação da Fase II e III			
	Teste de Levene	Teste T independente	
	<i>p-value</i>	<i>p-value</i>	Diferença entre as médias
Pessoal, encargos e benefícios sociais	0,062	0,003	-157.521.622,14
Outras Despesas Correntes (Custeio)	0,106	<0,001	-47.216.538,76
Despesa de Capital	<0,001	<0,001	14.335.795,41
Total Orçamento Executado	0,089	0,003	-190.402.365,49

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

O Teste independente de Student identificou que, em média, o período anterior à implantação do REUNI apresenta um valor significativamente menor quando comparados às fases I e II em relação às contas: pessoal, encargos e benefícios sociais ( $t(534) = -3,612$ ;  $p < 0,001$ ), outras despesas correntes (custeio) ( $t(460) = -6,268$ ;  $p < 0,001$ ), despesa de capital ( $t(368) = -15,773$ ;  $p < 0,001$ ) e total orçamento executado ( $t(523) = -4,950$ ;  $p < 0,001$ ).

Durante a comparação das fases II e III, as contas: pessoal, encargos e benefícios sociais ( $t(548) = -3,008$ ;  $p = 0,003$ ), outras despesas correntes (custeio) ( $t(548) = -4,014$ ;  $p < 0,001$ ) e total orçamento executado ( $t(541) = -2,993$ ;  $p = 0,003$ ) apresentaram valores na fase III significativamente maiores que na fase II. Por outro lado, a conta de despesa de capital, apresentou redução da fase III, também significativo ( $t(501) = 4,487$ ;  $p < 0,001$ ).

Esse estudo corrobora os achados de Paula & Almeida (2020) os quais concluem que “o Reuni refletiu no acréscimo médio dos indicadores de desempenho das IFES (...), apesar da elevação dos gastos para manter as novas e reformadas estruturas universitárias”.

#### 4.3 Eficiência antes, durante e após o REUNI

Os índices de eficiência para o intervalo do ano de 2000 a 2020 é apresentado na Tabela 4.

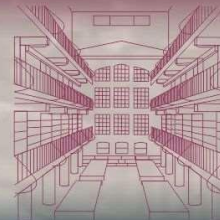


Tabela 4

**Índices de eficiência técnica observado entre o período de 2000 e 2020**

Ano	Eficiência	Índice de Eficiência
2000	Eficiente	1,00
2001	Ineficiente	1,01
2002	Ineficiente	1,04
2003	Eficiente	1,00
2004	Ineficiente	1,04
2005	Ineficiente	1,05
2006	Ineficiente	1,14
2007	Ineficiente	1,15
2008	Ineficiente	1,15
2009	Ineficiente	1,12
2010	Ineficiente	1,05
2011	Ineficiente	1,02
2012	Eficiente	1,00
2013	Eficiente	1,00
2014	Ineficiente	1,01
2015	Eficiente	1,00
2016	Ineficiente	1,00
2017	Ineficiente	1,01
2018	Eficiente	1,00
2019	Ineficiente	1,03

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Conforme a metodologia DEA-CCR, apresentada na seção anterior, a técnica de análise envoltória de dados foi utilizada para obtenção dos escores de eficiência de cada ano do período observado. Por meio da Tabela 4 é possível observar que, dos 20 anos submetidos à avaliação, apenas 7 estão inseridos na fronteira de eficiência padrão, ou seja, obtiveram escore de eficiência igual a 1.

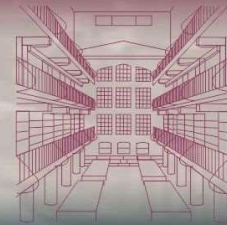
Os anos em que as universidades atuaram de forma eficiente foram 2000, 2003, 2012, 2013, 2015, 2016 e 2018. Assim, os demais anos apresentavam condições de aumentar sua produtividade, por exemplo, 2008 e 2007 obtiveram um escore igual à 1,15, ou seja, poderiam aumentar a produtividade em 15%, assim como 2006 poderia aumentar em 14%.

Entretanto, cumpre observar que alguns dos pesos considerados podem ter favorecido determinados anos, ajudando-os a se tornarem eficientes. Destaca-se, por exemplo, o ano de 2018, o qual teve o maior valor de *output* (Total de Alunos da Educação Superior). Nos anos de 2012, 2013, 2015 e 2016 a eficiência foi igual a 1, o que também pode ser explicado pelo bom desempenho desse *output*. Nos referidos anos a relação de alunos para o total de profissionais também foi mais significativa do que grande parte dos anos considerados ineficientes.

Destaca-se, ainda, que os piores desempenhos foram observados nos anos de 2006, 2007, 2008 e 2009. Nestes, houve uma relação ruim entre o “Total de Alunos” e o “Total de Profissionais” e os valores mais elevados na relação entre o “Total Orçamento Executado” e o “Total de Alunos”.

## 5 Conclusão

A presente pesquisa permitiu conhecer o comportamento dos custos, identificar diferenças nesses custos por meio de intervalos temporais, bem como a eficiência dos recursos utilizados no REUNI.



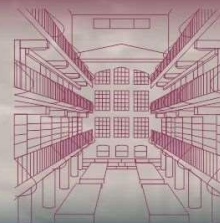
Os resultados demonstraram que, em média, o período anterior à implantação do REUNI apresenta valor significativamente menor em relação às contas pessoal, encargos e benefícios sociais, outras despesas correntes, despesa de capital e total orçamento executado, em comparação ao período que compreendeu a execução do Programa. Este último por sua vez, apresentou valores menores do que o período pós REUNI, nas rubricas de pessoal, encargos e benefícios sociais, outras despesas correntes (custeio) e total orçamento executado, bem como valores maiores na despesa de capital, justificado pelo processo de conclusão dos gastos com infraestrutura nas universidades pesquisadas.

Não obstante, as Despesas de Capital apresentaram aumento significativo durante o período de vigência do REUNI, representado pela Fase II, que apresentou seu ápice entre os anos de 2009 e 2011, quando houve grandes investimentos em obras e aquisição de equipamentos. A partir do fim da Fase II, e início da Fase III, verifica-se redução nos montantes, justificada pela finalização de algumas obras e aquisições. Tais despesas refletiram os investimentos em infraestrutura necessários à consecução dos objetivos de expansão do Ensino Superior. De acordo com Bittecourt e Ferreira (2014), as 53 IFES participantes do REUNI somavam o total de 2.804 obras, as quais, até setembro de 2014, possuíam um índice de conclusão de 78%, ou 2.178 obras. Os entraves nos processos de licitação, o cancelamento de contratos e as dificuldades nos licenciamentos foram os principais motivos elencados pelos gestores das IFES para os atrasos observados (MEC, 2012b).

O Teste T independente de Student, também, corroborou as observações de Paula e Almeida (2020), por meio da identificação de que, em média, o período anterior à implantação do REUNI apresentou valor significativamente menor nas contas de pessoal, encargos e benefícios sociais, outras despesas correntes, despesa de capital e total do orçamento executado, quando comparados ao período de execução do REUNI. Por outro lado, quando comparadas às fases de execução do REUNI e o período posterior, as contas: pessoal, encargos e benefícios sociais, outras despesas correntes e total do orçamento executado apresentam-se maiores no período subsequente, enquanto a conta de despesa de capital sofreu redução. Essas últimas constatações podem ser explicadas pela cessação dos investimentos e a manutenção ou elevação das demais despesas.

Por fim, a análise envoltória dos dados permitiu, ainda, observar a eficiência ao longo do período analisado. Os resultados demonstram que, os dois anos que antecedem o início do REUNI, os quais são representados por 2006 e 2007, bem como os anos iniciais do Programa, foram os mais ineficientes, o que pode ser explicado pela necessidade de melhoria, nos anos antecedentes, e por uma fase de ajustes quando do início do Programa, quando as relações entre orçamento, alunos, profissionais e cursos ainda estavam em andamento. Os anos que se seguiram após o fim do REUNI foram os que se mantiveram mais eficientes, com escores iguais a 1 ou muito próximo de 1. Ou seja, infere-se que tal eficiência advém dos resultados dos investimentos e readequações implementadas durante o Programa. Conforme observado por Oliveira et al. (2014), as IFES necessitaram de melhorias nas gestões dos recursos, cujo fato foi constatado na presente pesquisa; entretanto, identificou-se que após 2015 os anos foram apresentados em sua maioria como eficientes. Dessa forma, ressalta-se que a pesquisa de Oliveira et al. (2014) foi realizada com dados até 2012, mas, após esse período, pode-se inferir que as universidades apresentaram um melhor gerenciamento dos recursos.

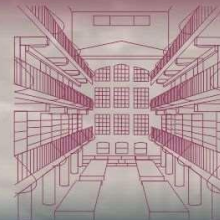
Como limitações da pesquisa, tendo em vista que a literatura pregressa ainda é limitada quanto a estudos que avaliem de forma sistemática o impacto da implementação de políticas públicas de educação voltadas ao ensino superior no Brasil, têm-se um estudo com caráter mais descritivo e exploratório. Os resultados ora apresentados contribuem para incorporar esta literatura e fomentar a discussão acerca das ações passadas, visando contribuir



para a melhoria das ações futuras voltadas ao ensino superior. Portanto, este estudo não é conclusivo e sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas contemplando, por exemplo, comparativos com outras políticas implementadas.

## Referências

- Bittencourt, M. F. N., & Ferreira, P. A. (2014). As obras na implementação de políticas públicas: o caso do REUNI. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*.
- Boaventura, F. A. A., Moreira, N. P., & Gonçalves, A. R. A. (2019). Análise dos fatores associados ao custo por aluno das universidades federais brasileiras que aderiram ao REUNI. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Brasil. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. (2007). Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais: REUNI.
- Brasil. Ministério da Educação. (2015). A democratização e expansão da educação superior no país: 2003 – 2014: balanço social 2003 - 2014.
- Carneiro, L. A. V., & Bridi, F. R. (2020). Políticas Públicas de Ensino Superior no Brasil: um olhar sobre o acesso e a inclusão social. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 146-158.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Chaves, V. L. J., & Mendes, O. D. C. (2009). Reuni, o contrato de gestão na reforma da educação superior pública. IN: Chaves, Vera Lúcia Jacob, Cabral Neto, Antonio e Nascimento Ilma Vieira (orgs). *Políticas para a educação Superior no Brasil velhos temas e novos desafios*. São Paulo, Xamã.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. (1998). Brasília.
- Fávero, M. L. A. (1999) Autonomia universitária no Brasil: uma utopia. *Education Policy Analysis Archives*, v. 7, n. 242.
- Lugão, R. G., Abrantes, L. A., & Brunozi Júnior, A. C. B. (2015). Planejamento, implementação e avaliação do Reuni: um estudo em universidades mineiras. *Revista Estudo & Debate*, 22(1).
- MEC. Ministério da Educação. (2007). Diretrizes Gerais do Decreto nº 6.096 – REUNI – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais.
- MEC. Ministério da Educação. (2009). Secretaria de Educação Superior. Reuni 2008 – Relatório de Primeiro Ano.
- MEC. Ministério da Educação. (2011). Sinopse das Ações do Ministério da Educação.
- MEC. Ministério da Educação. (2012a). Secretaria de Educação Superior. Relatório de Gestão do exercício de 2012.
- MEC. Ministério da Educação. (2012b). Análise sobre a expansão das universidades federais 2003 a 2012. Relatório da Comissão Constituída pela Portaria nº 126/2012.
- MEC. Ministério da Educação. (2013). Análise sobre a expansão das Universidades Federais 2003 a 2012.



- Miranda, M. I. C. D. (2019). Expansão e reestruturação da educação superior: debates sobre a implementação do programa Reuni na UFG (2006-2008).
- Moreira, N. P., Benedicto, G. C. D., & Carvalho, F. D. M. (2019). Discussão de alguns condicionantes da eficiência em universidades federais brasileiras a partir do Reuni. *Revista do Serviço Público*, 70(3), 429-457.
- Moura, M. Á. P., & Passos, G. D. O. (2019). A taxa de conclusão de curso da graduação nas universidades federais antes e depois do REUNI: as vicissitudes da implementação da política. Avaliação: *Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)*, 24, 513-525.
- Oliveira, A. J., Almeida, L. B., Carneiro, T. C. J., & Scarpin, J. E. (2014). Programa Reuni nas instituições de Ensino Superior federal [IFES] brasileiras: um estudo da eficiência operacional por meio da análise envoltória de dados [DEA] no período de 2006 a 2012. *Race: revista de administração, contabilidade e economia*, 13(3), 1179-1210.
- Paula, C. H. D., & Almeida, F. M. D. (2020). Reuni program and performance of brazilian Ifes. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28, 1054-1075.
- Pereira, J. R. D. S., Silva, G. T. D., Teodoro, F. S., Silva, J. E. O., & Melo, M. B. D. (2015). O REUNI na Universidade Federal de Santa Catarina: Análise a partir do PDI e dos relatórios de gestão. XV Colóquio Internacional de Gestão Universitária - CIGU. Mar Del Plata, Argentina.
- Santos, C. O., & Pilatti, L. A. (2021). O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das universidades federais (REUNI) e o combate da evasão: revisão narrativa. *Revista Espacios*, 42(11), 59-76.
- Senkevics, A. S., & Mello, U. M. (2019). O perfil discente das universidades federais mudou pós-Lei de Cotas? *Cadernos de Pesquisa*, 49, 184-208.
- Schultz, C. A., Silva, M. Z., & Borgert, A. (2008). É o Custeio por Absorção o único método aceito pela Contabilidade? In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Silva, C. A. T., Brito, A. D. M., & Faria, J. L. F. (2018). Valor pago por aluno adicional nas universidades federais brasileiras com o programa Reuni. *Revista da CGU*, 10(16), 22-22.
- Simões, J. L.; Mello Neto, R. D. (2012). Políticas de expansão do ensino superior no Brasil: REUNI versus PROUNI. *Cadernos anpaE*, 13.
- Teixeira, M. E. (2013). O impacto do REUNI sobre a gestão administrativa e financeira da Universidade de Brasília. Dissertação Mestrado Profissional em Economia – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade de Brasília, Brasília.
- Trento, D. (2020). Comportamento dos custos em universidades federais brasileiras: uma análise com base em variáveis de educação. Dissertação Mestrado Profissional – Programa de Pós- Graduação em Planejamento e Controle de Gestão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Trevizan, E., & Torres, J. C. Avaliação dos resultados na implementação do REUNI no Brasil. (2020). *Jornal de Políticas Educacionais*, 14(40), 1-22.
- UNESCO. Conferência Mundial sobre Ensino Superior. Paris: 2009. Disponível em: [www.unesco.org](http://www.unesco.org). Acesso em: 10 nov. 2022.