

O CUSTO DO ALUNO DAS 2.537 INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS: CAI UM MITO?

CARLOS EDUARDO BIELSCHOWSKY¹ 

NELSON CARDOSO AMARAL² 

RESUMO: Este estudo apresenta uma modelagem para o cálculo do custo médio do aluno das 2.537 Instituições de Educação Superior brasileiras, dividindo-as em segmentos, tanto públicos quanto privados. O modelo utiliza informações contidas em bancos de dados nacionais, estabelecendo premissas a serem consideradas no cálculo dos recursos financeiros e no número de estudantes a serem considerados. É estabelecida, além disto, uma relação entre o custo e a presença da educação a distância nas Instituições de Educação Superior e discute-se sobre a existência de um mito na educação brasileira, o de que as universidades federais possuem custos anuais médios maiores que os das universidades particulares.

Palavras-chave: Financiamento. Educação superior. Custo do aluno. Educação a distância.

THE ANNUAL STUDENT COST OF THE 2,537 BRAZILIAN HEIS: THE FALL OF A MYTH?

ABSTRACT: This study presents a model for calculating the average student cost of the 2,537 Brazilian Higher Education Institutions, dividing them into public and private segments. The model uses information present in national databases, establishing premises to be considered in the calculation of financial resources and the number of students to be considered. Furthermore, a relationship is established between the cost and the presence of distance education in Higher Education Institutions, and the existence of a myth in Brazilian education is discussed, that of federal universities having higher average annual costs than private universities.

Keywords: Financing. Higher education. Student cost. Distance education.

1. Universidade Federal do Rio de Janeiro – Faculdade de Educação – Educação a Distância – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.
E-mail: carledubiel@gmail.com

2. Universidade Federal de Goiás – Faculdade de Educação – Linha de Pesquisa “Estado, Políticas e História da Educação” – Goiânia (GO), Brasil. E-mail: nelsoncardosoamaral@gmail.com

Editor de Seção: Salomão Ximenes

EL COSTO ANUAL POR ALUMNO DE LAS 2.537 IES BRASILEÑAS: ¿LA CAÍDA DE UN MITO?

RESUMEN: Este estudio presenta un modelo para calcular el costo promedio de los estudiantes de las 2.537 Instituciones de Educación Superior en Brasil, dividiéndolos en segmentos, tanto públicos como privados. El modelo utiliza información de bases de datos nacionales, estableciendo premisas a considerar en el cálculo de los recursos económicos y el número de estudiantes. Además, se establece una relación entre el costo y la presencia de la educación a distancia en las Instituciones de Educación Superior y se discute la existencia de un mito en la educación brasileña, a saber, que las universidades federales tienen costos anuales promedio más altos que las universidades privadas.

Palabras-clave: Financiación. Educación universitaria. Costo del estudiante. Educación a distancia.

Introdução

A discussão sobre o financiamento das Instituições de Educação Superior (IES) é um tema cada vez mais presente na sociedade, considerando que a luta pela direção a ser dada aos recursos do Fundo Público (CHAUÍ, 1999), se para a direção das políticas públicas sociais ou para a das políticas associadas aos setores capitalistas da sociedade, torna-se mais acirrada no Brasil, principalmente após o grupo que assumiu o poder federal em janeiro de 2019, sob o comando de Jair Bolsonaro – o qual defende abertamente uma sociedade capitalista ultraneoliberal no campo econômico. Como afirma Leher, trata-se de uma

[...] campanha efetivada pelo núcleo duro que sustenta o atual governo congregando fundamentalismo “cultural” (hostil à laicidade, ao secularismo, à ciência, à arte e à cultura geral) e fundamentalismo econômico, por meio da adesão aos preceitos mais radicais do neoliberalismo, aqui **caracterizado como ultraliberalismo** (2020, p. 107, **grifos nossos**).

Nessa visão, caberia ao Estado a função de garantir liberdade econômica aos agentes de mercado, diminuindo, portanto, sua atuação nessa esfera, o que implica ser contra a estruturação de uma economia planejada e totalmente favorável à privatização de diversos setores da sociedade, incluindo-se o do setor educacional. A direção a ser dada aos recursos do Fundo Público seria a do setor capitalista da sociedade, vertente que domina as discussões nos Poderes Executivo e Legislativo, contando com o apoio do Poder Judiciário.

No caso específico do financiamento da educação superior, destaca-se a discussão sobre o “custo do aluno” das instituições. Em dois momentos recentes, documentos do Banco Mundial e de um conjunto de deputados federais que apoiam o Governo Federal abordaram essa discussão.

O Banco Mundial divulgou, em novembro de 2017, o documento “Um ajuste justo: análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil”, que, em um de seus capítulos, ao tratar da educação brasileira, afirma: “[a]lém do mais, alunos das universidades públicas brasileiras em média **custam** de duas a três vezes mais do que alunos matriculados em universidades privadas” (BANCO MUNDIAL, 2017, p. 123, **grifos nossos**).

Outro documento, com o título de “Manifesto à nação: o Brasil para os brasileiros”, divulgado pela Frente Parlamentar Evangélica (FPE) em outubro de 2018 e assinado por 180 deputados federais que apoiam o Governo Federal, informa o mesmo que o anterior: “[o]s alunos nas universidades públicas **custam**, em média, duas a três vezes mais do que os alunos matriculados nas universidades privadas” (FPE, 2018, p. 58, **grifos nossos**).

O ministro da educação do governo de Jair Bolsonaro afirmou, em dois momentos, no ano de 2019, que “para cada aluno de graduação poderia pagar 10 em creche” (AMARAL, 2019). A reportagem explica ainda que “o ministro compara ainda o **custo de um aluno** na faculdade (R\$ 30 mil anuais segundo ele) com o de uma vaga em creche (R\$ 3 mil, segundo ele)” (PARA..., 2019, **grifos nossos**). O ministro também afirma que “o **custo de um aluno**, na média, dentro de uma universidade federal, corresponde atualmente a R\$ 35 mil por ano e deve chegar a R\$ 40 mil por ano em 2020” (MENSALIDADE..., 2019, **grifos nossos**).

Em todas essas intervenções, utiliza-se a expressão “custo do aluno” e, em nenhuma dessas ocasiões, tanto nos documentos quanto nas declarações do ministro, está explicitada a metodologia para o cálculo desse custo. Considerou-se que as despesas com aposentados e pensionistas são contabilizadas nos orçamentos das instituições públicas? Os recursos aplicados nos hospitais universitários foram considerados em sua totalidade? Considerou-se a diferença entre as instituições e, em especial, o grau em que cada uma delas desenvolve pesquisa e extensão, além do ensino? Enfim, de que “custo do aluno” se está falando? Custo do ensino? Custo da pesquisa? Custo da extensão?

As referências feitas nesses documentos dizem respeito ao gasto por aluno, não ao custo do aluno. Qual é a diferença entre gasto e custo por aluno?

Concatenada à “confusão” que se faz com esses dois conceitos, acopla-se a presença de um mito: o custo do aluno das universidades federais é muito maior do que o das universidades privadas.

São os seguintes os objetivos deste estudo: explicitar a diferença entre gasto e custo do aluno (AMARAL, 2019); propor uma metodologia para o cálculo do custo anual médio do aluno; aplicar a metodologia para o universo das 2.537 instituições que constam nas Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação de 2018, calculando seus custos anuais médios por aluno de graduação; e discutir sobre os efeitos da educação a distância no custo do aluno, bem como analisar a presença do mito de que o custo dos alunos das universidades federais seja muito maior que o das universidades privadas.

Explicitaremos, em primeiro lugar, a diferença entre gasto por aluno e custo do aluno, além de apresentar a metodologia que propomos para efetivar o cálculo do custo anual médio do aluno. Em seguida, apresentaremos as informações que serão utilizadas para o cálculo desse custo, de todas as IES listadas nas Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação de 2018. Finalmente, serão apresentadas as considerações finais deste estudo.

O Gasto Anual por Aluno e o Custo Anual Médio do Aluno

O gasto anual por aluno e o custo anual médio do aluno são indicadores que apresentam diferenças fundamentais. O gasto anual por aluno é definido como a razão entre o total de recursos financeiros aplicados em um determinado ano e o quantitativo de estudantes matriculados naquele ano. Esse indicador é divulgado pela Organização para a Coordenação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). A Tabela 1 mostra os resultados para o Brasil e países selecionados.

Nota-se que as afirmações contidas nos documentos do Banco Mundial e do manifesto à nação, citados anteriormente, bem como nas análises do ministro da educação também não são compatíveis com os dados apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Gasto anual por aluno na educação superior

País	Gasto anual por aluno (US\$/PPC*) na educação superior
Brasil	11.666
Austrália	18.038
Canadá	21.326
Chile	6.952
Dinamarca	16.568
Finlândia	17.893
França	16.422
Alemanha	17.180
Irlanda	14.131
Israel	12.989
Itália	11.510
Japão	18.022
Coreia do Sul	9.570
México	8.949
Holanda	19.159
Nova Zelândia	15.088
Noruega	20.962
Polônia	9.708
Portugal	11.813
Espanha	12.489
Suécia	24.072
Suíça	27.831
Turquia	8.927
Reino Unido	24.542
EUA	29.328
Média da OCDE	16.143

*PPC – Poder de Paridade de Compra (do inglês, *Purchasing Power Parities*): correção que permite comparações de valores entre os diversos países.

Fonte: OCDE, 2017, p. 177.

O gasto anual por aluno na educação superior brasileira foi de US\$/PPP 11.666,00, valor que está abaixo do valor médio dos países membros da OCDE: US\$/PPP 16.143,00. Entretanto, há países que aplicam valores bem mais elevados que o valor médio: Austrália (US\$/PPP 18.038,00), Canadá (US\$/PPP 21.326,00), Japão (US\$/PPP 18.022,00), Noruega (US\$/PPP 20.962,00), Suíça (US\$/PPP 27.831,00) e EUA (US\$/PPP 29.328,00).

No cálculo desse gasto anual por aluno, incluem-se todas as despesas realizadas pelas instituições. No caso do Brasil, as despesas se referem ao pagamento de pessoal e encargos sociais; outras despesas correntes, que incluem o pagamento de água, luz, telefonia, limpeza, vigilância, terceirizados, material de consumo etc.; investimentos, que são as despesas associadas a construções, equipamentos etc.; pagamento de aposentados e pensionistas (nas instituições públicas, esses valores estão incluídos nas suas despesas e, nas privadas, não); hospitais universitários, fazenda, teatros, corais, orquestras, rádios, TV, centros culturais etc. Dessa forma, o gasto em questão inclui todas as despesas realizadas com as atividades administrativas, de ensino, de pesquisa e de extensão.

Portanto, quando se calcula o valor do gasto anual por aluno, estão incluídos os mais diversos componentes dos diversos centros de custos existentes numa IES: do ensino, da pesquisa, da extensão, dos processos administrativos, dos hospitais etc.

Quando a análise se refere ao custo anual médio por aluno, está se referindo apenas ao centro de custos associado ao ensino. Portanto, é necessário que se estabeleça uma modelagem para isolar esse centro de custos, uma vez que, ao executarem seus orçamentos, as instituições brasileiras não fazem a separação, por exemplo, de quais percentuais dos salários de seus trabalhadores estão associados ao ensino, à pesquisa, à extensão, aos processos administrativos etc.; ou, no caso do pagamento do total de energia elétrica, a separação de qual valor está relacionado aos componentes de suas complexas atividades.

A definição de uma modelagem para o cálculo do custo anual médio por aluno não é uma tarefa simples e qualquer modelagem estabelecida apresentará imperfeições e será incompleta. O resultado obtido para o custo anual médio por aluno será, então, um valor baseado numa metodologia, pelo que outra metodologia poderia resultar em outro valor. Pode-se afirmar, entretanto, que, independentemente da metodologia utilizada, o custo anual médio por aluno terá que ser, obrigatoriamente, menor do que o gasto anual por aluno, pois esse último considera todas as despesas institucionais e, no cálculo do custo, filtram-se as despesas associadas ao ensino.

Neste estudo, apresenta-se uma modelagem, elaborada pelos autores, que calcula o custo anual médio por aluno independentemente dos cursos de graduação e pós-graduação ofertados pelas instituições. Aquelas que ofertam número maior de cursos com laboratórios complexos apresentarão custo médio mais elevado em comparação com as que ofertam cursos de infraestrutura mais simples. Infelizmente, não existem bancos de dados mais bem-elaborados que detalhem informações para cada um dos cursos das instituições. É, portanto, impossível incorporar essas diferenças em uma modelagem.

A complexidade é muito grande para se calcular o custo anual médio por aluno de diversas instituições dentro de um mesmo país (o Brasil, por exemplo) – o custo de universidades federais, universidades estaduais, centros universitários, faculdades etc. –, graças às diferenças existentes entre tais instituições. Quando são realizadas comparações internacionais, é preciso perguntar sobre a estrutura orçamentária existente nos diversos países, o que aumenta a complexidade para a análise. A estrutura orçamentária brasileira das universidades federais considera o pagamento realizado com hospitais, museus, orquestras, rádios, televisões, fazendas, centros de eventos, aposentados, pensionistas etc. Em outro país, que estrutura de instituições poderia ser considerada equivalente às universidades federais? É possível realizar análises entre países que não expressam realidades comparáveis (SHEEHAN, 1996, p. 25).

Neste estudo, o custo anual médio do aluno será calculado aplicando-se, portanto, a modelagem proposta, que será detalhada ao longo do texto.

A Proposta de Modelagem a ser Aplicada no Cálculo do Custo Anual Médio do Aluno das IES

O custo anual médio do aluno será obtido calculando-se uma fração em que o numerador contenha as despesas realizadas com o ensino e o denominador seja o número de estudantes, tanto de graduação quanto de pós-graduação *stricto sensu*. Por isso, a apresentação da metodologia utilizada será, para efeito de simplificação explicativa, separada nos seguintes itens: 1) despesas realizadas pelas instituições – despesas a serem consideradas, fontes dos dados e limites dos bancos de dados existentes para fornecerem as informações necessárias; 2) condições para a separação entre despesas realizadas com ensino e com pesquisa e extensão – a

proposta de modelagem a ser aplicada; e 3) estudantes a serem considerados – fontes de dados e limites dos bancos de dados existentes.

- Despesas realizadas pelas instituições – despesas a serem consideradas, fontes de dados e limites dos bancos de dados existentes para fornecerem as informações necessárias.

Neste estudo, foram adicionados os seguintes itens de despesas realizadas pelas instituições, considerando todas as fontes de recursos: pagamento do pessoal docente; pagamento do pessoal técnico-administrativo; pagamento dos encargos sociais; custeio institucional (água, luz, limpeza, vigilância, material de consumo etc.); investimento em novas obras físicas, equipamentos etc.; realização de pesquisas; outras despesas.

Os valores das despesas institucionais possuem como fonte os microdados relativos ao financiamento, parte das Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, divulgadas anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Deve-se lembrar que essas informações são apresentadas pelas IES, o que não garante que sejam os valores realmente executados por elas e, em diversos casos, parece haver ou uma informação equivocada, ou o lançamento de valores super- ou subdimensionados. De qualquer forma, esse é o único banco de dados em que é possível obter tais informações para o conjunto das IES brasileiras, o que nos propicia realizar análises, em uma primeira aproximação, de um universo ainda pouco conhecido: o dos recursos financeiros associados, sobretudo, às instituições privadas.

Tentando minimizar os problemas relacionados aos dados informados quanto a super- ou subdimensionamento dos valores pelas instituições, este estudo adotou duas medidas: a primeira foi apurar as informações relativas aos anos de 2015 a 2018, transformá-los para janeiro de 2019, corrigidos pelo IPCA, desprezando-se o menor e o maior valores e considerando-se, para a realização dos cálculos dos custos médios dos alunos, a média dos dois valores intermediários, de modo a diminuir a possibilidade da existência de dados lançados de forma inadequada; e a segunda foi não considerar instituições que tiveram custos anuais médios por aluno muito baixos (menores que R\$ 500,00) ou muito altos (maiores que R\$ 70.000,00), valores que já fazem parte da modelagem proposta. Essa condição procurou eliminar distorções existentes entre as despesas totais declaradas e o número de estudantes presentes nos bancos de dados.

A análise dos microdados financeiros das Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação mostrou que uma mesma mantenedora pode declarar o mesmo valor das despesas para todas as instituições mantidas. Nesse caso, a despesa total foi utilizada para uma determinada instituição mantida como proporcional ao seu número de estudantes de graduação em relação ao total de estudantes da mantenedora.

As universidades federais e as três universidades públicas paulistas, USP, Unicamp e Unesp, nos seus gastos totais declarados nos microdados financeiros das Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, incluem o pagamento de aposentados e pensionistas, o que precisava ser retirado para uma adequada comparação, uma vez que essas despesas não contribuem mais para a manutenção e o desenvolvimento do ensino daquelas instituições – são despesas previdenciárias, que deveriam ser contabilizadas com essa especificação, não como despesas das instituições. A retirada desses recursos financeiros, que incorporamos à modelagem proposta, suporta-se por decisão do Tribunal de Contas da União (TCU) ao estabelecer indicadores de gestão a serem apurados para as universidades federais e que estabelecem a retirada desses valores financeiros na definição de seus indicadores (BRASIL, 2004, p. 3).

No caso das universidades federais, os valores relativos ao pagamento de aposentados e pensionistas foram retirados de suas despesas calculadas a partir das Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação de 2018, utilizando os percentuais do gasto com o pagamento de aposentados e pensionistas do total dos valores liquidados para cada universidade federal no orçamento executado por essas instituições em 2018.

Esses orçamentos foram obtidos do portal da Câmara dos Deputados, que apresenta a execução orçamentária da União para todas as unidades orçamentárias do Governo Federal (BRASIL.CAMARA, 2020). Não existem bancos de dados disponíveis para a análise dessas despesas para as universidades estaduais do estado de São Paulo e, neste estudo, utilizamos, na modelagem proposta, o valor médio dessas despesas de 30 universidades federais com maior número de alunos em relação às despesas totais, valor esse que foi de 25% para ser retirado das despesas dessas instituições. Essa condição introduz, portanto, um fator de imprecisão no cálculo do custo anual médio dos estudantes de USP, Unicamp e Unesp.

Uma modelagem original proposta por Nelson Cardoso Amaral (2002) e posteriormente modificada por Nelson Cardoso Amaral e José Marcelino de Rezende Pinto (2010) considerava que 35% dos recursos dos hospitais universitários fossem computados como despesas com ensino na formação dos profissionais da área da saúde, sendo os demais 65% considerados recursos para pesquisa, extensão e atendimento à população. Esse percentual está também presente na decisão do TCU ao estabelecer os critérios para a apuração de indicadores de gestão das universidades federais e as definições de seus indicadores (BRASIL, 2004, p. 3).

Nos estudos dos autores supracitados, focou-se, principalmente, nas universidades federais, o que permitiu a separação das despesas com os hospitais, utilizando os valores liquidados das instituições na execução orçamentária da União. No presente estudo, entretanto, por abranger todas as IES brasileiras, não foi possível discriminar qual o valor da parcela das despesas vinculadas a essa atividade. Por isso, na modelagem aqui proposta, essas despesas não foram retiradas de nenhuma das instituições. Pode-se concluir que o custo médio anual dos alunos das instituições – e é o caso das universidades federais e diversas estaduais, entre as quais as paulistas – terá valores superiores aos que seriam obtidos se os bancos de dados fornecessem essa informação explicitamente. Outra modificação relevante foi considerada neste trabalho, introduzindo-se, na modelagem, o percentual de professores das IES que estão cadastrados nos programas de pós-graduação da Capes, como veremos a seguir.

- Condições para a separação entre despesas realizadas com ensino e com pesquisa e extensão – a proposta de modelagem a ser aplicada.

O cálculo do custo anual médio do aluno das IES brasileiras varia de instituição para instituição, dependendo das atividades de pesquisa e extensão nelas desenvolvidas. Na proposta de modelagem, utilizando-se metodologia adaptada de Nelson Cardoso Amaral e José Marcelino de Rezende Pinto (2010), realizamos alterações considerando diversas premissas para o cálculo do percentual das despesas que se dirigem às atividades de pesquisa ou extensão, despesas essas que precisam ser retiradas das despesas totais das instituições para que, finalmente, o cálculo do custo anual médio do aluno seja realizado. As informações a serem utilizadas serão obtidas das Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, divulgadas pelo Inep (INEP, s. d.) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), no GEOCAPES – Sistema de Informações Georreferenciadas (CAPES, s. d.). A proposta de modelagem a ser aplicada possui as seguintes premissas estabelecidas pelos autores:

- Existe uma relação direta entre o número de docentes que possuem o regime de trabalho em tempo integral nas instituições e o percentual das despesas que se destinam à pesquisa ou à extensão.

Nesta proposta de modelagem, será considerado que as despesas de uma instituição que tiver 100% de seus professores em tempo integral terão 5% dedicados a atividades de pesquisa ou extensão. Valores entre 0 e 100% de docentes em regime integral significarão valores aplicados em pesquisa ou extensão de, proporcionalmente, 0 a 5%.

– Existe uma relação direta entre o número de doutores e o percentual das despesas que se destinam à pesquisa ou à extensão.

A instituição que tiver 100% de docentes com título de doutor dedicará 20% de suas despesas a pesquisa ou extensão. Quando a instituição não tiver docentes com essa titulação, aplicará 0% nessas áreas. Valores de professores doutores entre 0 e 100% significarão valores aplicados em pesquisa ou extensão, proporcionalmente, de 0 a 20%.

– Existe uma relação direta entre o número de professores da instituição que participa de programas de pós-graduação *stricto sensu* aprovados pela Capes e o percentual das despesas que se destinam à pesquisa ou à extensão.

Nesse caso, a instituição que tiver 100% de seus professores participando de programas de pós-graduação aprovados pela Capes dedicará 20% de suas despesas às atividades de pesquisa ou de extensão e aplicará 0% nessas atividades se nenhum professor estiver vinculado a esses programas. Valores de professores participantes desses programas de pós-graduação entre 0 e 100% significarão valores aplicados em pesquisa ou extensão, proporcionalmente, de 0 a 20%. No caso menos frequente de um professor participar de diversos programas de pós-graduação *stricto sensu* de uma mesma Instituição, ele será considerado apenas uma vez. Nos casos pouco frequentes em que um professor participa de programas de pós-graduação de diferentes instituições, ele será considerado uma vez em cada instituição. Quando acontecer de a IES ter professores registrados na Capes em um número maior do que o total de professores, será considerado o número total de professores.

Quando ocorrer de um professor participar de diversos programas de pós-graduação *stricto sensu* e, assim, quando de a IES ter professores registrados na Capes em um número maior do que o total de professores, será considerado o número total de professores.

– Existe uma relação direta entre o percentual de estudantes de pós-graduação *stricto sensu* em relação ao total de alunos de graduação presencial adicionados aos de pós-graduação *stricto sensu* e o percentual da despesa com pesquisa ou extensão.

A instituição que tiver 100% de seus estudantes matriculados em cursos de pós-graduação *stricto sensu* (situação que provavelmente não se efetivará para nenhuma instituição, pois, em geral, elas ofertam cursos de graduação) dedicará 10% de suas despesas para pesquisa ou extensão. Se, caso contrário, a instituição não tiver nenhum estudante de pós-graduação *stricto sensu*, aplicará 0% em pesquisa ou extensão. Valores de estudantes de pós-graduação entre 0 e 100% significarão despesas com pesquisa ou extensão, proporcionalmente, de 0 a 10%.

– Existe uma relação direta entre a avaliação Capes de seus programas de pós-graduação *stricto sensu* e as despesas com pesquisa ou extensão.

Nessa proposta de modelagem, considera-se que, caso a média dos conceitos Capes dos programas de pós-graduação da instituição seja igual a 7 (sete), 5% dos recursos das instituições se dirigem à pesquisa ou à extensão; se a média for menor ou igual a 3 (três), 0% dos recursos se dirigem à pesquisa ou à extensão. Valores médios dos conceitos capes entre 3 e 7 significarão despesas com pesquisa ou extensão, proporcionalmente, de 0 a 5%.

– Um número muito pequeno de estudantes de pós-graduação *stricto sensu* implica uma atividade pequena de pesquisa ou extensão e, nesse caso, será considerado que os itens anteriores se invalidam e 100% das despesas dessa instituição se dirigem ao ensino de graduação.

Para essa situação, estabelece-se, na proposta de modelagem, que, se a instituição tiver menos de 1% de estudantes de pós-graduação *stricto sensu*, não aplica recursos significativos nas atividades de pesquisa ou extensão e, portanto, considera-se que o total de suas despesas se destina ao ensino.

Os percentuais dirigidos a pesquisa ou extensão previstos nas etapas 2.1 a 2.5 são adicionados. Dessa forma, se todos os professores trabalharem em tempo integral, todos os docentes forem doutores, todos os

professores pertencerem a algum programa de pós-graduação *stricto sensu*, todos os estudantes forem de pós-graduação *stricto sensu* e todos os programas tiverem conceito 7 na Capes, um total de 60% das despesas da instituição se destina às atividades de pesquisa ou extensão. Assim, 40% se destinariam às atividades de ensino. Ressalte-se que duas das condições estabelecidas são bastante improváveis de acontecer – todos os estudantes serem de pós-graduação *stricto sensu* e todos os programas possuírem conceito 7 na Capes –, o que implica que todas as instituições terão despesas que se dirijam a pesquisa ou extensão inferiores a 60%. Como veremos ao longo deste estudo, as instituições que mais se aproximaram desse percentual foram as universidades estaduais paulistas, que atingiram o percentual de 49,5%.

O percentual total de 60% foi estabelecido nessa proposta de modelagem tomando como balizamento o conteúdo da Portaria n. 475, de 26 de agosto de 1987, do Ministério da Educação (MEC). Essa portaria estabelece, em seu art. 10, inciso II, “os limites mínimos e máximos de carga horária de aulas, segundo os regimes de trabalho [...]” e, em seu §1º, que, para o “Magistério Superior, o limite mínimo a que se refere o inciso II, não poderá ser inferior a 8 (oito) horas semanais, em qualquer regime, **nem o máximo poderá ser superior a 60%, no regime de 20 horas, e 50% nos de 40 horas e de dedicação exclusiva**” (BRASIL, 1987, **grifos nossos**).

A modelagem proposta neste estudo assumiu, portanto, ao considerar o balizamento apresentado na Portaria n. 475/1987, a existência de uma relação entre a carga horária dos docentes e os recursos financeiros aplicados, tanto nas atividades de pesquisa e extensão quanto nas de ensino. Os pesos estipulados para os componentes da modelagem consideraram a maior ou menor relação dos indicadores com as atividades de pesquisa e extensão: número de docentes que trabalham em tempo integral; número de doutores; número de docentes que atuam na pós-graduação *stricto sensu*; número de alunos dessas pós-graduações; e os conceitos Capes para esses programas de pós-graduação. Considerando as limitações das bases de dados existentes no Brasil, esses são parâmetros que estão em sintonia com muitos dos presentes no Manual de Frascati (OCDE, 2007) para a apuração das despesas em pesquisa e desenvolvimento estabelecidos pela OCDE.

- Os estudantes a serem considerados na proposta de modelagem – fontes de dados e limites dos bancos de dados existentes.

O cálculo do custo anual médio do aluno da IES será realizado considerando-se o total de estudantes de graduação, presenciais e a distância, e de pós-graduação *stricto sensu* para o ano de 2018, utilizando-se as informações das Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, divulgadas pelo Inep e os dados da pós-graduação *stricto sensu* divulgados pela Capes.

A inexistência de bancos de dados oficiais não nos permite considerar o quantitativo de estudantes matriculados nos cursos de pós-graduação *lato sensu*, extensão, e educação básica e profissional oferecidos pelas instituições. Pode-se afirmar, portanto, que o valor do custo obtido neste estudo será maior do que seria obtido se tivéssemos bancos de dados estruturados para todos esses casos.

Os estudantes de graduação serão separados cursos presenciais e cursos ofertados a distância e, nesse caso, será realizada, na apresentação dos resultados, uma discussão especial sobre a importância desses estudantes nos resultados dos custos anuais médios dos alunos.

O Universo de Instituições para o Cálculo do Custo Anual Médio do Aluno

As informações das Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação de 2018 (INEP, s. d.) mostram um conjunto de 2.537 instituições das quais 299 são públicas e 2.238, privadas. Entre as instituições

analisadas, 199 são universidades; 230, centros universitários; 2.068, faculdades; e quarenta, institutos federais e centros federais de educação tecnológica. Das 199 universidades, 63 são federais, quarenta são estaduais, quatro são municipais e 92 são privadas. O universo deste estudo é composto pelo conjunto das 2.537 instituições presentes nas Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação de 2018.

Serão excluídos das análises os quarenta institutos federais e centros federais de educação tecnológica, por boa parte de suas atividades se relacionarem à oferta de ensino técnico de nível médio, atividades essas que não serão consideradas aqui. Será também excluída a Universidade Virtual de São Paulo, por ser uma instituição muito especializada, que não possui, nas Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação de 2018, estudantes presenciais: do total de 34.392 estudantes matriculados, todos estão em cursos a distância.

Serão, ainda, excluídas instituições que apresentaram custo anual médio do aluno abaixo de R\$ 500,00 (treze IES) ou acima de R\$ 70.000,00 (73 IES), num total de 86 instituições. As informações relativas a essas IES devem estar equivocadas quanto às despesas realizadas ou ao quantitativo de estudantes. Além disso, foram desconsideradas as IES que tiveram o registro de zero professores nas Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação de 2018, num total de 187 instituições.

Com as exclusões realizadas foram calculados os custos anuais médios dos alunos de 2.217 instituições, 87,7% das IES, e um total de 8.162.780 estudantes, que somam 96,6% do total de alunos matriculados em cursos de graduação no ano de 2018.

Os resultados serão apresentados dividindo-se o conjunto das IES em diversos segmentos, para melhores compreensão e análise dos resultados. A Tabela 2 mostra os segmentos a serem utilizados e o número de instituições que participam de cada um deles.

Tabela 2. Os segmentos de IES utilizados neste estudo e o número correspondente de IES

Segmentos	Número de IES
Setor Público	208
Universidades Federais	63
Universidades Estaduais Paulistas	3
Demais Universidades Estaduais	34
IES Municipais	35
Faculdades Estaduais	73
Setor Privado	2.009
Universidades Confessionais	15
Universidades Particulares	77
Centros Universitários Particulares	216
Faculdades Particulares	1.672
Outras	29
TOTAL GERAL	2.217

Fonte: Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, 2018 (INEP, s. d.).

As instituições classificadas sob designação “outras” neste estudo são instituições federais que não são Universidades Federais, Institutos Federais ou Cefets (Escola Nacional de Ciências Estatísticas; Instituto Nacional de Educação de Surdos; Instituto Tecnológico de Aeronáutica; Instituto Militar de Engenharia), bem

como as instituições estaduais ou municipais existentes “na data da promulgação da Constituição Federal, que não seja[m] total ou preponderantemente mantida[s] com recursos públicos, portanto não gratuita[s]” (BRASIL, 2010), que foram autorizadas a continuar a cobrança de mensalidades.

As Informações Utilizadas para a Aplicação da Modelagem Proposta

A aplicação da modelagem proposta neste estudo exige que, em cada uma de suas cinco etapas, sejam utilizadas informações relativas ao corpo docente, aos estudantes de graduação, aos estudantes de pós-graduação *stricto sensu* e à média dos conceitos Capes dos programas de pós-graduação.

Na primeira etapa da modelagem apresentada, é preciso calcular, para cada uma das IES, o percentual de professores que trabalham no regime de tempo integral. A Tabela 3 mostra, em grandes números, os quantitativos de professores e de professores em tempo integral para cada um dos diversos segmentos adotados neste estudo.

Tabela 3. Percentual de professores em tempo integral em cada um dos segmentos

Segmentos	Nº total de professores (a)	Nº de professores em tempo integral (b)	Percentual de professores em tempo integral (b/a)
Setor Público	153.990	132.041	85,7
Universidades Federais	96.672	89.818	92,9
Universidades Estaduais Paulistas	11.561	10.808	93,5
Demais Universidades Estaduais	35.160	28.715	81,7
IES Municipais	4.863	1.293	26,6
Faculdades Estaduais	5.734	1.407	24,5
Setor Privado	210.185	54.486	25,9
Universidades Confessionais	14.041	5.338	38,0
Universidades Particulares	54.933	19.034	34,7
Centros Universitários Particulares	50.764	12.970	25,6
Faculdades Particulares	88.268	16.321	18,5
Outras	2.179	822	37,7
TOTAL GERAL	364.175	186.527	51,2

Fonte: Elaboração própria segundo Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, 2018 (INEP, s. d.).

As universidades federais e as universidades estaduais paulistas apresentam os maiores percentuais de professores em tempo integral: 92,9 e 93,5%, respectivamente. Os centros universitários particulares e as faculdades particulares são os dois segmentos com os menores quantitativos de professores em tempo integral: 25,6 e 18,5%, respectivamente.

O quantitativo de professores com a titulação de doutor está presente na aplicação da segunda etapa da modelagem proposta. A Tabela 4 mostra o número total de professores, o quantitativo de doutores e o percentual desses quantitativos em cada um dos segmentos de instituições utilizados neste estudo.

Novamente, as universidades federais (72,3%) e as universidades estaduais paulistas (98,4%) possuem os maiores percentuais e os centros universitários particulares (23,2%) e as faculdades particulares (18,0%), os menores percentuais de docentes doutores em seus quadros de professores.

Tabela 4. Percentual de professores com a titulação de doutor em cada um dos segmentos

Segmentos	Nº total de professores (a)	Nº de professores com titulação de doutor (b)	Percentual de professores com titulação de doutor (b/a)
Setor Público	153.990	101.444	65,9
Universidades Federais	96.672	69.879	72,3
Universidades Estaduais Paulistas	11.561	11.381	98,4
Demais Universidades Estaduais	35.160	17.129	48,7
IES Municipais	4.863	1.360	28,0
Faculdades Estaduais	5.734	1.695	29,6
Setor Privado	210.185	50.585	24,1
Universidades Confessionais	14.041	6.644	47,3
Universidades Particulares	54.933	15.779	28,7
Centros Universitários Particulares	50.764	11.768	23,2
Faculdades Particulares	88.268	15.891	18,0
Outras	2.179	503	23,1
TOTAL GERAL	364.175	152.029	41,7

Fonte: Elaboração própria segundo Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, 2018 (INEP, s. d.).

Na terceira etapa da aplicação da modelagem proposta, está presente o número de professores da IES que participa dos programas de pós-graduação registrados no banco de dados da Capes (CAPES, s. d.). A Tabela 5 apresenta as informações para o cálculo do indicador da terceira etapa: percentual de professores que participam da pós-graduação *stricto sensu* aprovados pela Capes.

Tabela 5. Percentual de professores que participa de programas de pós-graduação *stricto sensu* em cada um dos segmentos

Segmentos	Nº total de professores (a)	Nº de professores que participam de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> (b)	Percentual de professores que participam de programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> (b/a)
Setor Público	153.990	67.148	43,6
Universidades Federais	96.672	45.641	47,2
Universidades Estaduais Paulistas	11.561	12.011	100,0
Demais Universidades Estaduais	35.160	8.991	25,6
IES Municipais	4.863	330	6,8
Faculdades Estaduais	5.734	175	3,1
Setor Privado	210.185	10.656	5,1
Universidades Confessionais	14.041	2.946	21,0
Universidades Particulares	54.933	4.939	9,0
Centros Universitários Particulares	50.764	1.049	2,1
Faculdades Particulares	88.268	1.502	1,7
Outras	2.179	220	10,1
TOTAL GERAL	364.175	77.804	21,4

Fonte: Elaboração própria segundo Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, 2018 (INEP, s. d.).

As universidades estaduais paulistas apresentaram o maior percentual: 100%. É um percentual bem maior que o de todos os outros segmentos, sendo que as universidades federais têm 47,2%. O setor privado, com exceção das universidades confessionais (21,0%), apresenta percentuais muito baixos: as faculdades particulares têm 1,7% e as universidades particulares, 9,0%.

O percentual de estudantes de pós-graduação *stricto sensu* em relação ao total de alunos das IES, graduação presencial, graduação a distância e pós-graduação *stricto sensu* está mostrado na Tabela 6. Esse percentual é o indicador da quarta etapa da modelagem proposta.

Tabela 6. Percentual de estudantes de pós-graduação *stricto sensu* em relação ao total de estudantes de graduação e de pós-graduação *stricto sensu*

Segmentos	Nº de matrículas presenciais (a)	Nº de matrículas em educação a distância (b)	Nº de matrículas nos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> (c)	Percentual de estudantes de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em relação ao total de estudantes de graduação e de pós-graduação <i>stricto sensu</i> (c/(a+b+c))
Setor Público	1.683.592	124.388	299.946	14,2
Universidades Federais	1.044.459	79.232	204.791	15,4
Universidades Estaduais Paulistas	119.928	854	56.800	32,0
Demais Universidades Estaduais	381.355	37.887	36.636	8,0
IES Municipais	64.519	1.903	1.461	2,2
Faculdades Estaduais	73.331	4.512	588	0,7
Setor Privado	4.472.158	1.882.642	56.352	0,9
Universidades Concessionais	206.277	7.646	20.710	8,8
Universidades Particulares	1.398.489	1.120.664	23.348	0,9
Centros Universitários Particulares	1.200.979	678.236	4.391	0,2
Faculdades Particulares	1.640.073	76.096	6.760	0,4
Outras	26.340	0	1.143	4,2
TOTAL GERAL	6.157.045	2.007.030	353.949	4,2

Fonte: Elaboração própria segundo Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, 2018 (INEP, s. d.) e Capes (s. d.).

As universidades estaduais paulistas e as universidades federais são os segmentos que possuem os maiores percentuais: 32,0 e 15,4%, respectivamente. O setor privado, com exceção das universidades confessionais (8,8%), apresenta percentuais abaixo de 1%.

A última etapa da modelagem proposta neste estudo considera a média dos conceitos Capes dos programas de pós-graduação. A Tabela 7 apresenta essa média, além do percentual de IES que ofertam esses programas.

As maiores médias dos conceitos Capes ficaram com as universidades estaduais paulistas (5,18) e as universidades confessionais (4,24). As universidades federais se apresentam com média de 3,88 e há que se considerar que esses segmentos ofertam pós-graduação *stricto sensu* em todas as instituições, o que não ocorre com os demais segmentos. Ressalte-se que as universidades federais estão presentes em todos os estados da federação e no Distrito Federal, o que caracteriza a importância das universidades federais para a diminuição das assimetrias e desigualdades regionais brasileiras.

Tabela 7. Média dos conceitos Capes dos programas de pós-graduação *stricto sensu* de cada segmento

Segmentos	Percentual de IES que ofertam pós-graduação <i>stricto sensu</i>	Média dos conceitos Capes dos programas
Setor Público	51,9	
Universidades Federais	100,0	3,9
Universidades Estaduais Paulistas	100,0	5,2
Demais Universidades Estaduais	91,4	3,7
IES Municipais	14,3	3,6
Faculdades Estaduais	5,7	3,3
Setor Privado	8,7	
Universidades Confessionais	100,0	4,2
Universidades Particulares	96,1	3,7
Centros Universitários Particulares	20,4	3,3
Faculdades Particulares	2,3	3,6
Outras	10,3	3,4
TOTAL GERAL	12,9	

Fonte: Elaboração própria segundo Capes (s. d.).

A análise dos quantitativos de matrículas em cursos de graduação a distância em relação ao total de matrículas na graduação indica um perfil muito diferente entre as instituições públicas e privadas. A Tabela 8 mostra o percentual de matrículas na modalidade a distância em relação ao total de matrículas na graduação.

Tabela 8. Percentual de matrículas em cursos de graduação ofertados a distância em cada um dos segmentos

Segmentos	Nº de matrículas presenciais	Nº de matrículas em educação a distância (a)	Nº total de estudantes de graduação (b)	Percentual de matrículas a distância e total da graduação (a/b)
Setor Público	1.683.592	124.388	1.807.980	6,9
Universidades Federais	1.044.459	79.232	1.123.691	7,1
Universidades Estaduais Paulistas	119.928	854	120.782	0,7
Demais Universidades Estaduais	381.355	37.887	419.242	9,0
IES Municipais	64.519	1.903	66.422	2,9
Faculdades Estaduais	73.331	4.512	77.843	5,8
Setor Privado	4.472.158	1.882.642	6.354.800	29,6
Universidades Confessionais	206.277	7.646	213.923	3,6
Universidades Particulares	1.398.489	1.120.664	2.519.153	44,5
Centros Universitários Particulares	1.200.979	678.236	1.879.215	36,1
Faculdades Particulares	1.640.073	76.096	1.716.169	4,4
Outras	26.340	0	26.340	0,0
TOTAL GERAL	6.155.750	2.007.030	8.162.780	24,6

Fonte: Elaboração própria segundo Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, 2018 (INEP, s. d.).

Enquanto, no setor público, os maiores percentuais são os das demais universidades estaduais, com 9,0% e das universidades federais, com 7,1%, essas apresentam percentuais muito baixos quando comparadas ao setor privado. As universidades particulares têm 44,5% de suas matrículas em educação à distância (EAD) e os

centros universitários particulares, 36,1%. A quantidade alta de matrículas em EAD nos leva a investigar qual o efeito desse quantitativo no custo anual médio dos alunos das universidades particulares, o que será realizado mais adiante neste estudo, quando da apresentação do resultado dos cálculos do custo anual médio dos alunos.

O Cálculo do Custo Anual Médio dos Alunos das IES Brasileiras

O custo anual médio do aluno de uma IES é obtido dividindo-se as despesas totais com o ensino, aplicando-se a modelagem proposta descrita neste estudo, pelo quantitativo de estudantes de graduação, presenciais e a distância, adicionados aos de pós-graduação *stricto sensu*.

As despesas totais com o ensino em cada um dos segmentos, adicionando-se os valores obtidos para cada uma das instituições e aplicando-se a modelagem proposta, estão explicitadas na Tabela 9.

Tabela 9. Despesas totais com o ensino em cada um dos segmentos, adicionando-se os valores obtidos para cada uma das instituições. Valores em reais corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo para janeiro de 2019

Segmentos	Despesas totais, valores médios de 2015 a 2018	Despesas totais sem aposentados e pensionistas das universidades federais e universidades estaduais paulistas, valores médios de 2015 a 2018 (a)	Média dos percentuais para o ensino (b)	Despesas totais com o ensino (a.b)/100
Setor Público	72.037.978.620	57.639.677.527		39.206.761.471
Universidades Federais	51.081.694.765	38.851.832.853	70,55	26.157.038.225
Universidades Estaduais Paulistas	8.673.756.722	6.505.317.541	50,48	3.288.175.697
Demais Universidades Estaduais	10.535.951.653	10.535.951.653	81,53	8.122.123.580
IES Municipais	1.054.082.307	1.054.082.307	98,43	979.885.147
Faculdades Estaduais	692.493.173	692.493.173	98,92	659.538.822
Setor Privado	60.263.263.206	60.263.263.206		57.394.733.443
Universidades Confessionais	5.228.823.931	5.228.823.931	82,77	4.219.805.965
Universidades Particulares	22.432.058.113	22.432.058.113	92,08	21.165.763.519
Centros Universitários Particulares	15.977.327.035	15.977.327.035	98,72	15.726.358.562
Faculdades Particulares	16.323.361.115	16.323.361.115	99,53	16.002.907.430
Outras	301.693.012	301.693.012	97,71	279.897.967
TOTAL GERAL	132.301.241.826	117.902.940.733		96.601.494.914

Fonte: Elaboração própria segundo Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, 2015-2018 (INEP, s. d.) e Leis Orçamentárias Anuais 2015-2018 (BRASIL, 2020).

A análise da Tabela 9 nos mostra, em primeiro lugar, que nenhum dos segmentos atingiu 60% de seus recursos se dirigindo para a pesquisa ou extensão. O que mais se aproximou foi o das universidades estaduais

paulistas, que atingiu 49,5% e, conseqüentemente, 50,5% para o ensino. As universidades federais tiveram, pela modelagem, um total de 29,4% para pesquisa ou extensão, o que significou 70,6% para o ensino.

No setor público, as demais universidades estaduais atingiram 81,6% como percentual de ensino e as IES municipais e faculdades estaduais tiveram percentuais acima de 90% para o ensino.

Todos os segmentos do setor privado ficaram com percentuais para o ensino acima de 80%, sendo que as faculdades particulares atingiram 99,6% para o ensino, ou seja, apenas 0,4% para pesquisa ou extensão.

O número total de estudantes de graduação e de pós-graduação *stricto sensu* possui a distribuição apresentada na Tabela 10 em cada um dos segmentos em estudo.

Tabela 10. Número total de alunos em cada um dos segmentos

Segmentos	Nº de matrículas presenciais (a)	Nº de matrículas em educação a distância (b)	Nº de matrículas nos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> (c)	Nº total de estudantes (a+b+c)
Setor Público	1.683.592	124.388	300.276	2.108.256
Universidades Federais	1.044.459	79.232	204.791	1.328.482
Universidades Estaduais Paulistas	119.928	854	56.800	177.582
Demais Universidades Estaduais	381.355	37887	36.636	455.878
IES Municipais	64.519	1.903	1.461	67.883
Faculdades Estaduais	73.331	4.512	588	78.431
Setor Privado	4.472.158	1.882.642	56352	6.411.152
Universidades Confessionais	206.277	7.646	20.710	234.633
Universidades Particulares	1.398.489	1.120.664	23.348	2.542.501
Centros Universitários Particulares	1.200.979	678.236	4.391	1.883.606
Faculdades Particulares	1.640.073	76.096	6.760	1.722.929
Outras	26.340	0	1.143	27.483
TOTAL GERAL	6.155.750	2.007.030	356.628	8.519.408

Fonte: Elaboração própria segundo Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação, 2018 (INEP, s. d.) e Capes (s. d.).

A continuidade da aplicação da modelagem proposta neste estudo nos conduz à obtenção do custo anual médio para cada um dos segmentos aqui estabelecidos, o que é calculado como a média dos custos obtidos para cada uma das instituições do segmento. O resultado está explicitado na Tabela 11.

Tabela 11. Custo anual médio do aluno de cada um dos segmentos, calculado como a média dos custos obtidos para cada uma das instituições. Valores em reais corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo para janeiro de 2019

Segmentos	Custo anual médio do aluno de cada segmento
Setor Público	
Universidades Federais	19.766,00
Universidades Estaduais Paulistas	18.461,00
Demais Universidades Estaduais	18.317,00
IES Municipais	12.968,00
Faculdades Estaduais	9.321,00
Setor Privado	

...continua

Tabela 11. Continua...

Segmentos	Custo anual médio do aluno de cada segmento
Universidades Confessionais	18.010,00
Universidades Particulares	13.105,00
Centros Universitários Particulares	12.274,00
Faculdades Particulares	10.933,00
Outras	10.766,00

Fonte: Elaboração própria.

A Fig. 1 apresenta os valores dos custos mostrados na Tabela 11, em ordem decrescente.

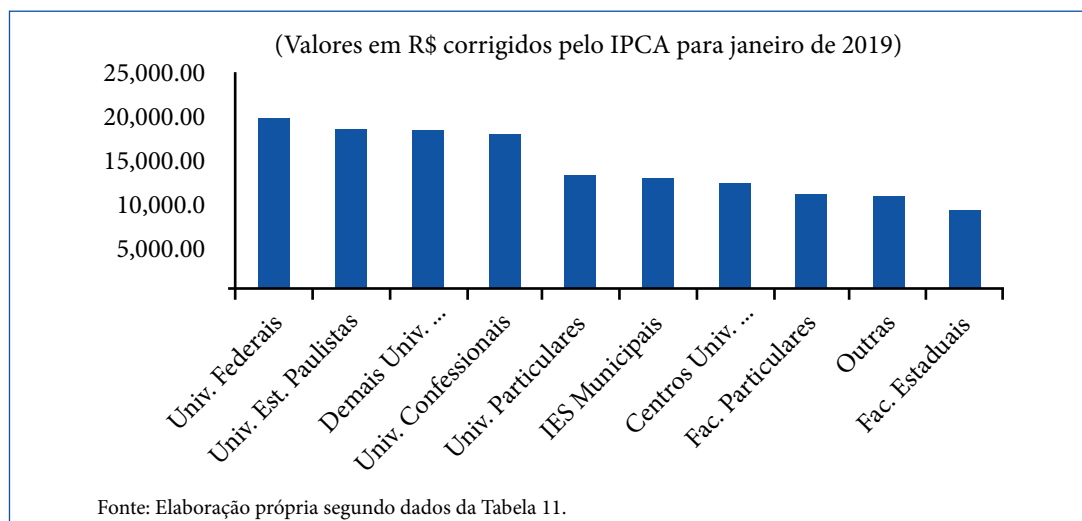


Figura 1. Custo anual médio de cada um dos segmentos, considerando os dados da Tabela 11.

Verifica-se a existência de três patamares de média dos custos. No primeiro deles, estão universidades federais, universidades confessionais, universidades estaduais paulistas e demais universidades estaduais. Esse patamar se apresenta com valores entre R\$ 18.010,00 e R\$ 19.766,00. No segundo, estão universidades particulares, IES municipais e centros universitários particulares, com valores entre R\$ 12.274,00 e R\$ 12.968,00. O terceiro patamar se situa com valores entre R\$ 9.321,00 e R\$ 10.993,00 para os segmentos das faculdades particulares, das faculdades estaduais e das instituições designadas como “outras”.

O primeiro patamar, associado a universidades federais, confessionais, paulistas e demais estaduais, deixa evidente que as médias do custo anual médio dos alunos das IES são muito próximas. Era de se esperar que as universidades particulares também estivessem nesse patamar, porém possuem uma característica que precisa ser examinada em detalhes, por interferir no custo anual médio do aluno: a grande quantidade de estudantes em cursos de graduação a distância. Algumas instituições com grande número de alunos de EAD apresentam taxas de evasão exorbitantes, especialmente as dos maiores grupos privados (BIELSCHOWSKY, 2018), chegando a haver média de evasão de instituição inteira nos dois primeiros anos superior a 50%. Esse elemento não foi considerado no presente estudo.

Como mostrado anteriormente, as universidades particulares têm 44,5% de suas matrículas em educação a distância, o que produz custo mais baixo, como pode ser examinado na Tabela 12 e na Fig. 2, que mostram os custos em função dos percentuais de matrículas em EAD nas instituições.

Tabela 12. Custo anual médio do aluno das universidades particulares calculado como a média dos custos obtidos para cada uma das instituições, considerando-se o percentual de estudantes de educação a distância

Percentual de matrículas em educação a distância	Nº de IES	Custo anual médio do aluno (em R\$ de janeiro de 2019 corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)
Zero	25	15.839,00
Maior que 0 e menor que 5	20	14.880,00
Maior ou igual a 5 e menor que 10	2	13.401,00
Maior ou igual a 10 e menor que 15	6	12.840,00
Maior ou igual a 15 e menor que 20	2	8.190,00
Maior ou igual a 20 e menor que 30	7	11.737,00
Maior ou igual a 30 e menor que 40	3	9.154,00
Maior ou igual a 40 e menor que 50	3	7.875,00
Maior ou igual a 50 e menor que 60	3	8.676,00
Maior que 60	6	6.006,00
TOTAL	77	12.807,00

Fonte: Elaboração própria.

A Fig. 2 mostra os custos explicitados na Tabela 12 e apresenta a linha de tendência desses valores, a qual mostra claramente tendência a queda à medida que o quantitativo de estudantes de EAD se amplia.

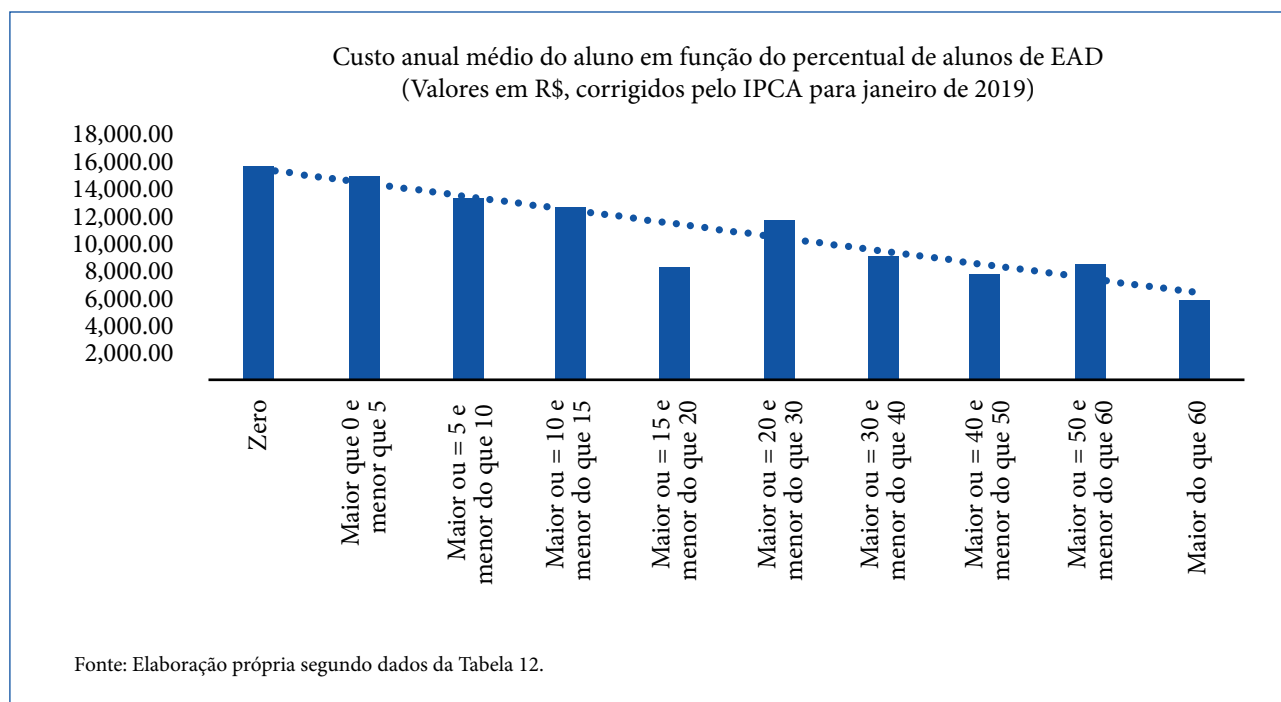


Figura 2. Custo anual médio do aluno das universidades particulares.

Note-se, portanto, que o custo anual médio dos alunos das universidades particulares chega a R\$ 15.839,00 nas 25 instituições que não ofertam matrículas em EAD, o que se aproxima do custo das outras universidades, mostrado na Fig. 1. Nota-se que, à medida que o percentual de estudantes matriculados em EAD cresce, há uma diminuição substancial no custo anual médio de um aluno, chegando a R\$ 6.006,00 quando

essa quantidade é superior a 60%. Isso ocorre em seis das 77 universidades particulares, uma diferença cairia ainda mais se fosse estabelecida uma modelagem mais complexa, a qual pudesse incluir, além das despesas associadas a pesquisa ou extensão, as vinculadas a pós-graduação *lato sensu*, rádios, TV, fazendas, centros culturais, museus, cinemas etc.

Esse resultado, de que os custos de universidades particulares com muitos alunos de EAD são menores, poderia ser, em princípio, um indicador positivo, mostrando a importância da utilização de EAD no país, não fossem os gravíssimos problemas de qualidade e permanência que apresentam a maioria das universidades privadas com grande contingente de alunos nessa modalidade de ensino, conforme demonstram os resultados do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) e uma análise das taxas de permanência dos alunos nos dois primeiros anos do curso (BIELSCHOWSKY, 2020).

Considerações Finais: a Queda de um Mito?

O detalhamento de uma modelagem para o cálculo do custo anual médio do aluno das IES apresentado neste estudo explicita claramente a diferença com o cálculo simples, que apenas considera a razão entre o total de recursos financeiros das despesas realizadas pelas instituições e o total de estudantes, resultando no gasto por aluno. Somente um cálculo mais complexo, como proposto, permite uma comparação entre os custos anuais dos alunos daquelas instituições que não possuem intensas atividades de pesquisa e extensão com os daquelas que realizam essas atividades em grande intensidade.

Este estudo, utilizando a modelagem proposta, mostrou que não há grande variação no custo anual médio do aluno de universidades federais, estaduais paulistas, demais estaduais e confessionais, bem como que, ao relativizar a presença dos estudantes de EAD das universidades particulares, seus custos também se aproximam dos custos dos três segmentos públicos e das confessionais (que também compõem o segmento privado). É, portanto, falsa a afirmação de que o custo do aluno das universidades públicas é muito maior do que o das universidades privadas quando se utiliza a modelagem apresentada.

Nessa modelagem, as universidades encontram-se em um patamar de custos de alunos superior ao dos outros segmentos, o que é compreensível, por desenvolverem atividades com maiores complexidades e por terem obrigação constitucional de desenvolver, de forma indissociável, ensino, pesquisa e extensão.

As IES municipais, os centros universitários particulares e as faculdades particulares apresentaram custos em um segundo patamar, por serem segmentos não obrigados à indissociabilidade e por constituírem os mais diversos grupos de instituições, com diferentes perfis, tamanhos, oferta de cursos e atividades desenvolvidas.

O terceiro patamar é ocupado pelos segmentos das outras IES e das faculdades estaduais, que têm os menores percentuais de professores em tempo integral e apresentam percentuais muito baixos de professores com titulação de doutor, além dos menores percentuais de professores participando de programas de pós-graduação *stricto sensu*, o que se reflete em poucos alunos de pós-graduação *stricto sensu* e poucas instituições que ofertem essas pós-graduações. Essas são, assim, instituições com baixa complexidade em suas atividades, o que se reflete nos custos anuais médios de seus estudantes.

Pode-se concluir, portanto, que a aplicação da modelagem apresentada permite afirmar a queda do mito de que universidades federais têm custos anuais médios do aluno muito maiores que as universidades privadas, tanto confessionais quanto particulares. Seria importante que outras modelagens para o cálculo do custo médio do aluno da educação superior fossem elaboradas, para que, confirmadas as conclusões deste estudo, tal mito pudesse ser eliminado nas discussões sobre a educação superior brasileira e deixasse de fazer parte das análises de organismos multilaterais e de governantes brasileiros.

Contribuições dos Autores

Problematização e Conceitualização: Bielschowsky CE; Amaral NC; Metodologia: Bielschowsky CE; Amaral NC; Análise: Bielschowsky CE; Amaral NC; Redação: Bielschowsky CE; Amaral NC.

Referências

- AMARAL, N. C.; PINTO, J. M. R. O financiamento das IES brasileiras em 2005: recursos públicos, privados e custo dos alunos. **Série-Estudos** – Periódico do Mestrado em Educação da UCDB, Campo Grande, MS, n. 30, p. 51-70, jul./dez. 2010. Dossiê Política de Educação Superior no Brasil Pós-LDB/1996.
- AMARAL, N. C. O custo do aluno: uma metodologia para as IFES. **DOXA** – Revista Brasileira de Psicologia e Educação, Coronel Fabriciano, v. 1, n. 8, p. 49-64, jul./dez. 2002.
- AMARAL, N. C. As Universidades Federais brasileiras sob ataque do Governo Bolsonaro. **Propuesta Educativa**, Buenos Aires, año 28, v. 2, n. 52, p. 127-138, nov. 2019.
- BANCO MUNDIAL. Um ajuste justo – análise da eficiência e equidade do gasto público no Brasil. **The World Bank**, Brasil, 21 nov. 2017. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/country/brazil/publication/brazil-expenditure-review-report>. Acesso em: 20 jun. 2019.
- BIELSCHOWSKY, C. E. Análise dos resultados do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) para educação a distância do ciclo 2015 a 2017. **EAD em Foco**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, 2018. <https://doi.org/10.18264/eadf.v8i1.758>
- BIELSCHOWSKY, C. E. Tendências de precarização do ensino superior privado no Brasil. **Revista Brasileira de Administração Escolar**, Brasília, DF, v. 36, n. 1, 2020. <https://doi.org/10.21573/vol36n12020.99946>
- BRASIL. **Portaria n. 475, de 26 de agosto de 1987**. Expede Normas Complementares para a execução do Decreto n. 94.664, de 23 de junho de 1987. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1987. Disponível em: <portaldap.ufrn.br/arq/carta/ANEXOS/21.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2000.
- BRASIL. **Decisão TCU n. 408/2002-Plenário**. Orientações para o cálculo dos indicadores de gestão. Versão revisada em março/2004. Brasília, DF: Tribunal de Contas da União, 2004. Disponível em: <portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/indicadores.pdf>. Acesso em: 2 mar. 2006.
- BRASIL. **Portaria Normativa n. 40, de 29 de dezembro de 2010**. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) e outras disposições. Diário Oficial da União, seção 1, Brasília, DF, n. 249, p. 23-31, 29 dez. 2010. Anexo: Quadro de conceitos de referência para as bases de dados do Ministério da Educação sobre educação superior.
- BRASIL.CAMARA. **LOA – Lei Orçamentária Anual**. Disponível em: www2.camara.leg.br/orçamento-da-uniao/leis-orcamentarias/loa. Acesso em: 02 abr. 2019.
- CAPES [COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR]. Sistema de Informações Georreferenciadas – GEOCAPES. **capex.gov.br**, s. d. Disponível em: <https://geocapes.gov.br>. Acesso em: 15 maio 2019.

- CHAUI, M. Universidade em liquidação. **Folha de S. Paulo**. São Paulo, 11 jul. 1999. Caderno Mais!, p. 3.
- FPE [FRENTE PARLAMENTAR EVANGÉLICA]. **Manifesto à Nação**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2018. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2018/10/Manifesto-a-Nacao-frente-evangelica-outubro2018.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2019.
- INEP [INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA]. Sinopses Estatísticas da Educação Superior – Graduação (2015-2018). **Portal Inep**, s. d. Disponível em: portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior. Acesso em: 10 jan. 2020.
- LEHER, R. Guerra cultural e universidade pública: o Future-se é parte da estratégia de silenciamento. In: GIOLO, J.; LEHER, R.; SGUISSARDI, V. **Future-se: ataque à autonomia das instituições federais de educação superior e sua sujeição ao mercado**. São Carlos: Diagrama Editorial, 2020. *E-book*. ISBN 978-65-86512-01-4. Disponível em: diagramaeditorial.com.br/Project/future-se/. Acesso em: 2 out. 2020
- MENSALIDADE em universidade pública teria alto custo político e pouco retorno, diz Weintraub. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 22 ago. 2019. Educação. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/mensalidade-em-universidade-publica-teria-alto-custo-politico-e-pouco-retorno-diz-weintraub/>. Acesso em: 8 maio 2020.
- OCDE [ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES]. **Manual de Frascati**. Metodologia proposta para a definição de investigação e desenvolvimento experimental. Coimbra: F-Iniciativas, 2007. Disponível em: <http://www.uesc.br/nucleos/nit/manualfrascati.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2009.
- OCDE [ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUES]. **Education at a Glance 2017**. OECD Indicators. Paris: OCDE Publishing Paris, 2017. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2017/relatorio_education_at_a_glance_2017.pdf. Acesso em: 25 jun. 2019.
- PARA cada aluno de graduação poderia pagar 10 em creche. **O Globo**, 30 abr. 2019. Educação. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/educacao/para-cada-aluno-de-graduacao-poderia-pagar-dez-em-creche-diz-ministro-da-educacao-23633807>. Acesso em: 10 jul. 2019.
- SHEEHAN, J. Modelos para la asignación de los fondos publicos entre las universidades. In: DELFINO, J. A.; GERTEL, H. R. (eds.). **Nuevas direcciones en el financiamiento de la educación superior: modelos de asignación del aporte público**. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, 1996.

Sobre os Autores

CARLOS EDUARDO BIELSCHOWSKY tem graduação em Física pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e doutorado em Física pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF). É Professor Associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), atuando atualmente na área de Educação e, em especial, no estudo da Educação a Distância.

NELSON CARDOSO AMARAL tem graduação em Física pela Universidade Federal de Goiás (UFG) e doutorado em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP). É Professor Associado aposentado da Universidade Federal de Goiás (UFG) e professor do Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFG (PPGE-FE/UFG).

Recebido: 22 set. 2020

Aceito: 9 jun. 2021