

# Desenvolvimento de Metodologia para o Cálculo do Custo-Aluno da Educação Profissional e Tecnológica no Campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná

Evandro Cherubini Rolin

Instituto Federal do Paraná (IFPR), Curitiba/PR – Brasil

## Resumo

Este trabalho objetiva desenvolver uma metodologia de cálculo do custo-aluno-anual da educação profissional e tecnológica no campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná no ano de 2017, considerando os dados da folha de pagamento, da execução orçamentária anual, do quantitativo de estudantes por curso e da carga horária dos docentes. Trata-se de metodologia quantitativa e exploratória com fontes de dados primário, secundário, bibliográfica e documental, sendo elaborado um banco contendo 27.626 dados. Os resultados mostram que a forma de oferta com o maior custo-aluno foi a dos cursos técnicos integrados ao ensino médio e, a menor, a do curso de pós-graduação *Lato Sensu*; o nível de ensino com o maior valor foi o dos cursos técnicos e, o menor, o dos cursos de pós-graduação; o Eixo Tecnológico com o maior valor foi a Produção Industrial e, o menor, o Turismo, Hospitalidade e Lazer.

Palavras-chave: **Custo-aluno. Metodologia. Políticas Educacionais. Educação Profissional e Tecnológica. Eixo Tecnológico.**

## *Development of Methodology for Calculating the Student Cost of Professional and Technological Education at Curitiba Campus of Paraná Federal Institute*

## Abstract

This work aims to develop a methodology for calculating the annual student-cost of professional and technological education on the Curitiba campus of the Federal Institute of Paraná in 2017, considering the data from the payroll, the annual budget execution, the number of students per course and the workload of the teachers. It is a quantitative and exploratory methodology with primary, secondary, bibliographical, and documentary data sources, with a database containing 27,626 elaborated data. The results show that the form of offer with the highest cost per student was technical courses integrated with high school and, the smallest, the *Lato sensu* postgraduate course; the level of education with the highest value was that of technical courses and, the lowest, that of postgraduate courses; the Technological Axis with the highest value was Industrial Production and, the lowest, Tourism, Hospitality and Leisure.

Keywords: **Student cost. Methodology. Educational Policies. Professional and Technological Education. Technological Axis.**

## Introdução

A análise dos custos educacionais no Brasil ganhou destaque a partir da década de 1970, principalmente com os trabalhos de Levy, Caprino e Nunes (1970), Castro (1973), Paro (1982) e Verhine (1998), considerados pioneiros no Brasil.

Importantes trabalhos sobre custos educacionais foram realizados a partir de então, como em Paul e Wolynech (1990), que estudaram as variações nos cálculos do custo-aluno quando da utilização de insumos; Brasil (2002; 2004), Chiau (2010) e Moura e Silva (2016) calcularam o custo-aluno global; Silva, Morgan e Costa (2003) não consideraram o custo permanente no cálculo do custo-aluno; Amaral (2004) criticou as metodologias que simplesmente dividiam os gastos da instituição pelo total de estudantes; Magalhães et al. (2010) e Morgan (2004) calcularam o custo-aluno por departamento e centro de custo; Silva et al. (2013) compararam os métodos empregados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e pelo Ministério da Educação (MEC); Silva et al. (2007) calcularam o custo-aluno por área de conhecimento, definindo a palavra custo como uma ideia de sacrifício para a obtenção de um determinado benefício; Amaral (2002) diferenciou custo por estudante e custo do estudante, sendo que o primeiro é o resultado da divisão do total de recursos aplicados na instituição pelo número total de alunos e, o segundo, engloba o custo da formação de um estudante até a formatura; Reinert (2005) desenvolveu uma metodologia de apuração de custos para as Instituições Federais de Ensino Superior brasileiras.

As pesquisas sobre custos educacionais realizadas a partir da década de 1990 foram fortemente motivadas pela regulamentação da Constituição Federal de 1988, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, pelo Plano Nacional de Educação e pelas políticas de fundos, estruturadas com o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério e com o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

Com base nessa discussão do custo-aluno, o TCU, através da Decisão Plenária nº 408/2002, determinou que as Instituições de Ensino Superior (IES), da administração federal, incluindo os Institutos Federais de Ensino, Ciência e Tecnologia (IFECT), incluíssem a partir de 2002, em seus relatórios de gestão anual, um conjunto de nove indicadores para a avaliação do desempenho das IES. Mediante o Acórdão TCU n.º 1043/2006, ampliou-se para 14 indicadores, dentre eles o valor do custo por aluno (BRASIL, 2004; BRASIL, 2006).

Já a Resolução CFC nº 1.366 de 25 de novembro de 2011, que aprova a Norma Brasileira de Contabilidade (NBC) T 16.11 – Sistema de Informação de Custos do Setor Público (SICSP), estabelece a conceituação, o objeto, os objetivos e as regras básicas para mensuração e evidenciação dos custos no setor público, sendo o SICSP obrigatório em todas as entidades do setor público no Brasil (BRASIL, 2011).

Dessa forma, o tema custo-aluno é importante para o enfrentamento dos desafios da educação no contexto atual, uma vez que considera a redução dos limites orçamentários e financeiros praticados recentemente pelo governo federal, por meio de cortes e contingenciamentos de receitas, associado à divulgação dos valores gastos para a formação de um estudante na administração pública federal no Brasil.

Portanto, o tema mostra-se de suma importância para a área educacional, uma vez que objetiva desenvolver uma metodologia de cálculo do custo-aluno anual da educação

profissional e tecnológica no campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná (IFPR) no ano de 2017, comparando os resultados com os obtidos por meio de outras metodologias.

Com base nesse contexto, a pesquisa buscou responder a seguinte pergunta: qual o custo-aluno anual por curso, por forma de oferta, por nível de ensino e por Eixo Tecnológico da educação profissional e tecnológica no campus Curitiba do IFPR no ano de 2017?

A coleta de dados para a realização da pesquisa ocorreu por meio de levantamento de referencial teórico e documental, sendo analisados os dados obtidos por meio do relatório de gestão IFPR 2017; da Plataforma Nilo Peçanha (PNP); do Portal de Informações do IFPR; do Portal da Transparência do governo federal, da página do IFPR campus Curitiba, além de informações obtidas diretamente com as direções locais no campus.

A coleta de dados consistiu em levantar sete informações principais do campus, sendo a relação mensal dos servidores em atividade; a folha de pagamento mensal dos servidores em exercício; a relação semestral da carga horária de cada professor por curso; a relação de docentes com projetos de pesquisa ou extensão; a relação de servidores afastados; o quantitativo de estudantes por curso; a execução orçamentária do campus em custeio e capital.

Os dados sobre as matrículas dos estudantes referem-se a todos os cursos regulares ofertados pelo campus, técnicos subsequentes e integrados, superiores, pós-graduação (*lato sensu* e *stricto sensu*), que tiveram alocação de carga horária no ano de 2017, excetuando-se os cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC), em função de sua baixa quantidade de oferta e baixa carga horária (mínimo de 160 h), assim como os cursos ofertados por meio do Bolsa Formação (Pronatec), além da depreciação do patrimônio da Instituição, seja ele de equipamentos ou de infraestrutura.

Para a elaboração do banco de dados, foram utilizadas 38 variáveis e 727 casos, totalizando 27.626 dados, envolvendo 287 servidores públicos, sendo 205 docentes e 82 técnicos administrativos, além de 26 docentes substitutos, atuantes em 29 cursos pertencentes a 10 Eixos Tecnológicos, sendo 24 cursos técnicos de nível médio, três cursos superiores, um curso *lato sensu* e um curso *stricto sensu*.

Trata-se de metodologia quantitativa e exploratória com fontes de dados primário e secundário, sendo estes de origem bibliográfica e documental, resultados de uma investigação abrangente e aprofundada do conjunto de influências que atuam no processo de formulação dessa política. Os dados foram tabulados em formato de banco de dados e analisados com base na estatística descritiva.

Por meio das pesquisas realizadas, observa-se que, apesar de existirem trabalhos que tratam do custo-aluno, por meio do desenvolvimento de uma metodologia, não foram encontrados resultados, sobre a educação profissional pública federal ou especificadamente do IFPR, cuja proposta fosse o cálculo do custo-aluno por curso, o que justifica a realização deste trabalho. Portanto, a principal contribuição deste trabalho é o desenvolvimento da metodologia de apuração do custo-aluno anual por curso.

A metodologia aqui desenvolvida utiliza como referência metodológica o trabalho de Reinert (2005), que propôs o desenvolvimento de uma metodologia para o cálculo do custo-aluno por curso, entretanto, como não se trata de um estudo de caso, a proposta não foi implementada.

## Percurso Metodológico

A coleta de dados para a realização da pesquisa ocorreu por meio de levantamento de referencial teórico e documental, analisando a legislação vigente, utilizando como base legal Decretos, Portarias, Resoluções e Leis; Relatório de Gestão; dados obtidos por meio da PNP; do Portal de Informações do IFPR; do Portal da Transparência do governo federal, da página do IFPR campus Curitiba e da página institucional do IFPR, além de informações obtidas diretamente com as direções locais no campus.

Inicialmente se verificaram quais informações encontravam-se publicizadas, sendo que os dados da execução orçamentária estavam disponíveis na página do campus, assim como no relatório de gestão do IFPR, localizado no Portal de Informações do IFPR; a folha de pagamento mensal dos servidores estava disponível no portal da transparência do governo federal; o quantitativo de estudantes por curso estava disponível na PNP; a relação dos servidores com projetos de pesquisa ou extensão cadastrados no campus encontrava-se na página do campus.

A relação mensal dos servidores em exercício no campus é disponibilizada na página da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (Progepe) (IFPR, 2017b). Entretanto, a relação semestral da carga horária de cada professor, com a distribuição de atividades de ensino por curso, não era pública, sendo obtida com a direção de ensino do campus. Os servidores afastados das atividades do campus são divulgados na página da Progepe, entretanto, somente se consideraram aqueles para fins de estudo e do ano corrente. A informação dos servidores afastados em 2017 para fins de estudo, capacitação, tratamento de doença, maternidade, entre outros, foi obtida no Portal da Transparência (BRASIL, 2017).

A partir do quadro de pessoal mensal dos servidores em exercício no campus, obtido na página da Progepe do IFPR, iniciou-se a elaboração do banco de dados. O quadro inicial continha o nome completo do servidor, siape, data de admissão no campus, exercício, lotação, cargo e jornada de trabalho (IFPR, 2017b).

Na sequência foi utilizada a consulta pública do Portal da Transparência para obter o número parcial do CPF, função ocupada, data de ingresso no serviço público, nível do cargo e eventuais vínculos com outras Instituições (BRASIL, 2017).

A folha de pagamento mensal foi obtida no Portal de Transparência, sendo obtido um banco para cada mês contendo todos os servidores do Executivo Federal do Brasil. Como alguns nomes de servidores se repetiam inúmeras vezes, comparou-se o nome completo e o número do CPF para a correta utilização dos dados (BRASIL, 2017).

A titulação dos servidores foi obtida na direção geral do campus, sendo necessário atualizar alguns casos individualmente por meio da Plataforma Lattes. A informação dos servidores afastados das atividades do campus, obtida por meio do Portal da Transparência, reportou servidores afastados por alguns meses ou semestres. Entretanto, como os docentes e os técnicos administrativos não são vinculados exclusivamente a um determinado curso, procedeu-se uma divisão das médias das remunerações dos servidores afastados pelo quantitativo de matrículas dos cursos.

Os dados das cargas horárias nos cursos foram obtidos por meio da última versão do cronograma semestral de aula de cada turma em cada curso, uma vez que alguns cursos têm periodicidade semestral. Um dos problemas encontrados nessa etapa foi o fato de, em alguns

horários, constar apenas o primeiro nome do docente e o componente curricular, sendo que houve casos de o nome ter se repetido em até seis vezes entre os docentes do campus. Nessa situação, foi consultada a Plataforma Lattes para verificar se as informações cadastradas traziam dados sobre os cursos ou as disciplinas ministradas, assim como sua formação acadêmica. Em último caso, entrava-se em contato com as coordenações dos cursos.

Os dados a respeito dos cursos técnicos do Eixo Ambiente e Saúde, assim como das pós-graduações *lato sensu* e *stricto sensu*, não se encontravam de posse da direção de ensino do campus, sendo necessário obtê-los diretamente com as coordenações.

Os horários dos cursos são divididos por períodos de hora-aula de 50 minutos, exceto os cursos da área da saúde, planejados por módulos. Nesse caso, converteu-se a carga horária docente total no módulo em cada disciplina para horas-aula de 50 minutos, equiparando aos demais casos. Dessa forma, foram preenchidas as informações sobre o curso, carga horária docente no primeiro semestre, carga horária docente no segundo semestre, média da carga horária docente no curso, média da carga horária docente anual, nível e forma de oferta do curso, além do Eixo Tecnológico ou Área de Conhecimento.

Nessa etapa foram consideradas somente as horas-aula em atividades de ensino, como aulas em salas de aula, laboratórios e orientação de estágios, sendo este exclusivamente para a área da saúde. Não foram consideradas as atividades de pesquisa e extensão, assim como as atividades de educação a distância, além das aulas em turmas de dependência, por não serem separadas por curso.

Excluiu-se do banco os servidores em exercício em outra unidade, desde que não tivessem carga horária alocada no campus em análise, como nos processos de aposentadoria, redistribuição, remoção, cooperação técnica ou em exercício em outra unidade a interesse da reitoria.

As atividades de manutenção e de apoio ao ensino foram consideradas de acordo com a regulamentação determinada pela Resolução IFPR nº 02/2009. Como os valores são os mesmos, tanto para docentes de 20 horas quanto para 40 horas, não influenciam no cálculo do custo-aluno, portanto, não serão considerados na metodologia (IFPR, 2009).

Por sua vez, para os dados referentes à remuneração, obtidos por meio do Portal da Transparência, foi considerada a remuneração básica bruta de cada servidor, somada ao valor das férias, da verba indenizatória e da gratificação natalina. Não foram considerados os dados sobre outras remunerações eventuais, pois estes valores não compõem a base de cálculo do teto constitucional (BRASIL, 2017).

Para os servidores que ingressaram no campus durante o ano em análise, foi registrado o valor zero em sua remuneração mensal nos meses anteriores ao seu ingresso.

Alguns servidores possuíam dois contratos na mesma unidade ou em outras instituições. Nesse caso, a jornada de trabalho foi fundamental para realizar a divisão das remunerações proporcionalmente à sua carga de trabalho. Da mesma forma, para os docentes que atuavam em dois *campi*, o salário foi dividido proporcionalmente em função da carga horária em cada campus. Essa informação foi obtida com as coordenações dos cursos e confirmada com os docentes, uma vez que não é publicizada na instituição.

Os docentes ocupantes de funções de coordenação ou direção no campus tiveram suas remunerações divididas em 30% para as atividades de ensino e 70% para as administrativas, conforme carga horária mínima regulamentada na Resolução IFPR nº 02/2009. A parcela correspondente às funções administrativas foi dividida pelo número de matrículas de todos os cursos do campus (IFPR, 2009).

Após o registro de todas as remunerações dos servidores, considerando os critérios anteriores, obteve-se a média salarial do servidor por curso, a soma de todas as remunerações do servidor, a adequação do total das remunerações para as funções administrativas e a parcela da remuneração dividida entre os cursos.

A lógica para o cálculo do custo-aluno anual por curso nessa metodologia é dada pela equação 1.

$$CA = \frac{\frac{EOC}{TM} * MC + \frac{\Sigma(RA)}{TM} * MC + \Sigma(RDC)}{MC} \quad \text{Equação 1}$$

Em quê:

CA – Custo-aluno anual por curso [R\$];

EOC – Execução orçamentária anual do campus [R\$];

TM – Total de matrículas no campus;

MC – Número de matrículas no curso;

$\Sigma RA$  – Soma de todas as remunerações com funções e cargos administrativos [R\$];

$\Sigma RDC$  – Soma de todas as remunerações docentes no curso [R\$].

A diferença entre a metodologia apresentada neste trabalho e a de Reinert (2005) consiste no fato de esse modelo ser válido para cursos de graduação, pós-graduação e técnicos de nível médio, além de considerarmos os recursos oriundos do Tesouro Nacional, mas não os de arrecadação própria.

O modelo proposto por Reinert (2005) apurou o custo do ensino de graduação e de pós-graduação *stricto sensu*; o custo médio de um curso; o custo médio de um estudante de graduação e de pós-graduação *stricto sensu*; entre outros. Na metodologia desenvolvida neste trabalho foram apurados os valores do custo-aluno anual por curso, por nível de ensino, por forma de oferta e por Eixo Tecnológico.

Reinert (2005) utilizou o número de horas totais dos docentes, distribuídas por categorias de atividades de ensino, administração, assim como ao número de estudantes matriculados, folhas de pagamento dos servidores e professores e pelos orçamentos contabilizados pela Instituição. No método proposto pela autora, a hora-atividade docente é computada de forma direta, independentemente se o docente esteja em uma sala de aula ou laboratório, se esteja realizando atividade de ensino, teórica ou prática, orientação, sendo o custo da hora-atividade docente sempre o mesmo. Essa mesma metodologia foi utilizada na proposta apresentada neste trabalho.

A autora também considerou o quantitativo integral das matrículas, sem realizar ponderações como nas metodologias utilizadas pelo MEC e pelo TCU. A metodologia desenvolvida neste trabalho para esse item está em consonância com Reinert (2005).

A autora não considerou os custos de obras e instalações, assim como as parcelas de custo destinadas ao pessoal inativo, aposentado e pensionista. Também não realiza os cálculos do custo-aluno, por considerar que se trata de proposta metodológica e não estudo de caso. Outra diferença entre as metodologias é que consideramos os custos com investimentos e foram realizados os cálculos do custo-aluno, por se tratar de um estudo de caso.

Antes de realizarmos a análise do custo-aluno anual dos cursos, faz-se necessário conhecer o campus Curitiba do IFPR para melhor interpretação dos dados. Dessa forma, apresentaremos a contextualização do campus a partir dos dados obtidos na construção do banco de dados.

## Contextualização do Campus Curitiba do IFPR

Por meio da Lei nº 11892 de 2008 foi criada a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT), sendo que em 2016 era formada por 645 unidades de formação profissional e tecnológica denominadas de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs). Os IFs foram concebidos a partir de 31 Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (Uneds), 39 Escolas Agrotécnicas, sete Escolas Técnicas Federais e oito escolas vinculadas às Universidades Federais, que, associados a dois Cefets e ao Colégio Pedro II, formam a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (BRASIL, 2008).

Por meio da Lei nº 11.892/2008, no estado do Paraná foi criado o Instituto Federal do Paraná (IFPR), originário da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná (UFPR), iniciando suas atividades com três unidades. Em 2017 contava com 27 campi distribuídos pelo estado, além de 13.856 estudantes em cursos presenciais do ensino médio, superior e de pós-graduação, estando presente em todas as regiões do estado.

O campus Curitiba do IFPR, em 2017, contava com 287 servidores públicos, sendo 82 técnicos administrativos e 205 docentes, além de 26 professores substitutos. Do total de docentes efetivos (excetuando-se os substitutos), 203 são da carreira Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT) e apenas dois da carreira do Magistério Superior (MS), em uma proporção de 2,5 docentes efetivos para cada técnico administrativo. Oito docentes efetivos tinham o contrato de trabalho de 20 horas, nove com 40 horas e 188 com 40 horas e dedicação exclusiva (IFPR, 2017a).

O campus apresentava 10 Eixos Tecnológicos, sendo oito cursos pertencentes ao Eixo Gestão e Negócios; cinco do Controle e Processos Industriais; cinco do Ambiente e Saúde; três da Informação e Comunicação; três da Produção Cultural e Design; um das Ciências Humanas; um das Ciências Sociais Aplicadas; um da Infraestrutura; um da Produção Cultural e um do Turismo, Hospitalidade e Lazer.

Eram ofertados 29 cursos regulares, entre técnicos de nível médio, superiores e de pós-graduação, sendo 16 cursos técnicos na forma de oferta subsequente ao ensino médio; oito na forma integrada ao ensino médio; dois cursos superiores de tecnologia; um bacharelado; uma pós-graduação *lato sensu* e um *stricto sensu* (mestrado profissional).

O total de matrículas no campus era de 3157 estudantes, sendo 27 no mestrado profissional; 274 no *lato sensu*; 234 no bacharelado; 162 nos cursos superiores de tecnologia

e 2460 nos cursos técnicos de nível médio. Estes apresentavam 1043 matrículas na forma de oferta integrada ao ensino médio e 1417 no subsequente.

Esses dados mostram a vocação do campus na oferta de cursos técnicos de nível médio, com forte destaque para a forma de oferta integrada, em consonância com a Meta 11 do PNE (BRASIL, 2014).

A relação aluno por professor (RAP) equivalente de 40 horas era igual a 15,7 alunos por professor efetivo. É válido ressaltar que 23 dos docentes efetivos possuíam funções administrativas no campus, ou em outros campi ou na reitoria. Da mesma forma, 36 docentes estavam afastados para fins de estudo, sendo oito em pelo menos um semestre e 28 em todo o ano. Dos 205 docentes efetivos, 114 possuíam projeto de pesquisa cadastrado no campus, 92 tinham projeto de extensão e 53 apresentavam os dois tipos de projetos cadastrados.

O tempo como servidor público é apresentado no Quadro 1, a seguir.

**Quadro 1 – Quantitativo de docentes efetivos em função do intervalo de ingresso e tempo de serviço prestado como servidor público no campus Curitiba do IFPR em 2017**

QUANTIDADE	INTERVALO DE INGRESSO	INTERVALO DE TEMPO
10 (4,88%)	Entre 1981 e 1989	Entre 28 e 36 anos
20 (9,75%)	Entre 1990 e 1999	18 e 27 anos
28 (13,65%)	Entre 2000 e 2009	8 e 17 anos
147 (71,7%)	A partir de 2010	7 anos

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do banco de dados, 2017.

Conforme o Quadro 1, 10 docentes ingressaram no serviço público entre os anos de 1981 e 1989, possuindo entre 28 e 36 anos de serviços prestados até 2017; 20 entre 1990 e 1999, possuindo entre 18 e 27 anos; 28 entre 2000 e 2009, possuindo entre oito e 17 anos; e 147 ingressaram na carreira a partir de 2010, possuindo até sete anos de funcionalismo público. Portanto, a maioria absoluta dos servidores ingressou na RFEPT após a publicação da Lei nº 11.892/2008.

Entretanto, o tempo de serviço público influencia no nível do cargo dos docentes, conforme regulamentado pela Lei nº 12.772, de 28/12/2012, que trata do plano de carreira dos docentes das Instituições Federais (BRASIL, 2012).

Conforme IFPR (2017b), os níveis de vencimento são compostos por quatro classes (DI, DII, DIII e DIV), além da classe de professor titular (DV). As classes DI e DII possuem dois níveis cada e as classes DIII e DIV quatro níveis. O Quadro 2 apresenta a distribuição dos docentes por classes e níveis.

**Quadro 2 – Quantitativo de docentes efetivos em função das classes e níveis de vencimento, campus Curitiba, IFPR, 2017**

QUANTIDADE	CLASSES E NÍVEIS DE VENCIMENTO
8 (3,9%)	D101 ou D102
9 (4,39%)	D201 ou D202
98 (47,8%)	D301, D302, D303 ou D304
85 (41,46%)	D401, D402, D403 ou D404
5 (2,43%)	D501

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do banco de dados, 2017.

No campus Curitiba, havia oito docentes nos níveis D101 ou D102; nove nos níveis D201 ou D202; 98 nos níveis D301, D302, D303 ou D304; 85 nos níveis D401, D402, D403 ou D404; e cinco no nível D501. Observa-se que a maioria dos docentes se encontrava entre as classes DIII e DIV.

Quanto à titulação docente, os 205 docentes efetivos em exercício no campus estavam distribuídos conforme o Quadro 3.

**Quadro 3 – Quantitativo de docentes efetivos em função da titulação, campus Curitiba, IFPR, 2017**

QUANTIDADE	TITULAÇÃO
76 (37,07%)	Doutorado
109 (53,17%)	Mestrado
14 (6,83%)	Especialização
6 (2,93%)	Graduação

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do banco de dados, 2017.

Conforme o Quadro 3, observa-se que havia 76 professores com o título de doutor, 109 com mestrado, 14 com pós-graduação *lato sensu* e seis com graduação. Portanto, o percentual de docentes com titulação *stricto sensu* chegava a 90,24%, estando em consonância à meta 13 do PNE (BRASIL, 2014).

A média da carga horária docente, considerando todos os professores em exercício no campus, incluindo os com funções administrativas e os afastados para fins de estudo, é de 8,15 horas-aula (50 minutos) ou 6,79 horas. Ao retirarmos os 28 docentes que se encontravam afastados nos dois semestres, permanecendo os outros oito que ficaram um semestre fora, a média chega a 9,28 horas-aula ou 7,73 horas. Se também excluirmos da última média os professores com funções administrativas e suas respectivas cargas horárias, a média chega a 9,63 horas-aula ou 8,02 horas.

Através da Equação 1, vimos que o custo-aluno depende do número de matrículas nos cursos e das remunerações dos servidores. Entretanto, também depende do tempo de integralização de cada curso, da carga horária docente diária e anual e do número de professores em atuação nos cursos. Por sua vez, o número de docentes por curso depende da forma de oferta do respectivo curso.

Os cursos com oferta no período noturno possuem três horas e 40 minutos de atividades distribuídas em quatro horas-aula de 50 minutos, incluindo 20 minutos de intervalo, portanto, 3,33 horas de atividades presenciais.

Dessa forma, os cursos com as maiores médias de horas diárias são a Prótese Dentária (10,33 h), a Enfermagem (8,79 h) e a Massoterapia (8,17 h), todos cursos técnicos subsequentes ao ensino médio e do Eixo de Saúde e Meio Ambiente. E, os menores, são a pós-graduação *latu sensu* em Gestão e Negócios (1,17 h), a pós-graduação *stricto sensu* (1,20h) e o técnico subsequente em Radiologia (2,25 h). Há alguns cursos com a mesma denominação, mas com dois tipos de oferta, a subsequente e a integrada ao ensino médio, como os casos de Administração, Mecânica e Processos Fotográficos. Esses cursos apresentaram grandes diferenças nos valores do custo-aluno, em função de suas especificidades.

O curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica teve início no segundo semestre de 2017, sendo ofertadas três disciplinas em dois dias da semana, totalizando 12 horas, pois considera a hora-aula de 60 minutos e o curso de Tecnologia em Secretariado teve início no primeiro semestre de 2017. Por esse motivo, esses cursos apresentaram baixa carga horária e reduzido número de professores, implicando em um menor valor do custo-aluno.

O curso de Especialização em Gestão e Negócios, por possuir aulas somente nos finais de semana, apresenta baixa carga horária semanal e baixo número de docentes, reduzindo seu custo-aluno. Esse mapeamento do campus é importante para calcular e analisar o custo-aluno anual por curso, a ser apresentado na próxima seção.

## **Custo-Aluno por Curso no Campus Curitiba do IFPR**

Os valores orçamentários previstos para o campus Curitiba no exercício 2017 foram de R\$ 5.399.369,93, sendo R\$ 4.569.369,84 para custeio, R\$ 800.000,09 para capital e R\$ 30.000,00 para capacitação, sem considerar a folha de pessoal. Do valor total previsto, foram empenhados R\$ 5.055.002,07 (93,62%) e contingenciados pela reitoria ou pelo governo federal R\$ 344.367,86 (6,38%) (IFPR, 2017a).

Como os valores de capital são empregados na reforma do campus e uma parcela é dividida igualmente entre os cursos para aquisição de materiais permanentes, no desenvolvimento da metodologia, consideramos a divisão do valor total empenhado no campus em função do número de matrículas em cada curso.

Segundo a PNP (2018), o campus Curitiba possui um RAP de 16,89 e o aluno equivalente de 3.362 matrículas. Ressalta-se que o RAP calculado nesse trabalho foi de 15,7 alunos por professor equivalente (professor em tempo integral). A PNP utiliza a metodologia do MEC, que considera diversos indicadores para a composição do aluno equivalente, regulamentados pela Portaria MEC nº 818, de 13 de agosto de 2015 (BRASIL, 2015).

A metodologia proposta neste trabalho não considera o valor aluno equivalente, mas sim o valor inteiro de matrícula, em consonância com a metodologia desenvolvida por Reinert (2005).

Dessa forma, foi dividida a execução orçamentária total (custeio, capital e capacitação), exceto a folha de pagamento, pelo número de matrículas em cada curso, obtendo-se o valor

da execução orçamentária por curso. Como os servidores técnicos-administrativos são vinculados ao campus e atendem todos os cursos ofertados na unidade, a soma das folhas de pagamento é dividida proporcionalmente entre os cursos em função do número de matrículas. O mesmo procedimento é tomado na parcela correspondente às atividades administrativas exercidas pelos docentes que ocupam funções de gestão.

Dessa forma, a soma de todas as remunerações mensais referentes às funções administrativas exercidas pelos professores e pelos técnicos administrativos chega a R\$ 12.574.166,22, dividido pelo total de 3.157 estudantes resulta no valor de R\$ 3.982,94 para cada matrícula. Esse valor é multiplicado pelo número de matrículas em cada curso, obtendo-se o gasto com a folha do pessoal administrativo por curso.

Por sua vez, a folha do pessoal docente é obtida em função da carga horária de cada docente por curso. As variáveis que influenciam nessa remuneração são o tempo de integralização dos cursos, a carga horária docente por curso e o número de docentes por curso. O gasto com pessoal docente e técnico administrativo no campus Curitiba equivale a 89,85%, ao passo que no IFPR foi de 78,80%. Somando-se os gastos da execução orçamentária, com a folha do pessoal administrativo e docente, chega-se ao gasto total por curso.

Esse valor é dividido pelo número de matrículas, obtendo-se o valor do custo-aluno anual por curso, conforme apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1 – Gastos totais e custo-aluno anual por curso no campus Curitiba em 2017**

EIXO TECNOLÓGICO OU ÁREA DE CONHECIMENTO	CURSO	MATRIC	GASTO TOTAL	CUSTO ALUNO ANUAL
Ciências Humanas	M. P. em Educ. Prof. e Tec.	27	R\$ 385.211,12	R\$ 14.267,08
Ciências Sociais Aplicadas	B. Ciências Contábeis	234	R\$ 2.965.660,7	R\$ 12.673,76
Gestão e Negócios	T. I. Administração	124	R\$ 2.433.369,72	R\$ 19.623,95
	T. I. Contabilidade	126	R\$ 2.303.014,54	R\$ 18.277,89
	T. S. Administração	92	R\$ 984.352,25	R\$ 10.699,48
	T. S. Secretariado	36	R\$ 612.686,64	R\$ 17.019,07
	T. S. Trans. Imobiliárias	68	R\$ 1.195.155,40	R\$ 17.575,81
	C. S. T. Gestão Pública	123	R\$ 1.807.591,09	R\$ 14.695,86
	C. S. T. Secretariado	39	R\$ 744.131,20	R\$ 19.080,29
	E. L. S. Gestão e Negócios	274	R\$ 1.939.061,29	R\$ 7.076,87
Informação e Comunicação	T. I. Informática	153	R\$ 3.117.084,3	R\$ 20.373,10
	T. I. Prog. de Jogos Digitais	129	R\$ 2.926.189,89	R\$ 22.683,64
	T. S. Telecomunicações	71	R\$ 1.082.263,47	R\$ 15.243,15

Controle e Processos Industriais	T. I. Eletrônica	119	R\$ 2.563.222,85	R\$ 21.539,69
	T. I. Mecânica	141	R\$ 2.573.576,13	R\$ 18.252,31
	T. S. Eletromecânica	86	R\$ 1.076.980,80	R\$ 12.523,03
	T. S. Eletrotécnica	95	R\$ 1.138.168,64	R\$ 11.980,72
	T. S. Mecânica	94	R\$ 1.244.095,87	R\$ 13.235,06
Produção Industrial	T. I. Petróleo e Gás	116	R\$ 2.821.763,67	R\$ 24.325,55
Infraestrutura	T. S. Edificações	81	R\$ 1.617.452,24	R\$ 19.968,55
Ambiente e Saúde	T. S. Enfermagem	82	R\$ 2.143.132,51	R\$ 26.135,76
	T. S. Massoterapia	145	R\$ 2.349.869,70	R\$ 16.206,00
	T. S. Prótese Dentária	118	R\$ 1.862.854,31	R\$ 15.786,90
	T. S. Radiologia	58	R\$ 932.331,54	R\$ 16.074,68
	T. S. Saúde Bucal	76	R\$ 1.470.061,03	R\$ 19.342,91
Turismo, Hosp. e Lazer	T. S. Eventos	71	R\$ 784.203,52	R\$ 11.045,12
Produção Cultural e Design	T. I. Processos Fotográficos	135	R\$ 2.296.579,29	R\$ 17.011,70
	T. S. Processos Fotográficos	104	R\$ 1.020.988,91	R\$ 9.817,20
	T. S. Prod. de Áudio e Vídeo	140	R\$ 1.415.487,55	R\$ 10.110,62
<b>Total Geral</b>		<b>3.157</b>	<b>R\$ 49.806.540,17</b>	<b>R\$ 15.776,54</b>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir das folhas de pagamento do campus Curitiba do IFPR de 2017.

Por meio da Tabela 1 observa-se que o valor do custo-aluno anual do campus foi de R\$ 15.776,54, considerando o gasto e o número de matrículas totais, gerando um valor mensal de R\$ 1.314,71. Para fins de comparação, o valor do custo-aluno anual no IFPR foi de R\$ 14.460,65 e na RFEPT foi de R\$ 16.058,97. Portanto, o custo-aluno anual do campus Curitiba foi inferior ao valor da RFEPT, mas superior à média do valor do IFPR, sendo esse valor já esperado, em função de o campus Curitiba ser o maior e mais antigo campus.

Nota-se que os cursos com o maior custo-aluno por ano foram o técnico subsequente em Enfermagem (R\$ 26.135,76) do Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde, o técnico integrado em Petróleo e Gás (R\$ 24.325,55) do Eixo Produção Industrial e o técnico integrado em Programação de Jogos Digitais (R\$ 22.683,64) do Eixo Informação e Comunicação. E os cursos com os menores custo-aluno foram a especialização em Gestão e Negócios (R\$ 7.076,87) do Eixo Gestão e Negócios, o técnico subsequente em Processos Fotográficos (R\$ 9.817,20) e o técnico subsequente em Produção de Áudio e Vídeo (R\$ 10.110,62), ambos do Eixo Produção Cultural e Design.

Nota-se que, dos três cursos com os maiores custo-aluno, a enfermagem possui muitas aulas de estágio, aumentando o número de docentes e da carga horária docente; o Petróleo e Gás e a Programação de Jogos Digitais são cursos técnicos integrados ao ensino médio, com grande carga horária docente e elevado número de docentes. Por sua vez, dos cursos que apresentaram os menores valores de custo-aluno, a especialização em Gestão e Negócios, possui aulas somente nos finais de semana e apresenta baixa carga horária semanal, assim como baixo número de docentes, acarretando no menor valor de custo-aluno;

os cursos de Processos Fotográficos e Produção de Áudio e Vídeo consistem em cursos técnicos subsequentes ao ensino médio com duração de 1,5 ano, com oferta no período noturno e com apenas oito e seis docentes, respectivamente, atuantes nos cursos.

Observa-se que nos cursos de mesma denominação, mas com dois tipos de oferta, a subsequente e o integrado ao ensino médio, casos de Administração, Mecânica e Processos Fotográficos, as diferenças entre os valores do custo-aluno foram de R\$ 10.699,48 e R\$ 19.623,95 (Administração), R\$ 13.235,06 e R\$ 18.252,31 (Mecânica), R\$ 9.817,20 e R\$ 17.011,70 (Processos Fotográficos).

Em função de não terem o período de integralização completo, o Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica e o curso de Tecnologia em Secretariado apresentaram baixo número de matrículas, baixa carga horária docente e reduzido número de professores.

A média do custo-aluno anual dos 29 cursos ofertados no campus foi de R\$ 16.298,13 e o desvio padrão a R\$ 4.574,03, representando que há grande dispersão dos valores em torno da média. A amplitude entre o curso de maior custo-aluno anual e o de menor é de R\$ 19.058,89. O valor por forma de oferta de curso é apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2 – Gastos totais e custo-aluno anual por forma de oferta no campus Curitiba em 2017**

FORMA DE OFERTA	Nº DE CURSOS	MATRICULAS	GASTO	CUSTO
			TOTAL	ALUNO ANUAL
Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i>	1	27	R\$ 385.211,12	R\$ 14.267,08
Pós-Graduação <i>Latu Sensu</i>	1	274	R\$ 1.939.061,29	R\$ 7.076,87
Graduação Bacharelado	1	234	R\$ 2.965.660,70	R\$ 12.673,76
Graduação Tecnológica	2	162	R\$ 2.551.722,29	R\$ 15.751,37
Curso Técnico Integrado	8	1043	R\$ 21.034.800,39	R\$ 20.167,59
Curso Técnico Subsequente	16	1417	R\$ 20.930.084,38	R\$ 14.770,70
<b>Total Geral</b>	<b>29</b>	<b>3.157</b>	<b>R\$ 49.806.540,17</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos microdados da PNP e das folhas de pagamento do campus Curitiba do IFPR de 2017.

Observa-se que a forma de oferta com o maior custo-aluno anual é a dos cursos técnicos integrados ao ensino médio (R\$ 20.167,59), contendo oito cursos e, a menor, é a do curso de pós-graduação *latu sensu* (R\$ 7.076,87). A amplitude entre a forma de oferta de maior custo-aluno anual e a de menor é de R\$ 13.090,72. O valor por nível de ensino é apresentado na Tabela 3.

**Tabela 3 – Gastos totais e custo-aluno anual por nível de ensino no campus Curitiba em 2017**

NÍVEL DE ENSINO	Nº DE CURSOS	MATRICULAS	GASTO	CUSTO
			TOTAL	ALUNO ANUAL
Pós-Graduação	2	301	R\$ 2.324.272,41	R\$ 7.721,83
Graduação	3	396	R\$ 5.517.382,99	R\$ 13.932,78
Curso Técnico de Nível Médio	24	2460	R\$ 41.964.884,77	R\$ 17.058,89
<b>Total Geral</b>	<b>29</b>	<b>3.157</b>	<b>R\$ 49.806.540,17</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos microdados da PNP e das folhas de pagamento do campus Curitiba do IFPR de 2017.

Observa-se que o nível de ensino com o maior custo-aluno anual é o dos cursos técnicos de nível médio (R\$ 17.058,89), contendo 24 cursos e, o menor, é o dos cursos de pós-graduação (R\$ 7.721,83), com três cursos. A amplitude entre o nível de maior custo-aluno anual e o de menor é de R\$ 9.337,06. Os valores por Eixo Tecnológico/Área de Conhecimento são apresentados na Tabela 4.

**Tabela 4 – Gastos totais e custo-aluno anual por Eixo Tecnológico/Área de Conhecimento no campus Curitiba em 2017**

<b>EIXO TECNOLÓGICO OU ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>Nº DE CURSOS</b>	<b><u>MATRICULAS</u></b>	<b>GASTO TOTAL</b>	<b>CUSTO ALUNO ANUAL</b>
Ciências Humanas	1	27	R\$ 385.211,12	R\$ 14.267,08
Ciências Sociais Aplicadas	1	234	R\$ 2.965.660,7	R\$ 12.673,76
Gestão e Negócios	8	882	R\$ 12.019.362,13	R\$ 13.627,39
Informação e Comunicação	3	353	R\$ 7.125.537,66	R\$ 20.185,66
Controle e Proc. Industriais	5	535	R\$ 8.596.044,29	R\$ 16.067,37
Produção Industrial	1	116	R\$ 2.821.763,67	R\$ 24.325,55
Infraestrutura	1	81	R\$ 1.617.452,24	R\$ 19.968,55
Ambiente e Saúde	5	479	R\$ 8.758.249,09	R\$ 18.284,44
Turismo, Hosp. e Lazer	1	71	R\$ 784.203,52	R\$ 11.045,12
Produção Cultural e Design	3	379	R\$ 4.733.055,75	R\$ 12.488,27
<b>Total Geral</b>	<b>29</b>	<b>3.157</b>	<b>R\$ 49.806.540,17</b>	

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos microdados da PNP e das folhas de pagamento do campus Curitiba do IFPR de 2017.

Observa-se que os Eixos Tecnológicos com os maiores valores do custo-aluno foram a Produção Industrial (R\$ 24.325,55), Informação e Comunicação (R\$ 20.185,66) e Infraestrutura (R\$ 19.968,55). E, os menores, foram Turismo, Hospitalidade e Lazer (R\$ 11.045,12), Produção Cultural e Design (R\$ 12.488,27) e Ciências Sociais Aplicadas (R\$ 12.673,76). A amplitude entre o Eixo de maior custo-aluno e o de menor é de R\$ 13.280,43.

A criação de escolas cívico-militares foi fomentada em todo o País pelo governo federal, inspirada nas experiências dos colégios militares. De acordo com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), enquanto a previsão para 2019 do custo-aluno ano do Fundeb para o ensino médio e a educação profissional no estado do Paraná foi de R\$ 4.693,47, o custo-aluno ano dos colégios militares chegou a R\$ 19.000,00 (BRASIL, 2018).

Enquanto nos colégios militares há reserva de vagas para filhos de militares, nos Institutos Federais há programas de assistência estudantil para atender estudantes em condições de vulnerabilidade socioeconômica. No IFPR, apesar de ainda haver processo seletivo para ingresso, 80% das vagas são destinadas a estudantes cotistas, portanto, acima do que exige a Lei nº 12.711/2012 (Lei das cotas).

Entretanto, para adequar-se à nova realidade imposta pelos cortes orçamentários e limitação dos gastos públicos pelos próximos 20 anos, os IFs têm realizado reduções no quantitativo de bolsas de pesquisa, extensão e de assistência estudantil, assim como nas visitas técnicas orientadas.

Comparando os valores do custo-aluno às mensalidades de escolas privadas de classe média, que custam aproximadamente R\$ 1.600,00 por mês em Curitiba, chega-se a R\$ 19.200,00 por ano em tempo parcial. Portanto, o valor do custo-aluno no campus Curitiba do IFPR é menor do que nas escolas privadas de classe média, assim como dos colégios militares.

Considerando os projetos de pesquisa e extensão realizados, a formação docente, a missão dos IFs, o valor do custo-aluno dos colégios militares e os valores praticados pelas escolas privadas em Curitiba, considera-se que o valor do custo-aluno anual calculado por meio dessa metodologia no campus está adequado.

Em estudo realizado em 2017 com dados de 2014, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) informa que o Brasil gastou US\$ 3,8 mil (R\$ 14.934,00) por aluno do ensino médio por ano, estando entre os últimos na lista dos 39 países avaliados. A média nos países da OCDE no mesmo nível de ensino foi de US\$ 10,5 mil (R\$ 41.265,00) por aluno. O valor em dólar foi calculado com base na Paridade do Poder de Compra (PPC) para comparação internacional (OECD, 2018). Esses dados mostram que o custo-aluno do IFPR em 2017 está próximo da média pesquisada pela OCDE no Brasil para o ensino médio, mas ainda muito longe da média gasta pelos países membros.

Pelo PNE, deveríamos estar aplicando 7% do PIB na educação em 2019 e 10% em 2024, para compensar os anos de baixos investimentos. Entretanto, o PIB tem apresentado queda nos últimos anos, o que nos leva a crer que essa meta não será alcançada e que, mesmo que o Brasil ingresse na OCDE, não alcançaremos no curto prazo o investimento necessário na educação pública.

## Considerações Finais

Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma metodologia para a apuração do custo-aluno anual da educação profissional e tecnológica, utilizando o campus Curitiba do IFPR como estudo de caso, considerando o exercício de 2017.

Trata-se de metodologia quantitativa e exploratória com fontes de dados primário e secundário, sendo estes de origem bibliográfica e documental. Para o cálculo, foram utilizados como fontes de consulta os microdados da folha de pagamento dos servidores do Executivo Federal obtidos no Portal da Transparência, a execução orçamentária integral realizada pelo campus e a carga horária docente em atividades de ensino por curso.

O valor do custo-aluno anual calculado do campus foi de R\$ 15.776,54, sendo que o do IFPR no mesmo exercício foi de R\$ 14.460,65, conforme metodologia utilizada pelo MEC e TCU. Essa diferença era esperada, considerando que o IFPR possuía em 2017 um total de 25 *campi*, sendo o maior deles e o mais antigo o campus Curitiba, consequentemente o de maior custo-aluno anual. Vimos que, segundo a PNP (2018), o campus Curitiba tinha um RAP de 16,89, considerando o aluno equivalente de 3.362 matrículas, contra um RAP calculado no trabalho de 15,7 alunos por professor equivalente e 3.157 estudantes.

As principais diferenças entre as metodologias utilizadas pelo MEC e pelo TCU, em comparação com as apresentadas neste trabalho, consistem no fato de não calcularmos as matrículas equivalentes e considerarmos os gastos com investimentos. As outras metodologias consideram a matrícula equivalente e o gasto corrente, excluindo os gastos com

investimentos, além de apresentarem apenas o custo-aluno de forma global, sem apresentar os demais cálculos.

O curso com o maior valor foi o técnico subsequente em Enfermagem (R\$ 26.135,76) e, o com menor, foi o *latu sensu* em Gestão e Negócios (R\$ 7.076,87). A forma de oferta com o maior custo-aluno anual foi a dos cursos técnicos integrados ao ensino médio (R\$ 20.167,59) e, a menor, o *latu sensu* (R\$ 7.076,87). O nível de ensino com o maior valor foi o dos cursos técnicos de nível médio (R\$ 17.058,89) e, o menor, o dos cursos de pós-graduação (R\$ 7.721,83). O Eixo Tecnológico com o maior valor do custo-aluno anual foi a Produção Industrial (R\$ 24.325,55) e, o menor, Turismo, Hospitalidade e Lazer (R\$ 11.045,12). A variável com a maior influência no valor do custo-aluno foi a folha de pagamento, uma vez que a soma das remunerações de docentes e técnicos administrativos representou 89,85% do valor investido no campus no ano de 2017.

O custo-aluno-ano do campus foi o menor quando comparado ao dos colégios militares e às escolas privadas de classe média de Curitiba, mesmo com os cursos técnicos integrados tendo aulas no contraturno em dois dias da semana. O custo-aluno do IFPR em 2017 estava próximo da média pesquisada pela OCDE no Brasil para o ensino médio, mas ainda longe da média gasta pelos países membros.

Enquanto nos colégios militares há reserva de vagas para filhos de militares, nos IFs há programas de assistência estudantil para atender estudantes em condições de vulnerabilidade socioeconômica, alcançando 80% de inclusão por cotas em seu processo seletivo.

Dessa forma, considerando a realização de projetos de pesquisa e extensão, a formação docente, a missão dos IFs, o valor do custo-aluno dos colégios militares e os valores praticados pelas escolas privadas de classe média de Curitiba, entende-se que o valor do custo-aluno anual calculado por meio dessa metodologia no campus Curitiba do IFPR está adequado.

As principais dificuldades enfrentadas para a realização do trabalho consistiram principalmente no fato de as atividades docentes não serem totalmente publicizadas, como os horários dos cursos do Eixo de Saúde e Meio Ambiente, além dos de pós-graduação, sendo necessário o contato direto com as coordenações dos cursos. Outro agravante foi o fato de nos horários constar apenas o primeiro nome do docente, gerando dificuldades para análise quando havia primeiros nomes iguais em atuação no campus.

Nas pesquisas realizadas, não foram encontrados resultados sobre a educação profissional pública federal ou especificadamente do IFPR cuja proposta fosse o cálculo do custo-aluno por curso, sendo esta a principal contribuição deste trabalho.

A metodologia apresentada poderá ser aplicada para o cálculo do custo-aluno em cursos de mesma denominação, mas em *campi* diferentes, do próprio IFPR, com o propósito de avaliar as variáveis que mais influenciam nos valores do custo-aluno. Também poderá ser aplicada para a comparação do custo-aluno em *campi* de Instituições diferentes, desde que apresentem mesmo porte.

## Referências

AMARAL, N. C. **Estado e financiamento universitário no Brasil: o fundo público federal e as instituições federais de ensino superior (1989-2001)**. 2002. 231 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Taquaral, 2002.

AMARAL, N. C. Evolução do custo do aluno das IFES: eficiência? **Avaliação**, Campinas, v. 9, n. 2, p. 115-125, 2004.

BRASIL. **Dados e Indicadores das Instituições Federais de Ensino Superior – IFES em 2000**. Secretaria de Educação Superior. Brasília: MEC/SESu, 2002. 224 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/indIFES2000.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Orientação para o cálculo dos indicadores de gestão**. Decisão TCU n. 408/2002 — Plenário. Revisão em março de 2004. Brasília, 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/indicadores.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2018.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão TCU n.º 1043/2006**. Brasília, 2006. Disponível em: [https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/\\*/KEY:ACORDAO-COMPLETO-27323/DTRELEVANCIA%20desc/false/1](https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/*/KEY:ACORDAO-COMPLETO-27323/DTRELEVANCIA%20desc/false/1). Acesso em: 25 jul. 2018.

BRASIL. Casa Civil. Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm). Acesso em: 14 nov. 2018.

BRASIL. **Resolução CFC n.º 1.366 de 25 de novembro de 2011**. Aprova a NBC T 16.11 – Sistema de Informação de Custos do Setor Público. Brasília/DF, 2011. Disponível em: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucao-cfc-1366-2011.htm>. Acesso em: 10 jul. 2018.

BRASIL. Lei n.º 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do plano de carreiras docentes. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2012. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12772-28-dezembro-2012-774886-normaatuizada-pl.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2019.

BRASIL. Lei n.º 13.005, de 25 de julho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm). Acesso em: 10 jul. 2018.

BRASIL. **Portaria MEC n.º 818, de 13 de agosto de 2015**. Regulamenta o conceito de Aluno-Equivalente e de Relação Aluno por Professor, no âmbito da Rede Federal Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília, 2015. Disponível em: [http://rededefederal.mec.gov.br/images/stories/pdf/port\\_818.pdf](http://rededefederal.mec.gov.br/images/stories/pdf/port_818.pdf). Acesso em: 18 mar. 2019.

BRASIL. Controladoria Geral da União (CGU). **Portal da Transparência do Governo Federal**. 2017. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/>. Acesso em: 12 set. 2018.

BRASIL. **Portaria Interministerial nº 07, de 28 de dezembro de 2018**. Valor anual por aluno estimado, no âmbito do Distrito Federal e dos Estados e estimativa de receita do Fundeb - 2019. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/financiamento/fundeb/area-paragestores/consultas>. Acesso em: 25 abr. 2019.

CASTRO, C. M. **Investimento em educação no Brasil**: um estudo sócio-econômico de duas comunidades industriais. Rio de Janeiro: IPEA / INPES, 1973.

CHIAU, A. V. **Custos nas Instituições Federais de Ensino Superior**: análise comparativa entre a Universidade Federal do Paraná e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010. 93 f. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) – Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

IFPR. **Resolução IFPR nº 02, de 30 de março de 2009**. Curitiba, 2009. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/08/Res.-02.09-Estabelece-as-diretrizes-para-a-gest%C3%A3o-das-atividades-de-ensino-pesquisa-e-exten%C3%A7%C3%A3o-no-%C3%A2mbito-do-IFPR.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2019.

IFPR. INFO - Portal de Informações do Instituto Federal do Paraná. **Orçamento do IFPR**. Curitiba, 2017a. Disponível em: <http://info.ifpr.edu.br/informacoes-institucionais/pdo/>. Acesso em: 10 ago. 2018.

IFPR. Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas do Instituto Federal do Paraná. **Quadro de Pessoal**. Curitiba, 2017b. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/menu-institucional/pro-reitorias/progepe/quadro-de-servidores/>. Acesso em: 10 ago. 2018.

LEVY, S.; CAPRINO, A. C.; NUNES, E. M. **Análise econômica do sistema educacional de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas; Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, 1970.

MAGALHÃES, E. A. de et al. Custo do ensino de graduação em instituições federais de ensino superior: o caso da Universidade Federal de Viçosa. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 3, p. 637-666, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122010000300005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122010000300005&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 22 jan. 2018.

MORGAN, B. F. **A determinação do custo do ensino na educação superior**: o caso da Universidade de Brasília. 159 f. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Brasília, 2004.

MOURA, H. S.; SILVA, J. M. Informações de custos no setor público: um estudo de caso em uma universidade do Estado da Bahia. **Revista Brasileira de Contabilidade**, n. 222, p. 81-93, 2016.

OECD. **Education at a Glance**: education spending. 2018. Disponível em: <https://data.oecd.org/eduresource/education-spending.htm#indicator-chart>. Acesso em: 26 abr. 2019.

PARO, V. H. O custo do ensino público no estado de São Paulo: estudo de custo-aluno na rede estadual de primeiro e segundo graus. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 43, p. 3-29, 1982.

PAUL, J. J.; WOLYNEC, E. **O custo do ensino superior nas Instituições Federais**. Documento de Trabalho 11/90. São Paulo: Núcleo de Pesquisas sobre o Ensino Superior (NUPES); Universidade de São Paulo, 1990.

PNP. **Plataforma Nilo Peçanha**: PNP 2018 v. 2. ano base 2017. Disponível em: <https://www.plataformanilopecanha.org/>. Acesso em: 10 ago. 2018.

REINERT, C. **Metodologia para apuração de custos nas IFES Brasileiras**. 2005. 92 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

SILVA, C. A. T. et al. (Org.). **Custos no setor público**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007.

SILVA, C. A. T.; MORGAN, B. F.; COSTA, P. de S. Desenvolvimento e aplicação de uma metodologia para cálculo do custo-aluno de instituições públicas de ensino superior: um estudo de caso. In: X CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 2003, Guarapari. **Anais [...]** Guarapari, ES, 2003.

SILVA, E. M.; CARVALHO, F. de M.; BENEDICTO, G. C.; ALVARENGA, T. H. de P. Método de custeio de instituições federais de ensino superior: a metodologia do Tribunal de Contas da União & metodologia do MEC. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, Ponta Grossa, v. 6, n. 1, p. 97-105, 2013.

VERHINE, R. E. Determinação de custos educacionais: uma análise panorâmica do estado da arte. **Educação**, Porto Alegre, PUC/RS, v. 21, n. 35, p. 107-122, 1998.

**Evandro Cherubini Rolin** é professor de Dedicção Exclusiva da carreira EBTT do Instituto Federal do Paraná (IFPR), lotado no campus Curitiba. Possui graduação em Engenharia Elétrica pela UDESC, especialização em Telecomunicações pela UFPR, especialização em Docência no Ensino Superior pelo UNICESUMAR, complementação pedagógica para docentes não licenciados pela Faculdade Avantis/SC, especialização em Políticas Educacionais pela UFPR e mestrado em Engenharia Elétrica pela UFPR.

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3613-935X>

E-mail: [evandro.rolin@ifpr.edu.br](mailto:evandro.rolin@ifpr.edu.br)

*Recebido em 31 de julho de 2020*

*Aprovado em 13 de fevereiro de 2021*

## Editores do volume 11

Márcia Aparecida Jacomini – Universidade Federal de São Paulo, Brasil  
 José Marcelino de Rezende Pinto – Universidade de São Paulo, Brasil

## Comitê Editorial

Nalú Farenzena – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil  
 Juca Gil – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil  
 Theresa Adrião – Universidade Estadual de Campinas, Brasil  
 Ângelo Ricardo de Souza – Universidade Federal do Paraná, Brasil

## Conselho Editorial

<b>Alejandro Morduchowicz</b> Universidad Pedagógica, Provincia de Buenos Aires, Argentina	<b>Maria Beatriz Luce</b> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
<b>Andréa Barbosa Gouveia</b> Universidade Federal do Paraná, Brasil	<b>Maria Dilnéia Espíndola Fernandes</b> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil
<b>Fernanda Saforcada</b> Universidade de Buenos Aires, Argentina	<b>Nelson Cardoso do Amaral</b> Universidade Federal de Goiás, Brasil
<b>Jacques Velloso</b> Universidade de Brasília, Brasil	<b>Nicholas Davies</b> Universidade Federal Fluminense, Brasil
<b>João Monlevade</b> Senado Federal, Brasil	<b>Robert E. Verhine</b> Universidade Federal da Bahia, Brasil
<b>Jorge Abrahão de Castro</b> Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada / IPEA, Brasil	<b>Romualdo Portela de Oliveira</b> Universidade de São Paulo, Brasil
<b>Lisete Regina Gomes Arelaro</b> Universidade de São Paulo, Brasil	<b>Rosana Gemaque Rolim</b> Universidade Federal do Pará, Brasil
<b>Luis Carlos Sales</b> Universidade Federal do Piauí, Brasil	<b>Rubens Barbosa de Camargo</b> Universidade de São Paulo, Brasil
<b>Luiz de Sousa Junior</b> Universidade Federal da Paraíba, Brasil	<b>Theresa Adrião</b> Universidade Estadual de Campinas, Brasil
<b>Luiz Fernandes Dourado</b> Universidade Federal de Goiás, Brasil	<b>Tristan McCowan</b> University of London, Reino Unido
<b>Magna França</b> Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil	<b>Vera Jacob</b> Universidade Federal do Pará, Brasil
<b>Marcos Edgar Bassi</b> Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil	<b>Vera Peroni</b> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
<b>Maria Angélica Pedra Minhoto</b> Universidade Federal de São Paulo, Brasil	<b>Vitor Henrique Paro</b> Universidade de São Paulo, Brasil

## Equipe editorial

Apoio ao Comitê Editorial: Caio Cabral da Silva  
 Diagramação, Revisão de português e normalização: Edson Leonel de Oliveira  
 Revisão de inglês: Sabrina Ferreira