

## **FINANCIAMENTO DO ENSINO SUPERIOR: UMA ANÁLISE PRELIMINAR ENTRE AS UNIVERSIDADES ESTRANGEIRAS E AS BRASILEIRAS**

### **Autoria**

Simone da Costa - [monecostac7@gmail.com](mailto:monecostac7@gmail.com)

Programa de Pós-Graduação em Controle de Gestão/CSE/UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

Denize Demarche Minatti Ferreira - [dminatti@terra.com.br](mailto:dminatti@terra.com.br)

Prog de Pós-Grad em Contab/Centro Socioeconômico - PPGC/CSE/UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

Lucas Martins Dias Maragno - [monecostac7@gmail.com](mailto:monecostac7@gmail.com)

Prog de Pós-Grad em Contab/Centro Socioeconômico - PPGC/CSE/UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

### **Resumo**

A pesquisa comparou financiamento e desempenho, por meio de variáveis específicas, das universidades posicionadas no topo do ranking THE (Times Higher Education) em relação às universidades brasileiras. Utilizou-se a análise descritiva e estatística e em resposta ao problema de pesquisa sobre as diferenças entre as universidades. Percebeu-se que há diferença em todas as variáveis utilizadas (ensino, pesquisa, citações, perspectiva e internacionalização) que se relacionam entre si, e na composição do orçamento que por limitação, não foi comparado devido à diferença da moeda. Observou-se ainda que nas universidades brasileiras o maior orçamento vem do governo (sistema orientado pelo estado) e para as estrangeiras vem da arrecadação de recursos próprios (sistema orientado para o mercado) que são constituídos de doações de terceiros, mensalidades, taxas administrativas, endowments, entre outras. Para as melhores universidades do mundo, um maior financiamento não é sinônimo de sucesso acadêmico, porém com as melhores universidades brasileiras, ocorre o contrário, maiores recursos, melhor o desempenho. Desta forma, as Top 10 universidades brasileiras podem utilizar de base o sucesso no desempenho acadêmico das Top 10 estrangeiras e iniciar pesquisas voltadas às formas de financiamento possíveis e verificar ainda como obter a excelência acadêmica perante a comunidade internacional.

## FINANCIAMENTO DO ENSINO SUPERIOR: UMA ANÁLISE PRELIMINAR ENTRE AS UNIVERSIDADES ESTRANGEIRAS E AS BRASILEIRAS

### RESUMO

A pesquisa comparou financiamento e desempenho, por meio de variáveis específicas, das universidades posicionadas no topo do *ranking* THE (*Times Higher Education*) em relação às universidades brasileiras. Utilizou-se a análise descritiva e estatística e em resposta ao problema de pesquisa sobre as diferenças entre as universidades. Percebeu-se que há diferença em todas as variáveis utilizadas (ensino, pesquisa, citações, perspectiva e internacionalização) que se relacionam entre si, e na composição do orçamento que por limitação, não foi comparado devido à diferença da moeda. Observou-se ainda que nas universidades brasileiras o maior orçamento vem do governo (sistema orientado pelo estado) e para as estrangeiras vem da arrecadação de recursos próprios (sistema orientado para o mercado) que são constituídos de doações de terceiros, mensalidades, taxas administrativas, *endowments*, entre outras. Para as melhores universidades do mundo, um maior financiamento não é sinônimo de sucesso acadêmico, porém com as melhores universidades brasileiras, ocorre o contrário, maiores recursos, melhor o desempenho. Desta forma, as Top 10 universidades brasileiras podem utilizar de base o sucesso no desempenho acadêmico das Top 10 estrangeiras e iniciar pesquisas voltadas as formas de financiamento possíveis e verificar ainda como obter a excelência acadêmica perante a comunidade internacional.

**Palavra-Chave:** Desempenho acadêmico; financiamento do ensino superior; *rankings* universitários.

### 1 INTRODUÇÃO

Os sistemas de ensino superior podem ser classificados em duas formas, sistemas de recursos orientados pelo governo (*state-oriented systems*) e sistemas de recursos orientados pelo mercado (*market-oriented systems*). Liefner (2003) aponta que universidades orientadas pelos recursos do governo (ex. ETH Zurich e University of Basel) apresentam concentração de recursos públicos superior a universidades que são orientadas pelos recursos do mercado (ex. MIT e UT Austin).

Ambos sistemas têm sido pressionados a serem eficientes, independentemente de sua alocação de recursos, seja por pressão da sociedade ou devido a competição de recursos e entre universidades. Nas últimas três décadas, a pressão pública forçou governos em muitos países ocidentais a procurar maneiras de atender às necessidades da sociedade de maneira mais eficiente (Liefner, 2003). No Brasil, o ensino superior representa um dos maiores gastos do governo e, também, é pressionado a ser mais eficiente com menos recursos a cada ano (Oliveira, 2019).

Apesar dos sistemas sofrerem pressão por eficiência, diferentes *rankings* demonstram que universidades norte americanas orientadas pelo mercado estão em posições superiores em comparação a outras. Uma das formas de melhorar a posição é aumentar os recursos disponíveis para uma universidade, contudo a instituição pode ser ineficiente no uso de seus recursos ou preferir empregá-los em dimensões de desempenho que não são consideradas importantes pelos *rankings* (Marconi & Ritzen, 2015).

A busca pelo aumento da qualidade da educação superior não se resume somente a forma com que os recursos são administrados, mas como a universidade pode beneficiar a sociedade em distintas áreas que necessitam de pesquisas acadêmicas para seu desenvolvimento. Contudo, Righeti (2018) aponta que os *rankings* universitários auxiliam os

gestores na tomada de decisões como uma importante ferramenta na busca de um ensino superior globalizado e de qualidade. Ainda, os *rankings* podem ser utilizados para comparar o desempenho de universidades e sistemas de ensino superior (Marconi e Ritzgen, 2015).

Frente à busca de maior qualidade do ensino superior, conhecimento sobre o desempenho acadêmico das universidades e transparência dos recursos públicos, esta pesquisa tem como questionamento: quais as diferenças entre universidades estrangeiras e brasileiras com relação à financiamentos e desempenhos acadêmicos? Para responder a pergunta de pesquisa, traçou-se como objetivo: comparar o financiamento com o desempenho, por meio de variáveis específicas, das universidades posicionadas no topo do *ranking* THE em relação às universidades brasileiras.

Os *rankings* mundiais podem impulsionar a concorrência internacional e pressionar mudanças com relação às políticas nacionais e os comportamentos das instituições de ensino superior (Marginson, 2006). Para Santos e Noronha (2016) são poucos estudos no Brasil que abordam os *rankings* universitários e debatem de maneira internacional o desempenho acadêmico e os sistemas de ensino superior de outros países.

A maioria do orçamento do ensino superior do Brasil provém do Governo e, com contingenciamento dos gastos públicos que tendem a reduzir os recursos de cada instituição de ensino, aumenta a busca por melhorias no desempenho acadêmico e elevação da qualidade de ensino, afinal as universidades são responsáveis pela formação da mão-de-obra qualificada, essencial para o desenvolvimento de um país (Kazmirczak, Ferreira & Ribeiro, 2019)

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Financiamento nas Universidades Brasileiras

As Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras podem ser públicas, cujo financiamento origina-se em maior parte do Poder Público nas esferas federais, estaduais ou municipais e como característica apresentam a gratuidade nas matrículas e mensalidades. As IES brasileiras privadas, administradas sem recursos públicos, com ou sem fins lucrativos, de direito privado, são caracterizadas por existir a cobrança de matrículas e mensalidades.

As instituições de ensino superior públicas, utilizam o sistema de financiamento orientado pelo estado, assim o governo é o principal financiador e por lei, de acordo com a sua esfera, tem a obrigação de reservar um percentual mínimo de suas receitas totais para a educação (Araujo, Siena & Rodriguez, 2018), ou seja, na esfera federal a União aplicará, anualmente, no mínimo 18% (dezoito por cento) da sua receita total e nos Estados, Distrito Federal e Municípios serão 25% (vinte e cinco por cento) (Art. 212, Constituição Federal de 1988). Conforme consta na Lei 9394/1996 art. 55 “caberá à União assegurar, anualmente, em seu Orçamento Geral, recursos suficientes para manutenção e desenvolvimento das instituições de educação superior por ela mantidas”.

Para o governo definir o orçamento é necessário ter planejamento governamental que é semelhante ao que ocorre em qualquer outra organização, porém ao invés de ser dividido em planejamento estratégico, tático e operacional, o governamental é composto pela Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei de Orçamento Anual (LOA) e Plano Plurianual (PPA), em uma estratégia de curto, médio e longo prazo (Araujo, Siena & Rodriguez, 2018). Com a LOA, o governo define e planeja o orçamento disponível para um ano de acordo com o PPA, instrumento que estabelece as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal, as quais são priorizadas e ordenadas pela LDO (Berlanda, 2015).

Os recursos do governo são divididos para as universidades públicas por meio do Ministério da Educação, porém até 1995 não se conhecia como o MEC direcionava os orçamentos, então em 1999 foi desenvolvido um método para a distribuição desses recursos e, em 2006, o

governo passou a dividir a alocação em duas partes, sendo que uma para o orçamento da manutenção e a outra, para o orçamento de investimento (Marques, 2016).

O orçamento das universidades públicas é constituído além dos recursos do governo também por recursos próprios que são receitas oriundas da prestação de serviços, cobrança de taxas administrativas, aluguéis de espaço físico, convênios ou contratos de repasses, inscrições de concursos públicos, consultorias, entre outras formas de arrecadação própria que para serem utilizadas precisam constar na LOA, e muitas vezes para captar e receber recursos financeiros as universidades, tanto federais quanto estaduais, utilizam as fundações de apoio que gerem estes valores, agilizando as atividades em prol do ensino, pesquisa e extensão (Araujo et al., 2018).

Com relação ao excesso de arrecadação para as Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), o governo estabelece, por meio da Portaria nº 1428, de 5 de fevereiro de 2018, da Secretaria de Orçamento Federal, que não poderão executar o orçamento advindo do excesso de arrecadação própria, caso este seja maior ao fixado na LOA, ou seja, não havendo orçamento vinculado na LOA as IFES não poderão utilizar o excesso de recurso, burocracia que pode impossibilitar o aumento do orçamento das instituições, importante para a manutenção das suas atividades.

O sistema de ensino superior público utilizado é o financiamento orientado pelo estado, as universidades públicas seguem os planos governamentais como as leis orçamentárias já citadas. Assim, as instituições de ensino superior, sofrem pressões ao longo dos últimos anos, para atender um maior número de estudantes, concomitante precisam considerar às demandas para o auxílio do aumento do desenvolvimento socioeconômico regional e nacional, suprir o estado socialmente e gerir os recursos públicos ou privados, de forma mais eficiente, transformando e modernizando processos internos, tudo sem uma contrapartida orçamentária, mas com a pressão para melhorias no desempenho acadêmico na pesquisa, ensino e extensão (Santos, 2002).

Já o financiamento da pesquisa, até os anos sessenta era desenvolvido fora da universidade, em grupos de pesquisa e com dificuldades na alocação de recursos, assim nos anos setenta, surgiu o sistema de financiamento duplo, ou seja, o MEC era responsável pelo pagamento dos salários do corpo docente e técnico administrativo, relativo ao orçamento universitário e o Ministério do Planejamento, extinto em 2019 (unido ao Ministério da Economia), passou a ser responsável pelo custo dos equipamentos, pagamento das bolsas de estudo para alunos e de suplemento aos salários dos pesquisadores, utilizando os recursos do Fundo Nacional de Ciência e Desenvolvimento Tecnológico (FNCDDT) (Klein, 1993).

Dudziak (2018) aponta que a pesquisa é financiada por meio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), FNCDDT, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e as Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa do Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP).

## 2.2 Financiamento das Universidades Estrangeiras

As instituições estrangeiras também podem ser privadas e públicas, porém ambas recebem financiamento do governo ou tem seus próprios meios de arrecadação, como por exemplo, as doações de pessoas jurídicas, ex-alunos, taxas administrativas e *endowments*, referentes a fundos patrimoniais utilizados como instrumentos financeiros para gerar retornos ou conservar os recursos orçamentários de uma entidade, garantindo que sejam resguardado por um longo período (Barbosa, 2017). As universidades financiadas com seus próprios meios, utilizam o sistema de recursos orientados pelo mercado, o que ocorre na maioria das

instituições de Ensino Superior dos Estados Unidos da América (EUA), gerando maior competitividade entre as universidades que precisam elevar a qualidade de ensino e inovar no campo educacional e organizacional, para obtenção de maiores níveis de financiamento (Liefner, 2003).

Nos EUA, o governo também financia a pesquisa e o desenvolvimento (P&D) com a justificativa de que para o cumprimento das políticas públicas e o crescimento de outras áreas como a agricultura, muitas vezes necessita da ciência e tecnologia, sendo o orçamento para P&D dependente dos recursos gerais do país (HourihaneParkes, 2016). No país, as universidades privadas sempre coexistiram com o setor público e cresceram como algumas das instituições mais prestigiadas do mundo, recebendo também recursos públicos (Salerno, 2004).

O Reino Unido, considerada potência científica e tecnológica, após separar da União Europeia (*Brexit*), iniciou a criação da *UK Research and Innovation* (UKRI), agência para administrar todos os fundos que financiam os projetos de pesquisa do país, como os sete fundos *Research Councils*, *InnovateUK* e o *Higher Education Funding Councils* (HECFE) de forma centralizada, para continuar o investimento em pesquisa e inovação de excelência (Squeff, 2017). Ainda, segundo Squeff (2017), o UKRI pode ser comparado ao Brasil como uma unificação da Capes, CNPq e Finep.

Para Salerno (2004), o governo inglês estabeleceu intermediários para alocação dos recursos públicos como o fundo HECFE que distribui subvenções para as instituições de ensino superior utilizando condições e controles regulamentares para o financiamento, baseando-se por exemplo, na quantidade de alunos ou no tempo de funcionamento da instituição. Os alunos das universidades do Reino Unido possuem diferentes formas de apoio para seus estudos, como doações e empréstimos.

No mundo, segundo Dudziak (2018), as principais agências financiadoras de pesquisas são: *National Natural Science Foundation of China* (NSFC), *National Institutes of Health* (NIH), *National Science Foundation* (NSF), *National Basic Research Program of China*, *German Research Foundation* (DFG), *European Union* (EU), *Fundamental Research Funds for the Central Universities*, *Japan Society for the Promotion of Science*, *Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada* (NSERC) e *Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan*.

Na pesquisa de Michavila e Martinez (2018), países da Europa com maior financiamento no ensino superior alcançam melhor desempenho no sistema universitário, correlacionando variáveis de financiamento e excelência acadêmica, assim os autores concluíram que os melhores sistemas universitários da Europa são: Reino Unido, Suécia, Suíça, Dinamarca e Países Baixos, com gastos elevados e mais autonomia universitária, principalmente com a contratação de pessoal e suas finanças.

## 2.2. O desempenho acadêmico e os *rankings* universitários no Brasil e o THE

O uso de *rankings* universitários e o desempenho acadêmico ganham visibilidade diante da internacionalização do ensino superior, incorporando nas políticas públicas e desenvolvendo a reputação das universidades internacionalmente, servindo de meta a ser alcançada na busca de altos padrões acadêmicos e melhores posições (Finardi & Guimarães, 2017). Para Marginson (2007), os *rankings* universitários mundiais, influenciam o desenvolvimento do ensino superior e na sua gestão, implicando em grande importância para o mundo, colocando as universidades em uma competição pelos primeiros lugares na busca da excelência acadêmica.

O *ranking* THE, de acordo com Chiang (2004) é o mais utilizado como critérios de pesquisas científicas, o que posiciona como mais reconhecido entre os existentes. É calculado

de acordo com a pontuação encontrada por meio de seis medidas: revisão de pares, ou seja, pesquisa internacional com o pessoal acadêmico, o que forma 40% do índice, 10% é constituído por uma pesquisa de empregadores, 5% é a proporção de estudantes internacionais em detrimento aos estudantes nacionais, 5% é a proporção de funcionários, 20% proporção de aluno por equipe e, 20% por meio do desempenho de citação de pesquisas (Chiang, 2004).

De acordo com Aghion, Dewatripont, Hoxby, Colell e Sapir(2007), as universidades europeias recebem menores investimentos do que as americanas, e os *rankings* internacionais indicam diferença de desempenho entre elas. O *ranking* citado pelos autores foi o índice de Shanghai que mede o desempenho da instituição por meio da sua pesquisa universitária como, por exemplo, o número de ex-alunos ou professores universitários que ganharam prêmio Nobel de física, química, medicina e economia, e chegaram a conclusão que países mais ricos gastam mais no ensino superior do que os países mais pobres.

Para Vieira e Maciel (2012), a busca pela excelência acadêmica nas universidades norte-americanas incentivou a internacionalização da instituição, o que levou ao recebimento de muitos alunos do exterior que em sua maioria vem de países como China, Índia e Coreia do Sul e o envio de seus próprios estudantes para universidades estrangeiras, havendo uma troca de conhecimento necessária para um bom desempenho acadêmico do aluno e para a instituição. Na pesquisa, os autores concluíram que das instituições de ensino superior objeto do estudo, a maioria oferece oportunidades de estudo no exterior, quase 30% na forma de estágios, pouco mais da metade incentiva seus professores a participarem de eventos internacionais, arcando com o custeio, quase 40% apoia as pesquisas ou aperfeiçoamento no exterior de seus professores e a mesma parcela de universidades também abriga professores estrangeiros, elevando a internacionalização das instituições de ensino norte-americanas e o desempenho.

Para Chiang(2004), o governo financia o ensino superior na busca pela influência das atividades, eficiência da gestão e igualdade social, fortalecendo a nação perante as demais. Porém com esse tipo de financiamento, as pesquisas e a gestão universitária dependerão do orçamento estipulado pelo governo, assim pesquisas e projetos poderão não ter continuidade caso o governo reduza os recursos públicos aplicados ao ensino superior, influenciando no desempenho acadêmico perante o mundo. No caso de países como o Brasil, segundo Chiang (2004),a legislação que permeia o financiamento do ensino superior público, influencia também na contratação e demissão de funcionários administrativos e docentes, que possuem estabilidade no emprego, desta forma, o desempenho da gestão pode sofrer com profissionais que não atendam as expectativas geradas pelas metas do governo e os objetivos de resultados mais positivos perante o mundo.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Coleta de dados e Amostra

O ranking THE foi utilizado para coleta de dados e definição da amostra e apresenta diferentes dados sobre o ensino superior, auxilia na excelência universitária, influencia na gestão estratégica das instituições e nas escolhas dos estudantes em todo o mundo (THE,2019). O THE emprega ferramentas que detalham o desempenho nas principais áreas de uma universidade (THE,2019).

A amostra da pesquisa é constituída pelas 10 (dez) melhores universidades brasileiras do *ranking* Universitário da Folha (RUF) e as 10 (dez) melhores estrangeiras do *ranking* do *Time Higher Education* (THE) disponibilizado em 2019 (Quadro 1). Também são apresentadas, as universidades brasileiras de acordo com a posição encontrada no *ranking*

THE que a partir da posição 251, agrupa as universidades da seguinte forma: 251-300, 301-400, 401-500, 501-600, 601-800, 801-1000 e as que se encontram acima da posição 1000.

Quadro 1 – Universidades Estrangeiras X Universidades Brasileiras e os rankings RUF e THE

Universidades Estrangeiras		Universidades Brasileiras		
Ranking THE		Ranking RUF	Ranking THE	
1º	University of Oxford	1º	251 - 300	Universidade de São Paulo (USP)
2º	California Institute of Technology (Caltech)	2º	401-500	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
3º	University of Cambridge	3º	601-800	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
4º	Stanford University	4º	601-800	Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
5º	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	5º	601-800	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
6º	Princeton University	6º	801-1000	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP)
7º	Harvard University	7º	801-1000	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
8º	Yale University	8º	1001+	Universidade Federal do Paraná (UFPR)
9º	University of Chicago	9º	801-1000	Universidade de Brasília (UNB)
10º	Imperial College London	10º	1001+	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Nota: A metodologia que o RUF utiliza avalia anualmente as universidades ativas do Brasil a partir de cinco aspectos: pesquisa, ensino, mercado, internacionalização e inovação. O THE é o único que julga globalmente as universidades pelas suas pesquisas, utilizando treze indicadores de desempenho divididos pelas cinco principais áreas (ensino, pesquisa, citações, perspectivas internacionais e renda da indústria) para fornecer comparações mais abrangentes e equilibradas, sendo que todos os seus dados são auditados (THE, 2019).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os dados foram coletados dos relatórios de gestão de 2018, anuário estatístico e *websites* das instituições de ensino e, os orçamentos extraídos das demonstrações financeiras de todas as universidades, assim como a quantidade de funcionários. *California Institute of Technology*, *Stanford University*, *Harvard University* e *Yale University* foram as exceções, para estas instituições de ensino foram utilizadas informações do *website* do THE. Os orçamentos foram extraídos das demonstrações financeiras de 2018, pois já estavam publicadas tanto no Brasil quanto nos países das Top10 universidades estrangeiras.

As variáveis de aluno por funcionário, ensino, pesquisa, citações, renda da indústria, perspectiva internacional, estudante internacional e relação de mulheres e homens foram coletadas e utilizadas seus conceitos nesta pesquisa, do *website THE* do ano de 2019.

A variável ensino analisa o ambiente de aprendizagem, e são utilizados cinco indicadores de desempenho, a pesquisa de reputação, relação funcionário por aluno e doutores por estudantes de graduação, número de diplomas de doutorado concedidos e, renda institucional.

A variável pesquisa verifica a qualidade e volume da pesquisa de acordo com o número de vezes que um acadêmico é citado por outro, utilizando como indicadores de desempenho, a pesquisa de reputação, renda da pesquisa que indica a sua importância e qualidade e a produtividade que indica quantas pesquisas de alta qualidade foram publicadas.

A variável renda da indústria demonstra o quanto os conhecimentos gerados dentro da universidade impactam na indústria/comércio.

A variável perspectiva internacional utiliza três indicadores de desempenho, a relação de estudantes e funcionários internacionais e nacionais, e a proporção de pesquisas

envolvendo colaboração internacional e, a variável estudante internacional é a quantidade de alunos estrangeiros na instituição.

A opção pelas variáveis está relacionada ao impacto que causam no ensino, pesquisa e extensão e, também se sustenta nos dizeres de SanematsueDiallo(2016) que afirmam que a formação do aluno só será completa se a pesquisa e extensão estiverem presentes tanto quanto o ensino.

Para comparação das universidades estrangeiras e nacionais utilizou-se o método estatístico das diferenças de médias que consiste em um teste entre as duas populações independentes, Top 10 universidades estrangeiras e Top 10 universidades nacionais. O teste *t* foi aplicado para comparação das médias populacionais e verificou se a hipótese de que não existem diferenças nessas médias é nula, ou seja, se existem ou não diferenças entre as instituições analisadas.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Análises Descritivas

A Tabela 1 apresenta a lista com as dez melhores universidades brasileiras conforme o ranking da RUF. Pode-se observar que três são da esfera estadual que recebem recursos do Estado de São Paulo: USP, UNICAMP e UNESP. As demais universidades são federais e recebem recursos da União.

Tabela 1 - Orçamento total das universidades nacionais (em reais) (2018)

Posição RUF	Universidades	Alunos	Orçamento total	Receita por Aluno
1º	USP	62547	5.372.862.000	85.901
2º	UNICAMP	18184	3.048.486.497	167.646
3º	UFRJ	45373	4.016.243.944	88.516
4º	UFMG	31609	2.415.944.515	76.432
5º	UFRGS	29190	1.896.886.455	64.984
6º	UNESP	39002	2.634.336.086	67.543
7º	UFSC	30781	1.982.789.397	64.416
8º	UFPR	28190	1.964.634.938	69.692
9º	UNB	36636	1.965.873.357	53.659
10º	UFPE	32796	1.867.020.000	56.928

Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

A USP possui 62547 alunos e 13591 funcionários, tem o maior orçamento dentre as dez universidades analisadas com mais de cinco bilhões de reais e receita própria de cento e nove milhões aproximadamente, criada em 1934, figura hoje como a melhor universidade do Brasil e está entre as 300 melhores no *ranking* THE. De acordo com o seu *website* é responsável por 20% da produção científica do país.

A UNICAMP tem 18184 alunos, cabendo destacar que é a universidade com o menor número de alunos dentre as Top 10 nacionais. Possui 7119 funcionários, o terceiro maior orçamento governamental com mais de três bilhões e arrecadação própria de R\$ 73.655.000,00, foi fundada em 1966 e de acordo com *website* da UNICAMP tem 8% da pesquisa acadêmica do Brasil.

A UNESP foi criada em 1976 e está em sexto lugar no RUF e tem 39002 alunos e 5592 funcionários, com orçamento total de mais de 2 bilhões.

As sete outras universidades do RUF são todas federais, localizadas no sudeste (UFRJ e UFMG), sul (UFRGS, UFSC e UFPR), centro-oeste (UNB) e nordeste (UFPE). Nenhuma universidade brasileira particular conseguiu ficar entre as dez melhores do país. A UFRJ, criada em 1920, está em primeiro lugar entre as federais e é composta por mais de 45 mil

alunos com orçamento total de mais de 4 bilhões, sendo das 10 instituições nacionais analisadas a que possui o segundo maior orçamento. A UFMG fundada em 1927, ocupa a 4ª posição e no THE está no grupo 601-800 melhores do mundo, e juntamente com a UNESP são as únicas universidades das Top 10 nacionais a apresentarem um orçamento total na casa dos 2 bilhões.

As instituições de ensino UFRGS (criada em 1934), UFSC (criada em 1960), UFPR (criada em 1909), UNB (criada em 1962) e a UFPE (criada em 1946) apresentaram orçamento total de aproximadamente 1,8 a 1,9 bilhão.

A partir da receita por aluno das Top 10 universidades nacionais, verifica-se que a UNICAMP apresenta o maior valor (R\$ 167.646,64), USP e UFRJ ficam na casa dos oitenta mil, fato que leva a USP ao 3º lugar nesse índice. A UFRGS, UNESP, UFSC e UFPR obtiveram resultados muito próximos, já a UNB ficou com a pior receita por aluno (R\$53.659,61) e a UFPE com a segunda pior (R\$56.928,28). A UFMG permanece em 4º lugar, mesma posição que ocupa no RUF (Tabela 1).

Apesar da USP apresentar o maior orçamento total, porém na receita por aluno fica em terceiro lugar. Observa-se que as duas melhores universidades dentre as 10 do *ranking* RUF, são estaduais e quando se compara a receita por aluno entre as duas, há uma diferença de quase o dobro, já a UNESP recebe muito menos recursos estando no mesmo Estado da federação e conseqüentemente seguindo a mesma lei orçamentária que USP e UNICAMP.

A maior diferença encontrada entre as Top 10 estrangeiras e as Top 10 nacionais foi na composição do orçamento, enquanto as universidades estrangeiras, tanto americanas quanto britânicas possuem grande parte do seu orçamento advindo de arrecadação própria, como os *endowments*, no Brasil, a maior parte vem de recursos do governo. Outra questão verificada é que as melhores universidades do mundo, analisadas nesta pesquisa, possuem orçamentos mais significativos do que as nacionais que não figuram entre as 200 melhores do mundo.

A Tabela 2 apresenta o orçamento total das universidades estrangeiras e a quantidade de alunos.

Tabela 2 - Orçamento total (em moedas originais e em reais) das universidades estrangeiras e quantidade de alunos (2018)

Posição THE	Universidade	Alunos	Orçamento (original)	Orçamento (em reais)	Receita p/Aluno (original)	Receita p/Aluno (em reais)
1º	University of Oxford	23434	£ 2.311.400.000	11.973.052.000	£ 98.634,46	510.926
2º	California Institute of Technology	2240	\$ 333.049.589	1.535.358.605	\$ 148.682	685.427
3º	University of Cambridge	18978	£ 1.964.800.000	10.177.664.000	£ 103.530	536.287
4º	Stanford University	16135	\$ 5.900.000.000	7.199.000.000	\$ 365.664	1.685.714
5º	Massachusetts Institute of Technology	11247	\$ 3.626.600.000	16.718.626.000	\$ 322.450	1.486.496
6º	Princeton University	7983	\$ 3.237.325.963	14.924.072.689	\$ 405.527	1.869.481
7º	Harvard University	20823	\$ 5.215.319.000	24.042.620.590	\$ 250.459	1.154.618
8º	Yale University	12402	\$ 3.874.935.000	17.863.450.350	\$ 312.444	1.440.368
9º	University of Chicago	13833	\$ 4.676.092.000	21.556.784.120	\$ 338.038	1.558.359
10º	Imperial College	16760	£ 1.033.000.000	5.350.940.000	£ 61.634	319.268

	London				
--	--------	--	--	--	--

Nota: O número de alunos e os valores totais do orçamento das universidades estrangeiras, em moeda estrangeira e considerando o valor, da moeda britânica em R\$ 5,18 e o dólar americano em R\$ 4,61 foram estimados, também, em moeda brasileira, conforme câmbio de 02 março de 2020.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Observa-se que dentre as 10 melhores do mundo, três são universidades europeias. Percebe-se assim a relevância das universidades europeias e americanas, o que corrobora Aghion et. al. (2007). Destaca-se, a primeira colocada foi uma universidade britânica, a *University of Oxford* e dentre as universidades do Reino Unido, a *University of Cambridge* apresentou maior receita por aluno, seguida pela Oxford e, por último a *Imperial College London*.

Dentre as universidades americanas, a *California Institute of Technology*, ficou na primeira colocação no *ranking* THE, porém apresenta a menor receita por aluno (US\$ 148.6782,85), demonstrando que a eficiência e qualidade da instituição não pode ser medida somente por sua receita, é preciso, também, avaliar outros fatores que tornam a universidade com mais qualidade, melhor desempenho e fama que as demais. A Caltech possui laboratórios de alta tecnologia como o Laboratório de Propulsão de Foguetes da NASA e um de seus alunos pisou na lua, o astronauta Harrison Schmit (Caltech, 2007). As universidades de Stanford, MIT, Yale e Chicago apresentaram suas receitas por alunos, muito próximas, todas na faixa dos 300 mil dólares. A *Princeton University* possui a maior receita por aluno, no valor de R\$405.527,49 e ocupa a 6ª posição no *rankin g* THE.

As 10 melhores universidades estrangeiras são mais antigas que as brasileiras, enquanto a mais antiga universidade nacional foi fundada em 1909, a mais antiga dentre as estrangeiras, foi fundada em 1096 (Oxford). A *Imperial College London* é a mais nova entre as estrangeiras, fundada em 1907, a universidade de Harvard foi criada em 1635, Stanford começou suas atividades em 1885, Caltech em 1891, Cambridge foi fundada em 1209, MIT em 1861, Princeton em 1746, Yale em 1701 e Chicago teve sua criação no ano de 1890.

Além do financiamento apresentado foi constatado que todas possuem *endowments*, os fundos de investimento (Tabela 3).

Tabela 3– *Endowments* das universidades estrangeiras (em moedas originais)

<i>ranking</i> THE	Universidades	País	<i>Endowments</i>
1º	University of Oxford	UK	£ 6.100.000.000
2º	California Institute of Technology	EUA	\$2.879.493.000
3º	University of Cambridge	UK	£ 6.904.000.000
4º	Stanford University	EUA	\$26.464.912.000
5º	Massachusetts Institute of Technology	EUA	\$16.529.432.000
6º	Princeton University	EUA	\$25.917.199.000
7º	Harvard University	EUA	\$ 38.303.383.000
8º	Yale University	EUA	\$29.351.100.000
9º	University of Chicago	EUA	\$7.928.485.000
10º	Imperial College London	UK	£ 178.100.000

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Destaca-se que muitos desses valores são doados por ex-alunos com carreiras brilhantes e milionárias que optam por “presentear” às universidades as quais estudaram. Levantamento feito por Barham(2019), indicou a *Harvard University* como a mais rica do mundo, seu maior doador foi o ex-aluno John A. Paulson com US\$ 400 milhões de dólares para a Escola de Engenharia e Ciências Aplicadas, e possui outros doares famosos como Bill e Melinda Gates. A *Princeton University* tem dentre seus maiores doadores o fundador da *Amazon* e já recebeu quantias de US\$ 300 milhões de dólares, já a *Stanford University*

recebeu, em 2016, US\$ 400 milhões de dólares do co-fundador da Nike, Philip K. Knight (Barham,2019). Em algumas ocasiões a universidade “presenteada” modifica o nome de alguma escola, como forma de homenagem ao doador, como fez a *University of Chicago* com a School of Business que após doação do ex-aluno Davie G. Booth, passou a ser chamada de *Booth School of Business* (Barham,2019).

## 4.2 Análises estatísticas

As variáveis receitas, *endowments*, tempo (anos de funcionamento de cada universidade, desde a sua fundação), funcionários, alunos, aluno por funcionário (Alun/Func), ensino, pesquisa, citações, *industry income* (*Ind\_inc*), perspectiva internacional (*P\_inter*), aluno internacional e proporção de homens (H) e a média, mediana, mínimo e máximo dos valores para cada variável utilizada estão apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Variáveis da análise estatística para as Universidades

<b>Painel A: Estrangeiras (Valores convertidos em reais para as variáveis receitas e <i>endowments</i>)</b>					
	N	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
<i>Receitas</i>	10	13.936.851.635,47	16.718.626.000,00	1.535.358.605,29	27.199.000.000,00
<i>Endowments</i>	10	747.575.919.440,00	56.375.498.685,00	821.041.000,00	176.578.595.630,00
<i>Tempo</i>	10	337,9	216,5	113	924
<i>Funcionários</i>	10	11688	12340	3900	18548
<i>Alunos</i>	10	14383,5	14984	2240	23434
<i>Aluno/Func</i>	10	8,48	8,45	5,2	11,7
<i>Ensino</i>	10	91,15	91,7	85,8	94,5
<i>Pesquisa</i>	10	94,83	95,2	87,7	99,5
<i>Citações</i>	10	98,78	99,15	96,8	99,9
<i>Ind_Inc</i>	10	62,65	60,95	41,4	88,2
<i>P_Inter</i>	10	81,73	79,9	62,3	97,1
<i>Alun_Int</i>	10	31%	28%	20%	56%
<i>Homem</i>	10	56,9	55,5	50	67
<b>Painel B: Universidades Brasileiras (em reais para variáveis Receitas)</b>					
	N	Média	Mediana	Mínimo	Máximo
<i>Receitas</i>	10	2.716.507.719,27	2.199.366.956,61	1.867.020.000,00	5.372.862.000,00
<i>Tempo</i>	10	76,6	80	44	111
<i>Func.</i>	10	5583	4511	2611	13591
<i>Alunos</i>	10	35430,8	32202,5	18184	62547
<i>Aluno/Func</i>	10	14,653	14,6	9,7	18,4
<i>Ensino</i>	10	32,68	30,5	19,6	55,9
<i>Pesquisa</i>	10	20,81	15,45	8,9	53,5
<i>Citações</i>	10	27,78	29,6	10,1	42,5
<i>Ind_Inc</i>	10	38,1	36,15	34	48,1
<i>Persp_Int</i>	10	26,63	26,75	20,8	32,7
<i>Alun_Int</i>	10	2%	2%	0%	4%
<i>Homem</i>	10	49,8	50	46	53

Nota: *Receitas* é o orçamento total; *Endowments* é referente às doações investidas; *Tempo* é a soma dos anos que a universidade está em funcionamento até 2020; *Funcionários* é a quantidade total de funcionários da instituição; *Alunos* é a quantidades de alunos da graduação e pós-graduação; *Aluno/Func* é a proporção de alunos por funcionários; *Ensino* é a variável que indica prestígio, instalações e recursos do ambiente de ensino; *Pesquisa* indica a reputação da pesquisa, importância, qualidade e produtividade; *Citações* é a quantidade de vezes que seus professores e alunos foram citados em pesquisas; *Ind\_Inc* é a variável Renda da Indústria que indica o impacto comercial da pesquisa; *P\_Inter* é a variável perspectiva internacional do quanto a universidade está conectada com o mundo; *Alun\_Int* é a variável percentual de estudante internacional na instituição.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A análise do mínimo e máximo aponta valores discrepantes para algumas variáveis, como a de receitas e para o caso das universidades estrangeiras a variável *endowments*. Na

variável tempo a instituição que apresentou o valor máximo da amostra foi a primeira colocada do *ranking* THE, *University of Oxford*, com 924 anos de funcionamento, enquanto a instituição mais antiga tem 111 anos de existência.

As médias das Top 10 universidades estrangeiras e as Top 10 universidades nacionais para as variáveis coletadas no presente estudo, de acordo com os resultados do teste *t* de diferenças de médias estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5- Teste *t* de diferenças de médias

	<i>Rend_Ind</i>	<i>Func</i>	<i>H</i>	<i>Alunos</i>	<i>Alun_Func</i>	<i>Ens</i>	<i>Pesq</i>	<i>Cit</i>	<i>P_Inter</i>	<i>Est_Inter</i>
<b>Top 10 Estrangeiras</b>	62.65	11687.60	0.56	14383.50	8.48	91.15	94.83	98.78	81.73	0.31
<b>Top 10 Nacionais</b>	38.10	5583.30	0.49	35430.80	14.65	32.68	20.81	27.78	26.63	0.02
<b>test t (p-valor)</b>	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

**Nota:** *Ind\_Inc* é a variável Renda da Indústria que indica o impacto comercial da pesquisa; *Func* é a variável quantidade total de funcionários; *H* é a variável proporção de homens; *Alunos* é a quantidade total de alunos da graduação e pós-graduação; *Alun\_Func* é a relação entre a quantidade de alunos por funcionário; *Ens* é a variável ensino que indica o prestígio, instalações e recursos do ambiente de ensino; *Pesq* é a variável pesquisa que indica a reputação da pesquisa, importância, qualidade e produtividade; *Cit* é a variável quantidade de citações; *P\_Inter* é a variável perspectiva internacional do quanto a universidade está conectada com o mundo; *Est\_Inter* é a variável percentual de estudante internacional na instituição. O teste levou em consideração que as diferenças de médias são significantes ao nível de 1%.

Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

A variável *Func* demonstra que as Top 10 universidades estrangeiras possuem, em média, mais funcionários que as Top 10 nacionais ( $p = 0.003$ ). Ao contrário, em relação à quantidade de alunos, as Top 10 universidades internacionais possuem, em média, menos alunos do que as Top 10 nacionais ( $p = 0.000$ ). Dessa maneira, a variável *Alun\_Func* demonstra que as Top 10 internacionais apresentam, em média, uma menor quantidade de alunos por funcionários do que as Top 10 nacionais ( $M = 14.65$ ,  $p = 0.000$ ).

A variável *Rend\_Ind* indica que, em média, as pesquisas das Top 10 universidades estrangeiras apresentam maior impacto comercial que as Top 10 universidades nacionais ( $M = 62.65$ ,  $M = 38.10$ ,  $p = 0.000$ , respectivamente). As variáveis *Ense Pesq* também apontam que as Top 10 universidades estrangeiras são, em média, mais prestigiadas pelo mundo, com boas instalações, recursos do ambiente de ensino e possuem um maior número de pesquisas de alta qualidade e produtividade.

A variável *Cit* evidencia o número de citações que os acadêmicos que cada instituição conseguiu. Fato que, é uma importante forma de verificação da influência que a pesquisa proporciona para as instituições de ensino, assim, aponta-se que, as Top 10 universidades estrangeiras possuem mais citações que as nacionais.

A variável *P\_Inter*, aponta a perspectiva internacional, ou seja, o quanto a instituição de ensino é relevante para os estudantes estrangeiros e nacionais. Os resultados indicam que, em média, as Top 10 universidades estrangeiras apresentam maior relevância do que as nacionais. Já a variável *Est\_Inter* complementa a variável *P\_Inter*, apontando que as Top 10 estrangeiras apresentaram maior quantidade de alunos estrangeiros do que as Top 10 nacionais.

A variável relação da quantidade de homens na instituição, apontou que as Top 10 estrangeiras possuem mais homens do que mulheres e as Top 10 nacionais possuem mais mulheres do que homens.

## 5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo comparar o financiamento e o desempenho das universidades posicionadas no topo do *ranking* THE em relação às universidades brasileiras. A análise descritiva verificou o financiamento das universidades e a análise estatística de diferenças de médias testou as duas populações independentes da pesquisa.

A análise descritiva e estatística, apontaram diferenças entre as Top 10 estrangeiras e brasileiras, obviamente, existem diferenças significativas, contudo o resultado apresentou o quão diferentes são as universidades tanto em termos de financiamentos quanto de desempenho. Por exemplo, destaca-se que, em média as universidades estrangeiras possuem menos alunos do que as universidades brasileiras e, ao mesmo tempo, as estrangeiras possuem mais recursos que as brasileiras. Esses resultados sugerem que administração uma estrutura muito grande pode trazer desafios para a gestão. Também, pode sugerir que as estrangeiras buscam manter um grupo seletivo de alunos ingressantes.

Quanto ao número de funcionários as universidades estrangeiras possuem mais pessoas trabalhando e ao se fazer a relação aluno e funcionários administrativos e professores. Os resultados demonstram que as universidades nacionais trabalham com quase o dobro de alunos por funcionários do que as estrangeiras. Esses resultados sugerem que pode haver uma necessidade por mais concursos para funcionários nas universidades brasileiras ou que as instituições brasileiras apresentaram um crescimento por quantidade de alunos que supera a cada ano a estrutura da universidade.

Avaliando as variáveis, renda da indústria, pesquisa, ensino e citações, chegou-se a conclusão que elas estão relacionadas entre si, pois se a instituição possui um grande número de acadêmicos citados em pesquisas de estudantes e pesquisadores de outras instituições, foi pela qualidade das pesquisas, e está alcançada quando a instituição de ensino oferece aos seus acadêmicos uma adequada estrutura para aprendizagem e financiamento para seus projetos de pesquisas. Este fato parece apontar que todas as variáveis citadas influenciarão a variável renda da indústria, pelo fato do impacto ser maior para universidades que apresentam melhores resultados com relação às variáveis, pesquisa, ensino e citações e que possuem influência na qualidade e desempenho da instituição de ensino, afinal, o objetivo de uma universidade é o ensino, pesquisa e a extensão, todos ligados a tais variáveis.

As receitas por alunos das Top 10 universidades brasileiras mostram que os valores entre as três melhores universidades dos *rankings*, são maiores que as demais, e entre a 5ª e 8ª posição os valores são bastante semelhantes, para as Top 10 universidades estrangeiras, o cenário se apresenta diferente, as 3 primeiras universidades mais bem colocadas no *ranking*, possuem menores receitas por aluno, as demais, possuem quase o triplo, com exceção da última colocada, a *Imperial College London*. Com esta comparação entre as receitas por alunos, perceberam-se diferenças também entre o desempenho acadêmico e as variáveis aqui selecionadas e o financiamento das instituições. Diante desta constatação, o paradoxo que nos leva refletir é que enquanto no Brasil ter mais recursos é sinônimo de melhor desempenho acadêmico, nas melhores instituições do mundo a receita não tem tanta ligação com o desempenho, mesmo quando observado os valores de *endowment*, pois *Harvard University* é a mais rica do mundo e não ocupa o primeiro lugar do *ranking* THE, o que leva a acreditar que o melhor desempenho acadêmico é devido ao gerenciamento dos seus recursos.

Por fim, como limitações, considerar receitas de universidades que recebem recursos em países distintos limita a comparação em termos de poder aquisitivo da moeda. Dessa maneira, o intuito desta pesquisa não foi de comparar valores, mas sim, sugerir alguns indicadores. Os resultados e análise limitam-se as Top 10 de cada *ranking* e como trabalhos futuros sugere-se expandir a amostra para abranger diferentes sistemas de ensino em

diferentes países. Ainda, esta pesquisa não encontrou estudos semelhantes e/ou relacionados sobre o ensino superior, assim sugere-se pesquisar um *benchmarking*, o que seria interessante para que as demais universidades públicas no Brasil comparassem e a partir de então tentassem aprimorar suas práticas da gestão baseando-se nas estrangeiras.

## Referências

- Aghion, P., Dewatripont, M., Hoxby, C., Mas-Colell, A., & Sapir, A. (2007). Why reform Europe's universities? Recuperado em 20 de janeiro, 2020, de: [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:nxMnGntCzLMJ:scholar.google.com/++Bruegel+Policy+Brief+www.bruegel.org.+refoms&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:nxMnGntCzLMJ:scholar.google.com/++Bruegel+Policy+Brief+www.bruegel.org.+refoms&hl=pt-BR&as_sdt=0,5)
- Araujo, E. C. F., Siena, O., & Rodriguez, T. D. M. (2018). Receita própria no financiamento das Universidades Federais Brasileiras. XVIII Colóquio Internacional de Gestión Universitária.
- Barham, James A (2019, 13 de Setembro). Recuperado em 10, 2020, de: <https://thebestschools.org/features/richest-universities-endowments-generosity-research/#research-expenditures>
- Barbosa, T. P. (2017). Fundos Patrimoniais *Endowment*: uma alternativa de financiamento sustentável à Assistência Estudantil da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.
- Brasil. (2018). Portaria nº 1.428, de 5 fevereiro de 2018. Estabelece procedimentos e prazos para solicitação de alterações orçamentárias, no exercício de 2018, e dá outras providências. Secretaria de Orçamento Federal.
- Berlanda, O. V. (2015). A gestão dos recursos orçamentários e financeiros na Universidade Pública: previsão e execução de metas.
- Caltech (2007). 50 years in space. Recuperado em 18 de abril, 2020, de: <http://www.galcit.caltech.edu/space50/program/speakers/SchmittH.html>
- Chiang, L. C. (2004). The relationship between university autonomy and funding in England and Taiwan. *Higher Education*, 48(2), 189-212.
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado. Recuperado em 20 de Fevereiro, 2020 de: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).
- DUDZIAK, E.A. Quem financia a pesquisa brasileira? Um estudo InCites sobre o Brasil e a USP. São Paulo: SIBiUSP, 2018.
- Finardi, K., & Guimarães, F. F. (2017). Internacionalização, *rankings* e publicações em inglês: a situação do Brasil na atualidade. *Estudos em Avaliação Educacional*, 28(68), 600-626.
- Hourihan, M., & Parkes, D. (2017). Pesquisa e desenvolvimento federal no orçamento do EF de 2016: uma visão geral. Associação Americana para o Avanço da Ciência.

- Jardel Kazmirczak, G., Minatti Ferreira, D. D., & Mussoi Ribeiro, A. (2019). Benchmark Universitário:(In) Eficiência dos Gastos Públicos com Diárias e Passagens das Universidades Federais Brasileiras. *Revista FSA*, 16(5).
- Klein, L., & Schwartzman, S. (1993). Higher education policies in Brazil: 1970–90. *Higher Education*, 25(1), 21-34.
- Lei nº 9394. (1996, 20 de dezembro). Brasília: Senado. Recuperado em 15 de fevereiro, 2020, de: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm).
- Liefner, I. (2003). Funding, resource allocation, and performance in higher education systems. *Higher education*, 46(4), 469-489.
- Marconi, G., & Ritzen, J. (2015). Determinants of international university rankings scores. *Applied Economics*, 47(57), 6211-6227.
- Marginson, S. (2006, September). Global university rankings: private and public goods. In *19th Annual*.
- Marginson, S. (2007). Global university rankings: Implications in general and for Australia. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 29(2), 131-142.
- Marques, L. T. (2016). Análise da relação entre os indicadores de desempenho e as variações das despesas públicas em universidades federais de ensino superior. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Michavila, F., & Martinez, JM (2018). Excelência das universidades versus autonomia, financiamento e responsabilidade. *European Review*, 26 (S1), S48-S56.
- THE World University Rankings explained, (2018, 20 de setembro). Recuperado em 15 de janeiro, 2020, de: <https://www.timeshighereducation.com/student/advice/world-universityrankings-explained>
- THE World University Rankings 2020: methodology. (2019, 2 de setembro). Recuperado em 18 de Fevereiro, 2020, de:<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2020-methodology>.
- OLIVEIRA, Regina. (2019, 02 de Maio). Os primeiros efeitos da asfixia financeira de Bolsonaro sobre as ciências do Brasil. Recuperado em 1º de maio, 2020, de: [https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/02/politica/1556819618\\_348570.htm](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/02/politica/1556819618_348570.htm)
- Righetti, S. (2018). 3. Avaliar para Comparar: Os Rankings Britânico e Chinês no Ensino Superior Global. *REPENSAR A UNIVERSIDADE*, 45.
- Salerno, C. (2004). Public money and private providers: Funding channels and national patterns in four countries. *Higher Education*, 48(1), 101-130.
- Sanematsu, C. R., & Diallo, A. O. O Princípio da Eficiência nas instituições de ensino superior: o aperfeiçoamento da pesquisa científica na Universidade Federal da Grande

Dourados-UFGD. Retirado em 17 de dezembro, 2020, de:  
[http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:fIWXaS94xYsJ:scholar.google.com/+O+Princ%C3%ADpio+da+Efici%C3%AAncia+nas+institui%C3%A7%C3%B5es+d+e+ensino+superior:+o+aperfei%C3%A7oamento+da+pesquisa+cient%C3%ADfica+na+Universidade+Federal+da+Grande+Dourados+-+UFGD&hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5](http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:fIWXaS94xYsJ:scholar.google.com/+O+Princ%C3%ADpio+da+Efici%C3%AAncia+nas+institui%C3%A7%C3%B5es+d+e+ensino+superior:+o+aperfei%C3%A7oamento+da+pesquisa+cient%C3%ADfica+na+Universidade+Federal+da+Grande+Dourados+-+UFGD&hl=pt-BR&as_sdt=0,5)

Santos, S. M., & Noronha, D. P. (2016). O desempenho das universidades brasileiras em *rankings* internacionais. *Em Questão*, 22(2), 186-219.

Squeff, F. D. H. S. (2017). Nove cérebros, um só corpo: a "super" agência britânica de pesquisa e inovação. Retirado em 10 de Janeiro, 2020, de:  
<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/7840>.

Vieira, M., & Maciel, A. (2012). Programas de internacionalização do ensino superior nos Estados Unidos. *mundo afora*, 147.