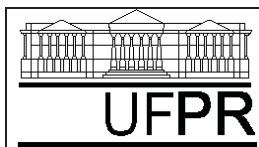


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**EVANDRO CHERUBINI ROLIN**

**DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA O CÁLCULO DO CUSTO-ALUNO DA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO CAMPUS CURITIBA DO INSTITUTO  
FEDERAL DO PARANÁ**

**CURITIBA  
2019**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Educação  
Núcleo de Políticas Educacionais – NuPE

---

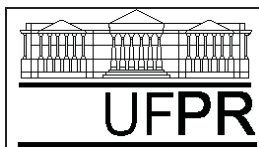
**EVANDRO CHERUBINI ROLIN**

**DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA PARA O CÁLCULO DO CUSTO-ALUNO DA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO CAMPUS CURITIBA DO INSTITUTO  
FEDERAL DO PARANÁ**

**Trabalho apresentado como requisito para aprovação  
no Curso de Especialização em Políticas Educacionais  
do Programa de Pós-Graduação em Educação da  
Universidade Federal do Paraná.**

**Profa. Dra. Andrea Barbosa Gouveia**

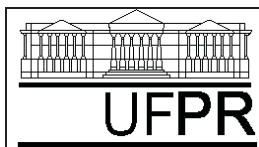
**CURITIBA  
2019**



## RESUMO

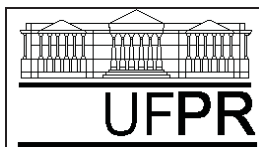
Com o crescente aumento das matrículas ofertadas pela Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, em consonância à meta 11 do PNE, torna-se necessário pensar no desafio de continuar crescendo apesar das limitações impostas aos gastos públicos, sendo importante refletir em formas de tornar o gasto público mais transparente ao cidadão e aos órgãos de controle. Dessa forma, o cálculo do custo-aluno mostra-se como um fator importante para a apuração dos custos nas Instituições de Ensino. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo desenvolver uma metodologia de cálculo do custo-aluno-anual da educação profissional e tecnológica utilizando o campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná (IFPR) como estudo de caso, considerando os dados de 2017. Trata-se de metodologia quantitativa e exploratória com fontes de dados primário e secundário, sendo os mesmos 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 dos docentes em atividade no campus em atividades de ensino. Foi elaborado um banco de dados contendo 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 ou Áreas de Conhecimento, sendo 24 cursos técnicos de nível médio, três cursos superiores, um curso *lato sensu* e um curso *stricto sensu*. Os resultados mostraram que há grandes diferenças nos valores do custo-aluno entre os cursos, formas de oferta, níveis de ensino e Eixos Tecnológicos, entretanto, essas diferenças não são consideradas como problemas, uma vez que já eram esperadas, em função das especificadas de cada curso. O valor do custo-aluno anual do campus Curitiba do IFPR foi de R\$ 15.776,54. O curso com o maior valor foi o técnico subsequente em Enfermagem (R\$ 26.135,76) e o menor foi a pós-graduação *latu sensu* em Gestão e Negócios (R\$ 7.076,87). A forma de oferta com o maior custo-aluno foi a dos cursos técnicos integrados ao ensino médio (R\$ 20.167,59) e a menor a do curso de pós-graduação *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 a menor a dos cursos de pós-graduação (R\$ 7.721,83). O Eixo Tecnológico com o maior valor do custo-aluno foi a Produção Industrial (R\$ 24.325,55) e o menor o Turismo, Hospitalidade e Lazer (R\$ 11.045,12). A variável com a maior influência no valor do custo-aluno-anual 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.

**Palavras-chave:** Custo-aluno. Metodologia. Políticas Eduacionais. Educação Profissional e Tecnológica.



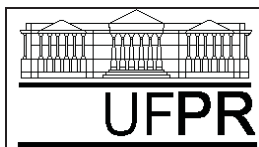
## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição geográfica dos campi do IFPR, no estado do Paraná, 2019.....	19
Figura 2 – Itinerário formativo do campus Curitiba do IFPR, 2017.....	45
Figura 3 - Evolução do orçamento geral do IFPR sem a folha de pagamento, 2013 a 2017. ....	55
Figura 4 - Evolução do orçamento geral do IFPR incluindo a folha de pagamento, 2013 a 2017.....	56
Figura 5 – Histograma com a curva normal da distribuição dos valores da variável custo-aluno do campus Curitiba do IFPR em 2017. ....	65



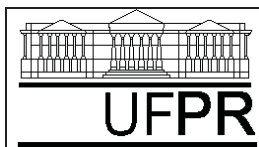
## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Variáveis utilizadas no banco de dados. ....	40
Quadro 2 – 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. ....	49
Quadro 3 – Quantitativo de docentes efetivos em função das classes e níveis de vencimento, campus Curitiba, IFPR, 2017. ....	49
Quadro 4 – Quantitativo de docentes efetivos em função da titulação, campus Curitiba, IFPR, 2017. ....	50
Quadro 5 – Medidas da estatística descritiva referentes à variável custo-aluno dos cursos do campus Curitiba do IFPR em 2017. ....	64



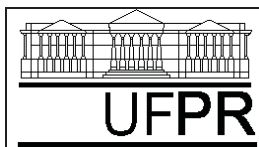
## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Matrículas nos cursos do campus Curitiba por forma de oferta, IFPR, 2017.....	47
Tabela 2 – Tempo para integralização, carga horária docente e quantidade de docentes em atuação nos cursos ofertados no campus Curitiba do IFPR em 2017.....	51
Tabela 3 – Comparação do custeio do campus Curitiba em relação a LOA, 2013 a 2017.....	56
Tabela 4 – Execução orçamentária do campus Curitiba do IFPR, exceto folha de pagamento, dividido pelo número de matrículas por curso em 2017.....	58
Tabela 5 – Gastos com a folha de pagamento referente às funções administrativas exercidas no campus Curitiba em 2017.....	60
Tabela 6 – Gastos com pessoal docente por curso no campus Curitiba em 2017.....	61
Tabela 7 – Gastos totais e custo-aluno anual por curso no campus Curitiba em 2017.....	62
Tabela 8 – Gastos totais e custo-aluno anual por forma de oferta no campus Curitiba em 2017.....	66
Tabela 9 – Gastos totais e custo-aluno anual por nível de ensino no campus Curitiba em 2017.....	66
Tabela 10 – Gastos totais e custo-aluno anual por Eixo Tecnológico/Área de Conhecimento no campus Curitiba em 2017.....	67



## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	3
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>1) ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS</b> .....	14
1.1) HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO CONTEXTO DA REDE FEDERAL .....	14
1.2) O DEBATE SOBRE CUSTOS E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA .....	20
<b>2) PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	34
<b>3) CONTEXTUALIZAÇÃO DO CAMPUS CURITIBA</b> .....	45
3.1) PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO DO CAMPUS CURITIBA DO IFPR .....	53
3.2) CUSTO-ALUNO POR CURSO NO CAMPUS CURITIBA DO IFPR .....	57
<b>4) CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	70
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	74



## INTRODUÇÃO

O setor de ensino superior brasileiro tem despertado nos últimos anos o interesse de grandes grupos de investidores internacionais, a partir do qual tem se realizado uma comparação entre os custos para formação de estudantes nas esferas pública e privada no Brasil.

O cálculo do custo-aluno é um fator importante para a apuração dos custos nas Instituições de Ensino, entretanto, dependendo da metodologia empregada na apuração, os resultados podem divergir entre si. Essas diferenças podem ocorrer no momento da apuração dos custos corrente e permanente, assim como na ponderação dos cursos para o levantamento do aluno-equivalente, como ocorre com os métodos utilizados pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e pelo Ministério da Educação (MEC).

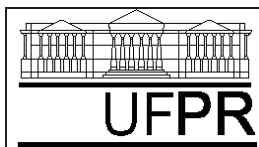
O custo-aluno é tratado na legislação vigente, como na Lei nº 9.394/1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que aborda nos artigos 74 e 75 o custo do aluno, associando-o a um padrão mínimo de qualidade e ressalta que o custo deve considerar os custos dos insumos e as diversas modalidades de ensino (BRASIL, 1996).

Da mesma forma, a estratégia 20.7 da meta 20 da Lei nº 13.005, de 25 de julho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) estabelece o conceito do custo-aluno qualidade (CAQ), como um novo modelo para o financiamento da educação básica e pública (BRASIL, 2014).

Com base nessa discussão do custo-aluno, o Tribunal de Contas da União (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), passassem a incluir a partir de 2002, em seus relatórios de gestão anual, um conjunto de indicadores para a avaliação do desempenho das IES, entre eles o valor do custo por aluno (BRASIL, 2002).

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, estabelece a conceituação, o objeto, os objetivos e as regras básicas para mensuração e evidenciação dos custos no setor público (BRASIL, 2011).

Sendo assim, 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



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Educação  
Núcleo de Políticas Educacionais – NuPE

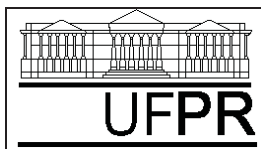
ainda à divulgação dos valores gastos para a formação de um estudante na administração pública federal no Brasil.

Dessa forma, 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.

Para se alcançar o objetivo geral buscar-se-á realizar uma investigação dos antecedentes formadores e da produção científica sobre os conceitos de custos no setor público educacional; identificar na literatura científica os protocolos utilizados em outros modelos de sistemas de custos propostos para o setor público educacional; levantar o número de matrículas de estudantes por curso, nível de ensino, forma de oferta e Eixo Tecnológico; o valor total empenhado até o dia 31/12/2017 em custeio e capital, a folha de pagamento de servidores, a carga horária docente por curso, titulação docente; calcular a relação aluno por professor do campus Curitiba do IFPR no ano de 2017; calcular o custo médio por matrícula, por curso, por forma de oferta de curso, por nível de ensino e por Eixo Tecnológico do campus Curitiba do IFPR; comparar os resultados com os empregados em outras metodologias.

Com base nesse contexto, a pesquisa pretende 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 Instituto Federal do Paraná no ano de 2017?

A justificativa para a realização da proposta tem motivação pessoal, considerando o fato de eu ser professor do campus Curitiba do IFPR e ter atuado durante cinco anos em funções nas Pró-Reitorias de Ensino e de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. Na ocasião tive a oportunidade de participar de comissões nacionais integrando o Fórum de Planejamento e Administração (FORPLAN) do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), onde são discutidos e levantados critérios a serem utilizados na elaboração da Matriz Orçamentária de cada ano, para posterior apreciação pelo MEC e MPOG, além de ter participado da elaboração dos relatórios de gestão do IFPR dos anos de 2014 e 2015. Portanto, a escolha do tema é resultante de preocupações, questionamentos e inquietações vivenciadas no IFPR.



Ademais a proposta de pesquisa encontra-se em consonância ao desenvolvimento do simulador SimCAQ pela UFPR, que conta com o apoio e financiamento do MEC, para o cálculo do custo-aluno na educação básica nacional, como proposta a ser empregada pelo MEC, como alternativa ao Fundeb (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação), em conformidade à meta 20 do Plano Nacional de Educação (PNE), que trata do investimento público em educação pública até atingir o equivalente a 10% do PIB ao final de 2024. O Simulador de Custo-Aluno-Qualidade (SimCAQ) visa a disponibilização gratuita e via internet de um simulador para dar suporte ao processo de elaboração/adequação e monitoramento/avaliação dos Planos Estaduais e Municipais de Educação visando a articulação das metas educacionais locais com as metas do PNE e a previsão do montante de recursos financeiros necessários para a oferta da educação básica em condição de qualidade no período dos planos.

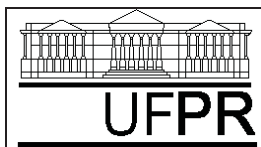
A coleta de dados para a realização da pesquisa ocorrerá por meio de levantamento de referencial teórico e documental, a partir dos quais será analisada a legislação específica ao tema; relatório de gestão referente à prestação de contas do ano de 2017 do IFPR; dados obtidos por meio da Plataforma Nilo Peçanha (PNP)<sup>1</sup>; 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 consistirá em levantar as seguintes informações, necessárias para a realização da pesquisa:

- 1) a relação mensal dos servidores em atividade no campus durante o ano de 2017, disponível na página da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas do IFPR;
- 2) a folha de pagamento mensal de todos os servidores (docentes e técnicos administrativos) em exercício no campus Curitiba do ano de 2017, disponível no Portal da Transparência;
- 3) a relação semestral da carga horária de cada professor, com a distribuição de horas por curso, do ano de 2017, a ser obtida na direção de ensino do campus Curitiba;
- 4) a relação de docentes com projetos de pesquisa ou extensão cadastrados no campus, disponível na página do campus Curitiba;

---

<sup>1</sup> A PNP utiliza dados do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE) e do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI). Serve como base para os indicadores oficiais da SETEC/MEC e para a matriz orçamentária, disponibilizando dados de toda Rede Federal.



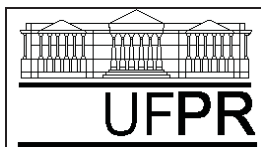
- 5) a relação de servidores afastados em 2017, a ser obtida na página do IFPR e no Portal da Transparência;
- 6) o quantitativo de estudantes por curso no ano de 2017, a ser obtida por meio da PNP;
- 7) a execução orçamentária do campus no ano de 2017 (custeio e capital), disponível na página do campus Curitiba.

Os dados sobre as matrículas dos estudantes referem-se a todos os cursos regulares ofertados pelo campus Curitiba, 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). Da mesma forma, cursos ofertados por meio do Bolsa Formação (Pronatec) não serão considerados, por se tratarem de cursos com pagamentos de honorários adicionais aos docentes. O presente trabalho também não considerará a depreciação do patrimônio da Instituição, seja ele de equipamentos ou de infraestrutura.

Para a elaboração do banco de dados serão utilizadas 38 variáveis, totalizando 727 casos e 313 docentes e técnicos administrativos identificados pelo número do registro profissional (siape), separados por categoria docente e técnico administrativo.

Trata-se de metodologia quantitativa e exploratória com fontes de dados primário e secundário, sendo os mesmos de origem bibliográfica e documental. É considerada exploratória pelo seu caráter de inovação na educação profissional e tecnológica, bibliográfica pela comparação com outras metodologias e documental pela utilização de legislações e bancos de dados, demandando uma investigação abrangente e aprofundada do conjunto de influências que atuam no processo de formulação dessa política, a partir do qual os dados serão tabulados em formato de banco de dados e analisados com base na estatística descritiva.

Para a realização da revisão bibliográfica utilizaram-se os seguintes descritores como critérios de busca: custo-aluno, “custo aluno”, custo por aluno e custo por estudante. As fontes de consulta foram: Associação Nacional de Pesquisa em Financiamento da Educação (FINEDUCA); Publicações Online de Educação – Educa; Scientific Electronic Library Online (SciELO); Education Policy Analysis Archives (EPAA); Revista de Administração Pública (RAP) e Portal Capes, além dos portais do MEC e do TCU.



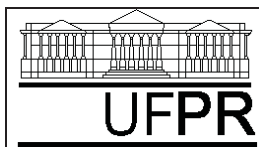
Dessa forma, foram localizados e selecionados 36 trabalhos entre artigos, dissertações e teses, além de relatórios técnicos, que tratam do tema custo-aluno, sendo que 22 referem-se especificamente à Educação Básica e 14 ao Ensino Superior. Pela característica dos Institutos Federais de Ensino, Ciência e Tecnologia (IFECT) assemelharem-se a estrutura organizacional das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), a revisão bibliográfica abordou majoritariamente os trabalhos referentes ao ensino superior. Dessa forma, foram selecionados 14 trabalhos, sendo que um refere-se a uma tese, três são dissertações, um é um capítulo de livro, dois são relatórios técnicos (MEC e TCU) e sete são artigos científicos.

Os trabalhos de Levy, Campino e Nunes (1970), Castro (1973), Paro (1982) e Verhine (2006) foram selecionados, apesar de se referirem à Educação Básica, por serem considerados pioneiros no Brasil, uma vez que a análise dos custos educacionais no Brasil ganhou destaque a partir da década de 1970.

Apesar das pesquisas terem iniciado na década de 1970, a maioria dos trabalhos sobre custo-aluno levantados concentra-se entre os anos de 2000 e 2009, com nove trabalhos publicados, e entre 2010 e 2018 são cinco trabalhos. Pode-se afirmar que as pesquisas da década de 1990 e a partir dos anos 2000 foram fortemente motivadas pelas regulamentações da Constituição Federal de 1988, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 (LDB Lei nº 9394/96), pelo Plano Nacional de Educação (PNE 2001-2010) e pelas políticas de fundos, estruturadas com o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF) e com o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB).

Nas pesquisas a partir dos anos 2000, o cálculo do custo-aluno ocorreu de forma global (Instituição) em 11 trabalhos, por departamento ou área de conhecimento em quatro trabalhos e propondo uma metodologia para o cálculo, foram quatro trabalhos. Apenas um trabalho propôs o desenvolvimento de uma metodologia para o cálculo do custo-aluno por curso, entretanto, a mesma não foi aplicada como estudo de caso.

Dessa forma, ao término do trabalho objetiva-se encontrar os valores do custo-aluno anual por curso do campus Curitiba do IFPR, respondendo as questões da pesquisa, sendo a principal contribuição do trabalho o próprio desenvolvimento da metodologia de apuração do custo-aluno anual



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Educação  
Núcleo de Políticas Educacionais – NuPE

---

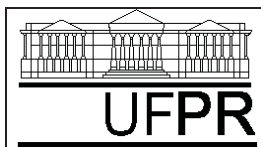
por curso, podendo o banco de dados ser utilizado para a elaboração de indicadores para futuros trabalhos.

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 seja o cálculo do custo-aluno por curso, o que justifica a realização desse trabalho.

O presente trabalho apresenta alinhamento com a Linha de Pesquisa Políticas Educacionais do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná, uma vez que o tema custo-aluno tem relação com a temática Financiamento da Educação.

Ressalta-se que a realização do trabalho foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFPR em 03 de agosto de 2018, conforme parecer número 2.798.272.

Para a realização desse trabalho, o mesmo será organizado em três capítulos, além da introdução e das considerações finais. No primeiro, por meio de uma revisão da literatura será apresentado o histórico da educação profissional e tecnológica no contexto da rede federal e os conceitos fundamentais dos tipos de custos utilizados nesse trabalho, além da revisão das principais metodologias utilizadas para o cálculo do custo-aluno nas IFES. No segundo será apresentado o percurso metodológico utilizado na elaboração do trabalho. E no terceiro o campus Curitiba do IFPR é contextualizado a partir do banco de dados elaborado, também é apresentado o planejamento orçamentário do campus e por último os resultados e a análise dos dados obtidos na metodologia.



## 1) ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS

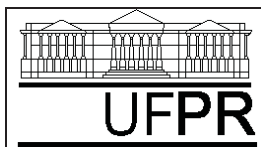
### 1.1) HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO CONTEXTO DA REDE FEDERAL

As primeiras informações históricas sobre a origem da educação profissional no Brasil datam de 1809, a partir de um decreto do Príncipe Regente criando o Colégio das Fábricas. Ao longo do século XIX foram criadas várias instituições voltadas à alfabetização e a iniciação em ofícios, cujos destinatários eram as crianças pobres, os órfãos e os abandonados. A origem da educação profissional no Brasil inicia, portanto, com uma perspectiva assistencialista, de atendimento dos menos favorecidos socialmente, para que estes não praticassem ações contrárias aos bons costumes da época (KUEZER, 2002, p. 17).

Por meio da Assembleia Constituinte de 1823 foi realizada discussões sobre uma nova forma de organização do ensino público no Brasil, de forma que em 1824 com a promulgação da Constituição ficou estabelecido que a instrução primária fosse gratuita a todos os cidadãos, não sendo apresentado nenhum elemento que alterasse a organização da educação profissional. Portanto, na primeira Constituição do Império, permaneceu a proposta da educação profissional atender aos pobres, humildes e desvalidos (ORTIGARA, 2014, p. 22).

Em 1826 foi aprovado o Projeto de Lei que tratava da organização do ensino público em níveis no Brasil, sendo as Pedagogias destinadas ao primeiro grau e seus conhecimentos básicos de leitura e escrita; os Liceus, destinados ao segundo grau e a formação profissional; os Ginásios destinados ao conhecimento científico geral e as Academias destinadas ao ensino superior. Portanto, nesse período, havia uma divisão social entre a classe trabalhadora e a dominante, onde a organização da educação profissional era desarticulada da formação geral (SAVIANI, 2008).

Nessa perspectiva em 1825 foi criado o Colégio Ateneu no Rio Grande do Norte, em 1836 o Liceu na Bahia e na Paraíba e em 1837 o Colégio Pedro II, na corte carioca. No período compreendido entre 1860 e 1890, houve um aumento da atuação da iniciativa privada no sistema educacional, em resposta à situação de abandono do sistema por parte do Estado. A forma de gestão do sistema escolar da época do Império foi adotada pela Constituição de 1891, sendo criado, em 1890, o Ministério da



Educação, Correios e Telégrafos, onde o Ministério da Justiça assumiu os assuntos educacionais (PINTO, 1986, p.59).

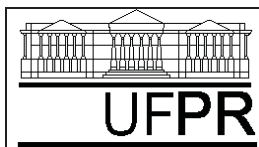
A falta de uma formulação da política educacional voltada ao ensino profissional, mesmo com a proclamação da República em 1889, resultou em uma lenta expansão desse tipo de ensino no Brasil. Os poucos investimentos voltados à expansão foram notados somente no ensino superior, uma vez que foram criadas muitas escolas para a formação de profissionais liberais, em atenção aos interesses de uma classe dominante para a permanência no poder. A iniciativa privada se viu obrigada a assumir a responsabilidade sobre o ensino secundário, naquele momento subdividido em ginásial e colegial, em função da ausência do Estado nesse nível educacional (BRASIL, 2007, p. 12).

Em 1909 o presidente Nilo Peçanha, por meio do Decreto nº 7.566, criou 19 Escolas de Aprendizes e Artífices destinadas aos pobres e humildes, com o objetivo de ofertar ensino profissional gratuito e preparar mão de obra em atendimento às demandas industriais. O ato de criação dessas escolas, além de reforçar seu caráter utilitarista, é apontado como a origem da Rede Federal de Educação Profissional no Brasil, uma vez que havia uma legislação específica que regulamentava todas as escolas e as diferenciava das demais escolas do país (BRASIL, 1909).

As Escolas de Aprendizes e Artífices foram vinculadas ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, criado em 1906, sendo essa a primeira política de educação profissional de âmbito nacional no país (ORTIGARA, 2014, p. 25).

No ano de 1930 foi criado o Ministério da Educação e Saúde Pública, sendo essa medida, considerada como a mais importante à época para a área educacional, pois tinha como objetivo orientar e coordenar as reformas educacionais a serem incluídas na Constituição de 1934. A Superintendência do Ensino Profissional foi criada nesse mesmo ano, surgindo dessa forma, a educação profissional com as características e conceitos iniciais de ensino técnico. Dessa forma, o ensino técnico-industrial passou a ser supervisionado pelo Ministério da Educação e Saúde Pública e o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio ficou responsável pela supervisão do ensino agrícola (PINTO, 1986, p. 63).

Em 1937, por meio da Lei nº 378, as Escolas de Aprendizes e Artífices foram transformadas em Liceus, ampliando a oferta do ensino profissional por todo o território nacional (ORTIGARA, 2014, p. 29).



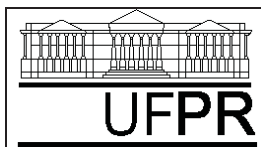
A Constituição de 1937 introduziu o ensino profissionalizante no Brasil tornando obrigatória às indústrias e aos sindicatos, a criação de escolas para os filhos de seus operários ou de seus associados. Estas escolas deveriam oferecer cursos alinhados à área profissional das próprias indústrias, pois o objetivo era puramente preparar os filhos dos operários para o mercado de trabalho. Esta ação é reforçada em 1942, com o Decreto Capanema, a partir do qual foram publicadas diversas Leis Orgânicas, entre elas, em 1946, a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) (PIANA, 2009, p. 65).

A Reforma Capanema reorganizou o ensino secundário em dois ciclos: o ginásial de quatro anos de duração e o colegial de três anos. Por meio do Decreto-Lei nº 4.073/1942, o ensino técnico-industrial também foi reorganizado em dois ciclos. O primeiro ciclo era formado por cursos básicos com três a quatro anos de duração, devendo ser ofertado articulado ao ensino ginásial; e o segundo ciclo era formado por cursos técnicos com três anos de duração, articulados ao colegial. Observa-se, portanto, que a educação profissional não deveria ser desvinculada da formação propedêutica. Essa mudança deve-se a transformação do Brasil de um país agrário para industrializado. A partir desse período, passa a ser obrigatório um processo seletivo para ingresso nas escolas industriais (ORTIGARA, 2014, p. 29).

A partir dessas mudanças na concepção do ensino profissional foi publicado o Decreto nº 4.127/1942, que estabeleceu as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial, fazendo com que o país consolidasse a concepção dessa modalidade de ensino (BRASIL, 1942, p. 1).

Com a criação do Senai, sendo o mesmo mantido por meio de contribuição social das empresas industriais que recolhem 1% sobre o total da remuneração paga pelos estabelecimentos contribuintes a todos os seus empregados, pode-se afirmar que o funcionamento de seus cursos passa a ser financiado pelo setor industrial, onde a formação profissional ganha uma característica industrialista. Portanto, uma formação fragmentada e destinada ao treinamento de trabalhadores, ocorrendo, dessa forma, uma dualidade entre o ensino profissionalizante e o ensino propedêutico (SAVIANI, 2008).

Com a promulgação da Constituição de 1946 e o surgimento do Estado populista desenvolvimentista, iniciou-se um período de grandes reformas e de reivindicações, surgindo um



movimento em defesa da escola pública, universal e gratuita, repercutindo no Congresso Nacional (FREITAG, 1986, p.58).

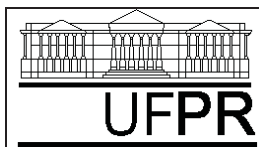
Em 1959 foi publicado o Decreto nº 47.038, a partir do qual transformou as Escolas Industriais e Técnicas em autarquias federais, conquistando autonomia didática, administrativa, técnica e financeira, passando a ser denominadas como Escolas Técnicas Federais, vinculadas ao Ministério da Educação e Cultura. Dessa forma, o termo rede federal foi oficialmente incluída na legislação nacional (ORTIGARA, 2014, p. 33).

O período de grandes reformas e de reivindicações vivido a partir da Constituição de 1946 resultou na publicação da Lei nº 4.024 de 1961, que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), sendo que as discussões em torno dessa Lei contribuíram para conscientizar o poder político sobre os problemas educacionais enfrentados pelo país (SAVIANI, 2009, p.20). Dessa forma, a LDB passou a ser a medida mais importante assumida pelo Estado em relação à política educacional (FREITAG, 1986, p.58).

Um dos principais destaques dessa LDB, com respeito ao ensino profissional, foi a equivalência entre os cursos técnicos e os propedêuticos, assim como a articulação entre os ensinos secundário e profissional (ORTIGARA, 2014, p. 34).

Uma reforma da LDB foi instituída pela Lei Federal nº 5.692/1971, que substituiu a equivalência entre o ensino secundário e o propedêutico pela obrigatoriedade da habilitação profissional para o ensino de 2º grau, marcando assim, o fim da dualidade entre o ensino técnico profissional e o ensino propedêutico. Por meio da Lei nº 6.545/1978 três Escolas Técnicas Federais foram transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), sendo as do Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro, a partir da qual passaram a oferecer cursos superiores de tecnologia e de engenharia (ORTIGARA, 2014, p. 37).

A segunda LDB, em vigência, foi sancionada em 1996, por meio da Lei nº 9.394. Na década de 1990, as reformas educacionais focaram na ideologia neoliberal, com a redução da intervenção do governo na economia, assim como nas políticas sociais. Durante esse período, a educação adquiriu caráter estratégico para a qualificação da força de trabalho, preparando os estudantes para a competitividade e para o livre mercado (ORTIGARA, 2014, p. 11, 35).



O decreto nº 2.208/1997 regulamentou a educação profissional no Brasil lançando o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP), financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Entretanto, separava-a novamente da educação básica, desarticulando a integração entre a formação básica e a profissional, com o objetivo de acelerar a qualificação dos estudantes no mercado do trabalho, a partir do qual, a organização curricular foi planejada em módulos, possibilitando saídas intermediárias, aligeirando o processo de ensino. Nesse período foi regulamentada a oferta de cursos concomitantes e subsequentes ao Ensino Médio, além da oferta do Ensino Médio com caráter propedêutico (ORTIGARA, 2014, p. 11).

A Portaria nº 646/1997 determinou que a partir de 1998 a oferta de vagas no ensino médio nas instituições federais de educação tecnológica corresponderia a 50%, no máximo, das vagas oferecidas nos cursos técnicos de nível médio no ano de 1997. Dessa forma, houve a redução da oferta de ensino médio no país, com vigência até outubro de 2003, sendo revogada por meio da Portaria nº 2.736/2003 (CUNHA, 2005, p. 256).

A proposta dos idealizadores dessa Portaria era a de extinguir a vinculação das instituições federais de educação tecnológica com a educação básica. Entretanto, a redução de 50% das vagas do ensino médio acarretou na limitação da expansão da Rede Federal. Dessa forma, o governo somente poderia criar novas unidades para o ensino técnico mediante a realização de parcerias com os estados, municípios, setor produtivo ou organizações não governamentais, que assumiriam a manutenção e a gestão das novas unidades (CUNHA, 2005, p. 256).

O Decreto nº 2.208/1997 foi revogado e substituído pelo Decreto nº 5.154/2004, a partir do qual, a integração da educação profissional à educação escolar foi definitivamente regulamentada, possibilitando a oferta de cursos em cada uma das etapas e dos níveis da educação nacional. Essa integração foi sancionada pela Lei nº 11.741/2008, por meio da alteração dos artigos 37 a 42 da Lei nº 9394/1996 (FRIGOTTO, 2005, p. 2).

No segundo mandato do presidente Lula foi criado, simultaneamente, 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), por meio da Lei nº 11.892 de 2008, saindo de 140 unidades de formação profissional e tecnológica criadas até 2002, para 645 até 2016. 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 e Tecnológica (RFEPT) (BRASIL, 2008, p. 1).

Com a publicação da Lei nº 11.892, 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, contando atualmente com 27 campi distribuídos pelo estado, conforme Figura 1, além de 13.856 estudantes, em 2017, em cursos presenciais do ensino médio, superior e pós-graduação.

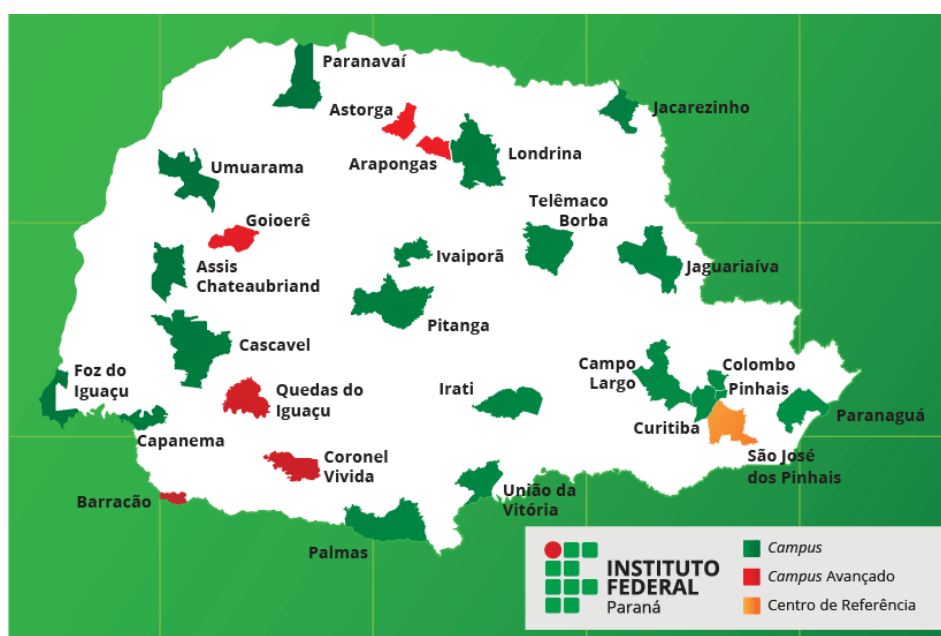
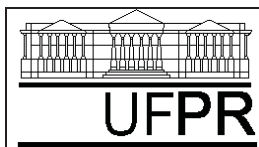


Figura 1 - Distribuição geográfica dos campi do IFPR, no estado do Paraná, 2019.

Fonte: IFPR (2019).

Observa-se, por meio da figura 1, que o IFPR está presente em todas as regiões do estado, a partir do qual vem apresentando crescimento principalmente na oferta de cursos técnicos de nível médio, em consonância à meta 11 do Plano Nacional de Educação, Lei nº 13.005/2014, a seguir: “triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos cinquenta por cento da expansão no segmento público” (BRASIL, 2014).

O mesmo tem ocorrido nos demais Institutos Federais, sendo que nesse contexto em 2010, a RFEPT contava com 268.070 estudantes matriculados em cursos técnicos, chegando a 495.684



matrículas em 2016, ocorrendo no período um crescimento de 84,9% nas matrículas. Entretanto, o número de matrículas em 2016 apresentou fortes reflexos dos cortes e contingenciamentos efetuados pelo governo federal, (BRASIL, 2018).

Com esse crescente aumento das matrículas ofertadas pela RFEPT, em consonância à meta 11 do PNE, torna-se necessário refletir no desafio de continuar crescendo apesar das limitações impostas aos gastos públicos, portanto, faz-se necessário pensar em formas de tornar o gasto público mais transparente ao cidadão e aos órgãos de controle.

Segundo a Resolução CFC n.º 1.366/2011, que aprova a Norma Brasileira de Contabilidade NBC T 16.11, que trata do Sistema de Informação de Custos do Setor Público (SICSP), um SICSP é obrigatório em todas as entidades do setor público no Brasil (BRASIL, 2011, p. 3).

De acordo com esta normativa:

Vários dispositivos legais determinam a apuração de custos no setor público como requisito de transparência e prestação de contas, seja para controle interno, externo ou controle social. Além dos aspectos legais, esta Norma também destaca o valor da informação de custos para fins gerenciais (BRASIL, 2011, p. 3).

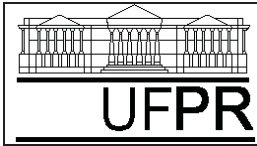
Portanto, o conhecimento dos custos de determinada atividade no setor público está relacionada à transparência das informações e à tomada de decisão por parte dos gestores, justificando, assim, o desenvolvimento de uma metodologia para o cálculo do custo aluno da educação profissional e tecnológica.

## 1.2) O DEBATE SOBRE CUSTOS E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Esta seção apresenta conceitos e classificações de custos empregados na educação, a serem utilizados nesse trabalho, com base na legislação e na literatura referente ao tema.

Como visto anteriormente, um SICSP é obrigatório em todas as entidades do setor público no Brasil, sendo apoiado principalmente em um sistema de custeio e em um método de custeio.

Sistema de custeio está associado ao modelo de mensuração e desse modo podem ser custeados os diversos agentes de acumulação de acordo com diferentes unidades de medida, dependendo das necessidades dos tomadores de decisões. No âmbito do sistema de custeio, podem ser



utilizadas as seguintes unidades de medida: custo histórico; custo-corrente; custo estimado; e custo padrão. Método de custeio se refere ao método de apropriação de custos e está associado ao processo de identificação e associação do custo ao objeto que está sendo custeado. Os principais métodos de custeio são: direto; variável; por absorção; por atividade e pleno (BRASIL, 2011, p. 4).

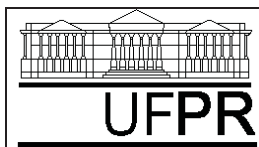
Portanto, tanto o sistema quanto o método de custeio dependem de determinados tipos de custos. Ainda de acordo com a Resolução CFC n.º 1.366/2011, custos fixos são aqueles que não são influenciados pelas atividades desenvolvidas e custos variáveis são aqueles com valor total diretamente proporcional à quantidade ofertada (BRASIL, 2011, p. 5).

Por sua vez, custeio direto é aquele que aloca os custos fixos e variáveis, diretamente a todos os objetos de custo sem rateio ou apropriação. Já o custeio por absorção consiste na apropriação de todos os custos de produção aos produtos e serviços. E o custeio pleno consiste na apropriação dos custos de produção e das despesas aos produtos e serviços (BRASIL, 2011, p. 4).

Castro (1973) mostrou que a falta de um sistema de informações prejudica a transparência dos dados. Em seu estudo sobre o efeito do investimento em educação nas comunidades industriais de Itabirito e Belo Horizonte em Minas Gerais, com o objetivo de verificar a possível relação entre desenvolvimento econômico e educacional no contexto brasileiro, relacionando-o às ideias do capital humano. Foram apurados custos com folha de pagamento, prédio e terreno, equipamento e mobiliário, custo de manutenção e material escolar, sendo estimados os custos da administração do sistema escolar, além dos custos diretos das escolas, mas em função da escassez de informações, várias aproximações e estimativas subjetivas foram realizadas.

Da mesma forma, em Levy, Campino e Nunes (1970) foram utilizados como fontes de consulta os balanços contábeis do governo estadual dos anos de 1966 a 1968, onde em função da escassez de informações foi levantada apenas a despesa-aluno e não o custo-aluno. Foram obtidas as despesas reais, diretas e indiretas da rede nas seguintes categorias: (a) despesas correntes - pessoal docente; não-docente; outras despesas com pessoal; manutenção e reparo de prédios, reposição de material didático e de móveis, administração da escola; outros gastos com operação; e (b) despesas de capital - terrenos, prédios e construções, equipamento fixo, instalações e juros.

De acordo com Silva et al. (2007, p. 62) os termos custo, gasto, despesa e perda não são sinônimos e que a palavra custo está relacionada à ideia de sacrifício para a obtenção de um determinado benefício. Assim, custo pode ser associado a uma função em que são alocados fatores de



produção, como dinheiro, tempo das pessoas, tecnologia, equipamentos, prédios, entre outros, para serem transformados em produtos, serviços, benefícios ou em resultados almeçados. Portanto, para os autores, custo é o benefício gerado pelo sacrifício dos recursos alocados na obtenção de um objetivo.

Por sua vez, tomamos a definição de gasto realizada em Martins, como a:

[...] compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para a entidade (desembolso), sacrifício esse representado por entrega ou promessa de entrega de ativos (normalmente dinheiro) (MARTINS, 2003, p. 85).

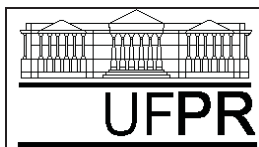
Por essa definição pode-se verificar que gasto representa toda aquisição efetuada pela empresa, ou seja, um sacrifício efetuado pela Instituição, independentemente do fim a que se destina, portanto, é contraditória à ideia de custo.

Silva et al. (2007, p. 63) afirma que “[...] todo custo, em um primeiro momento, foi um gasto, mas que nem todo gasto será um custo.” Já as despesas são definidas como sacrifícios que não mais trarão benefícios futuros (SILVA et al., 2007, p. 63) e as perdas correspondem a reduções do patrimônio que não estão associadas a recebimentos compensatórios que ocorrem de forma anormal e involuntária (BRASIL, 2011, p. 5).

Essas definições eliminam em parte, as confusões geradas entre os termos custo, gasto, despesa e perda, sendo possível verificar que os mesmos não são sinônimos, conforme defendido por Silva (2007).

Outra definição importante é dada por Amaral (2002), que diferencia custo por estudante e custo do estudante, sendo o primeiro o resultado da divisão do total de recursos aplicados na instituição pelo número total de alunos e o segundo, englobando o custo da formação de um estudante até a formatura.

Realizando seu estudo em uma instituição argentina durante período de 1985 e 1991, o autor comprovou que com a triplicação em seis anos do número de estudantes na instituição, diminuiu o custo por estudante. Com isso, esperava-se que o número de formandos aumentasse consideravelmente, entretanto, o número de formandos foi reduzido, uma vez que em 1985 eram 30.873 estudantes formandos e, em 1991, foi 33.287, o que representou um aumento do custo por formando. Concluiu que o levantamento do custo depende, além da quantidade de estudantes, também do aumento da infraestrutura, de docentes, técnicos administrativos e de funcionários terceirizados. Dessa forma, a



Argentina melhorou o seu “custo por estudante”, mas o custo por formando aumentou, pois a expansão de matrículas exigiu mais edifícios, mais professores e técnicos, assim como infraestrutura acadêmica.

De acordo com a Resolução CFC n.º 1.366/2011, tem-se:

Custos reais são os custos históricos apurados a posteriori e que realmente foram incorridos.  
Custo direto é todo o custo que é identificado ou associado diretamente ao objeto do custo.  
Custo indireto é o custo que não pode ser identificado diretamente ao objeto do custo, devendo sua apropriação ocorrer por meio da utilização de bases de rateio ou direcionadores de custos.  
Custo padrão é o custo ideal de produção de determinado produto/serviço (BRASIL, 2011, p. 5).

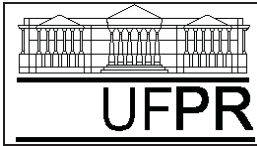
Uma das utilizações do custo padrão é sua comparação com o custo real, para fins de determinação do desempenho de uma unidade gestora (SILVA, 2007, p. 35).

Por sua vez, o custo de oportunidade que é aquele objetivamente mensurável da melhor alternativa desprezada relacionada à escolha adotada é utilizado em Levy, Campino e Nunes (1970). Nesse trabalho os autores enfatizam que a comparação entre custos e benefícios é inevitável, em função da tomada de decisão utilizada pelos agentes econômicos. Utilizando a rede estadual de São Paulo como objeto de estudo, os autores destacam a importância da contabilidade de custos para a otimização dos objetivos econômicos, como forma de apoio às tarefas dos tomadores de decisão. Para a análise utilizaram gastos correntes e de capital, aplicando neste os custos de oportunidade, ou seja, quando a informação está disponível no momento adequado à tomada de decisão.

Para Silva et al. (2007) o termo custo está relacionado ao fato de que a sociedade gerencia recursos escassos e que todo recurso alocado à uma determinada finalidade pode ser empregado em outra. Por isso, antes de obter o custo da alocação de um recurso é necessário primeiramente verificar sua melhor aplicação, sendo este um princípio econômico, onde dele decorre o conceito de custo implícito, também denominado custo de oportunidade, real, econômico ou não-monetário, que é o valor que se abre mão para se obter determinada finalidade.

Baseado nessas definições, Silva et al. (2007) afirmam que o custo de uma finalidade refere-se ao valor de todos os recursos utilizados para este fim em sua alocação alternativa mais valiosa, podendo esta finalidade ser a aquisição ou a contratação de produtos, bens ou serviços para a realização de objetivos ou projetos.

Um exemplo sobre custos de oportunidade é dado em Alves (2012), no qual é considerado que um aluno após concluir o ensino superior opte em continuar sua formação em nível de pós-graduação e



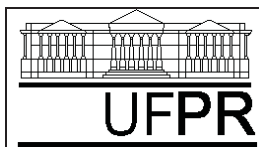
não exercer sua formação profissão. Pela noção econômica de custo, o custo total da continuidade dos estudos para o estudante será o valor com as despesas para frequentar o curso mais o custo implícito, ou seja, o custo de oportunidade dos salários que deixará de receber se exercesse sua profissão. Assim, o custo é representado como um sacrifício de uma oportunidade em relação a um uso alternativo dos recursos alocados para um novo propósito.

Apesar deste trabalho não considerar a análise da depreciação dos equipamentos e da infraestrutura do campus, foram verificados trabalhos que envolviam essa proposta, como em Paro (1982).

Paro (1982) analisou os custos educacionais de uma amostra de 66 escolas da rede estadual de São Paulo, sendo a pesquisa encomendada e financiada pela Secretaria Estadual que objetivava a racionalização no uso dos recursos do órgão, com maior precisão e confiabilidade dos resultados. O autor relata inúmeras dificuldades para a realização da pesquisa, como a falta de informações nas escolas pesquisadas, impossibilitando, assim, o levantamento preciso dos custos de inúmeros itens. Dessa forma, foram analisados o custo-aluno explícito; direto; social; corrente e de capital. Foram levantados os custos reais e os custos padrões, dependendo de cada item. Os custos com prédios escolares e equipamentos foram considerados custos padrões, por serem fornecidos pelo governo estadual. Os prédios tiveram vida útil considerada de 35 anos e, por isso, seus custos anuais de manutenção foram calculados a partir da aplicação da taxa de 2,7%.

Para os custos com equipamentos consideraram-se os bens já existentes nas escolas, assim como os considerados ideais para as escolas de ensino médio, conforme orientação de departamento da rede. Os custos dos equipamentos foram distribuídos ao longo da vida útil dos bens em 6,6 anos com base em normas administrativas, não sendo considerados os custos de manutenção. Com respeito aos custos de capital, não foram considerados os gastos com aquisição ou manutenção de terrenos. Os custos com pessoal foram estimados por meio do número de profissionais e suas respectivas funções nas escolas. De posse do quantitativo por função em cada escola, foi calculado o gasto com pessoal a partir dos valores das tabelas de vencimentos da Secretaria Estadual de Educação, sendo o valor mensal multiplicado por 13.

Para os casos de professores que lecionavam nos ensino fundamental e médio, foram atribuídos 50% dos custos a cada etapa. As despesas com material de consumo, tarifas públicas, merenda escolar



e assistência odontológica foram estimadas com base em valores dos gastos informados por departamentos da secretaria da educação. Por não se constituírem custos educacionais, os custos com merenda, assistência médica e assistência odontológica foram agregados em despesas sociais. Para o cálculo do custo-aluno foram considerados o número de alunos matriculados e o de aprovados.

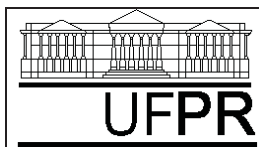
Dessa forma, Paro (1982) apresenta uma metodologia para o cálculo do custo-aluno em escolas estaduais, sendo considerado um dos pesquisadores pioneiros no desenvolvimento dessa metodologia.

Vimos em Amaral (2002) que os insumos utilizados na metodologia a ser adotada para o cálculo do custo-aluno podem apresentar variações nos resultados, gerando diversos questionamentos às IFES, portanto, devem ser cuidadosamente selecionados, conforme se verifica nos estudos de Paul e Wolynech (1990).

Paul e Wolynech (1990) analisaram o custo do ensino superior do Sistema Federal brasileiro em 35 Instituições, por meio da análise da execução orçamentária no ano de 1988, sendo comparado com o orçamento total por aluno em 197 Universidades de outros países desenvolvidos. O estudo considerou os seguintes indicadores: a razão alunos por docente, o percentual do corpo docente com doutorado e o percentual de alunos matriculados em cursos com elevada carga laboratorial. Para as Instituições estrangeiras, o número de alunos foi convertido em alunos equivalentes de tempo integral (aluno que cursa 30 créditos por semestre), mas o mesmo não foi possível no Brasil, sendo utilizado, então, o número de matrículas para o cálculo.

Nas Instituições brasileiras foram computados apenas os docentes em exercício. O modelo utilizado para simular o orçamento por aluno foi o mesmo utilizado nos demais países, entretanto, os resultados obtidos reportaram um elevado custo por aluno nas instituições brasileiras, em relação às dos demais países. Comparando o custo total por aluno das universidades federais com o custo previsto pelo modelo desenvolvido pelos autores, considerando 14 alunos por docente, os autores chegaram aos seguintes resultados: US\$ 7.930,00 para o valor realizado em 2018, US\$ 7.980,00 para o valor estimado para 2018 e US\$ 4.103,00 para o valor estimado simulado por meio do modelo proposto.

Estudos como o de Paul e Wolynech aumentaram as críticas sofridas pelas IFES, em função do montante dos recursos gastos por essas instituições quando comparados com outros níveis de ensino, uma vez que o financiamento dos IFECT, assim como das IFES é realizado por meio de recursos financeiros provenientes da arrecadação de tributos, fato agravado ao considerar que em determinados



momentos políticos e econômicos do Brasil foram divulgados gastos que divergiam dos valores encontrados em alguns trabalhos, como de Amaral (2004).

Nesse estudo Amaral (2004) analisa as pressões existentes sobre as IFES, a partir do governo Collor, principalmente as relacionadas aos custos, apresentando uma proposta metodológica para o cálculo do custo do aluno, obtendo a evolução desse custo durante o período de 1995 a 2001. Considerando que os custos variam de instituição para instituição, em função de diversas atividades realizadas, critica os modelos que simplesmente dividem os gastos da instituição pelo total de estudantes. Seu modelo considera as atividades de ensino, pesquisa e extensão, mas não considera despesas com o pagamento de inativos, pensionistas e precatórios.

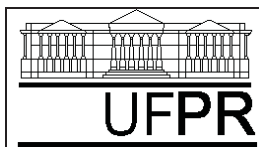
O autor realiza uma ponderação para calcular o estudante equivalente ao nível da graduação e considera que 71,98% do orçamento de cada IFES são destinados ao ensino. Como no período avaliado houve redução dos investimentos e do número de professores, mas com aumento no número de estudantes, o resultado encontrado é que houve redução de 51% no custo do aluno entre 1995 e 2001, variando de R\$ 11.198,00 para R\$ 5.488,00 e de 53,7% em relação ao PIB.

Em função desses questionamentos sofridos pelas IFES, principalmente quando comparado seu custo-aluno com os de outros níveis de ensino, o TCU, por meio da Decisão Plenária nº 408/2002 determinou que as IFES, incluindo os IFECT, passassem a incluir a partir de 2002, em seus relatórios de gestão anual, um conjunto de nove indicadores para a avaliação do desempenho das IFES, sendo: (1) custo corrente/ aluno-equivalente, (2) aluno tempo integral/ professor, (3) aluno tempo integral/ funcionário, (4) funcionário/ professor, (5) grau de participação estudantil<sup>2</sup>, (6) grau de envolvimento com a pós-graduação, (7) conceito CAPES, (8) índice de qualificação do corpo docente e (9) taxa de sucesso na graduação (BRASIL, 2002).

No primeiro indicador o custo é referente às despesas correntes de todas as Unidades Gestoras das IFES. É proposto excluam-se as despesas com: sentenças judiciais, aposentadorias, reformas, pensões e pessoal afastado ou cedido. Além disso, devem ser excluídos 65% das despesas correntes do Hospital Universitário e da Maternidade (BRASIL, 2002a).

---

<sup>2</sup> O grau de participação estudantil (GPE) refere-se a razão entre o número de alunos da graduação em tempo integral (AGTI) e o total de alunos regularmente matriculados na graduação (AG).

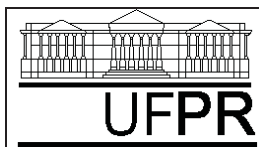


Em 28/06/2006, mediante Acórdão TCU n.º 1043/2006 – Plenário, foram ampliados os indicadores das IFES para: a) 9.1.1. componentes; b) 9.1.1.1. custo corrente incluindo 35% das despesas Hospitais Universitários - HUs; c) 9.1.1.2. custo corrente excluindo as despesas dos HUs; d) 9.1.1.3. número de alunos tempo integral e número de alunos equivalentes (conforme Acórdão 254/2007 Plenário - Ata 08); e) 9.1.1.4. número de professores equivalentes; f) 9.1.1.5. número de funcionários equivalentes incluindo aqueles a serviço nos HUs; g) 9.1.1.6. número de funcionários equivalentes excluindo aqueles a serviço nos HUs; h) 9.1.2. indicadores; i) 9.1.2.1. custo corrente/número de alunos equivalentes (a ser apresentado em dois valores: um calculado com os 35% das despesas dos HUs e outro excluindo essas despesas); j) 9.1.2.2. número de alunos tempo integral / número de professores equivalentes; k) 9.1.2.3. número de alunos tempo integral / número de funcionários equivalentes (a ser apresentado em dois valores: um incluindo funcionários a serviço nos HUs e outro excluindo esses funcionários); l) 9.1.2.4. número de funcionários equivalentes / número de professores equivalentes (a ser apresentado em dois valores: um incluindo funcionários a serviço nos HUs e outro excluindo esses funcionários); m) 9.1.2.5. Grau de Participação Estudantil (GPE); n) 9.1.2.6. Grau de Envolvimento com Pós-Graduação (GEPG); o) 9.1.2.7. Conceito CAPES; p) 9.1.2.8. Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD); q) 9.1.2.9. Taxa de Sucesso na Graduação (TSG); r) 9.1.2.10. Taxa de Sucesso na Pós-Graduação; s) 9.1.2.11. Recursos orçamentários recebidos e efetivamente aplicados na atividade-fim da Instituição.

A metodologia defendida pelo TCU para o cálculo do custo-aluno nas IFES resultou em questionamentos gerando novas pesquisas propondo metodologias para o cálculo do custo por estudante, como em Silva, Morgan e Costa (2003), Reinert (2005) e Silva et al. (2007).

Utilizando o conceito de custo por estudante apresentado por Amaral (2002), Silva, Morgan e Costa (2003) apresentaram o desenvolvimento e aplicação de uma metodologia para o cálculo do custo-aluno para uma instituição pública federal de ensino superior, aperfeiçoando a metodologia para cálculo do indicador custo corrente por aluno, apresentada pelo TCU.

Para o estudo os autores utilizaram a Universidade de Brasília como estudo de caso, considerando os dados de 2001 e 2002. Utilizaram como base de dados primária as informações do orçamento da instituição, discriminado por centro de custo e por rubrica orçamentária. Não consideram as despesas de capital, aposentadorias, sentenças judiciais, pensões e as indenizações, além de

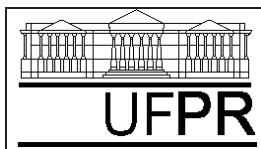


considerarem somente o valor global gasto na instituição. Foram obtidos os valores de custo-aluno em 2001 de R\$5.074,59 e em 2002 de R\$6.109,27, sendo a variação no período de R\$1.034,68. Essa diferença ocorreu principalmente em função das despesas com remuneração terem aumentado em 16,48%, saindo de R\$98.596.565,44 para R\$114.848.269,03.

Reinert (2005) desenvolveu uma metodologia de apuração de custos para as Instituições Federais de Ensino Superior brasileiras, avaliando e aprimorando metodologias anteriormente propostas, através da identificação e superação das limitações destas metodologias, apresentando um modelo final que considere os recursos oriundos do Tesouro e os recursos de arrecadação própria das universidades. O modelo proposto apurou o custo total das atividades de nível universitário; custo total das atividades de: ensino, pesquisa, extensão, administração e formação; custo total de cada atividade fim (ensino, pesquisa e extensão); custo hora da atividade fim (ensino, pesquisa e extensão); custo do ensino de graduação e de pós-graduação *stricto sensu*; custo médio de um curso; custo médio de um estudante de graduação e de pós-graduação *stricto sensu*; custo médio da ociosidade do ensino de uma IFES e por curso.

A autora utilizou o número de horas total dos docentes, distribuídos por categorias de atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração e formação, assim como dados referentes às vagas oferecidas no vestibular e ao número de estudantes matriculados, folhas de pagamento dos servidores e professores e pelos orçamentos contabilizados pela Instituição. No método proposto a hora atividade docente é computada de forma direta, independentemente se o docente esteja em uma sala de aula, hospital ou laboratório, se esteja realizando atividade de ensino, teórica ou prática, orientação, pesquisa ou extensão, sendo o custo da hora atividade docente sempre o mesmo.

Não considera os custos de obras e instalações, assim como as parcelas de custo destinadas ao pessoal inativo, aposentado e pensionista, precatórios, hospitais, maternidades, clínicas odontológicas, restaurantes, moradias estudantis, editora e imprensa. Também não considera um percentual do Custo da Administração Superior (Reitorias, Pró-Reitorias e Diretorias não acadêmicas), o custo do Núcleo de Desenvolvimento Infantil (NDI), das creches e dos Colégios de Aplicação e Agrícolas. Tal método criado passou a ser conhecido como método ABCd, adaptado do método ABC com base na hora atividade docente, não contabilizando custos referentes à obras e instalações. A autora não realiza os cálculos, por considerar que se trata de proposta metodológica e não estudo de caso.



Com base no trabalho realizado em 2003, Silva et al. (2007) apresentam o custo da educação superior. Os autores utilizam a Universidade de Brasília como estudo de caso, comparando os resultados obtidos com os do método de apuração do custo por aluno proposto pelo TCU para as universidades. Desta vez, a apuração do custo-aluno foi realizada por área de conhecimento, uma vez que a forma global oferece poucas informações sobre onde os recursos serão realmente utilizados.

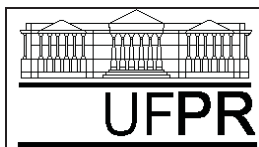
Para o cálculo os autores consideram a quantidade média do número de alunos da graduação, pós-graduação *stricto sensu* e residência médica no primeiro e segundo semestres de 2002 e 2003, em cada instituto/faculdade da UNB. Dessa forma, os menores valores encontrados em 2002 e 2003, respectivamente, foram de R\$ 3.451,00 e de R\$ 3.046,00 ambas para o Instituto de Letras. Os maiores valores, respectivamente, foram de R\$ 19.074,00 e de R\$ 16.115,00 ambas para a Faculdade de Medicina. Os autores concluem sugerindo que a apuração seja feita por curso, para que o estudo possa ser mais preciso.

A partir das pesquisas que propuseram o desenvolvimento de uma metodologia específica para o cálculo do custo-aluno, foram desenvolvidos outros trabalhos, como em Magalhães et al. (2010), Abreu, Guske e Garcia (2015) e Moura e Silva (2016).

Utilizando a Universidade Federal de Viçosa (UFV) como estudo de caso, Magalhães et al. (2010) calculam o custo por aluno por departamento ou centro de custo da UFV, totalizando 30 departamentos de ensino no ano de 2004, tendo como variáveis que mais influenciaram os resultados o número de matrículas na graduação, equipamentos, docentes e técnico-administrativos e carga horária das atividades de ensino.

Para os cálculos, os autores utilizaram os recursos orçamentários provenientes da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), não consideraram as despesas de capital, assim como as aposentadorias, reformas, sentenças judiciais e pensões. Os dados foram obtidos por meio da análise de documentos, relatórios contábeis e relatórios gerados pela central de processamento de dados da instituição. O custo médio por aluno em 2004 foi de R\$ 8.965,91 e o custo por aluno dos departamentos variou de R\$ 3.948,59 (Matemática) a R\$ 17.022,79 (Zootecnia).

Por sua vez, Abreu, Guske e Garcia (2015) compararam o custo mensal do estudante de graduação da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (Uergs) com o custo mensal do estudante de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), utilizando o método de custeio ABC



(Activity Based Costin) na Uergs e ABCd (Custeio Baseado nas Atividades Docentes) na UFSC proposto por Reinert (2005). A Uergs conta com 23 unidades de ensino e a UFSC com 11 unidades universitárias.

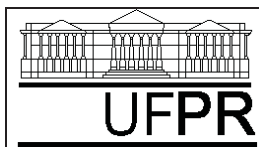
Foi utilizada metodologia quantitativa descritiva, com a coleta de dados envolvendo dados primários e secundários. O custo anual por estudante de graduação na UFSC é de R\$ 8.511,71 ou de R\$ 709,31 mensal por estudante. O custo mensal por aluno de graduação na Uergs foi estimado por Unidade de Ensino, sendo realizado a média e encontrando-se o custo de R\$ 1.329,43 ou de R\$ 15.953,16 anuais. Após a atualização do custo mensal do estudante de graduação em ambas as Universidades, por meio do IPCA, uma vez que o recorte temporal foi de 2012 para a Uergs e de 2004 para a UFSC, os valores obtidos na comparação foram muito semelhantes, sendo apontada uma diferença de apenas R\$ 2,43 entre o custo aluno nas Instituições.

Uma das principais dificuldades encontradas no estudo, além do recorte temporal, foi o fato de que a Uergs é uma fundação pública de direito privado, que não possui autonomia financeira e depende unicamente do orçamento estadual, ao passo que a UFSC possui autonomia administrativa e financeira.

Outra metodologia foi desenvolvida por Moura e Silva (2016) pesquisaram a forma como são apurados os custos na Universidade Estadual de Feira de Santana por aluno no ano de 2014, por meio da identificação dos custos das atividades de ensino, para posterior mensuração desses custos por ano por aluno. Utilizando pesquisa de caráter descritivo, o desenvolvimento do modelo de apuração do custo das atividades-fim da universidade, foi possível a partir das informações extraídas do sistema de planejamento orçamentário, assim como em documentos, relatórios contábeis e orçamentários, além dos relatórios de acompanhamento das despesas e dos relatórios de gestão da IES.

Em seu trabalho os autores consideram que 66,18% dos custos correspondem ao custo das atividades consideradas como atividades-fim. O custo com pagamento de docentes é responsável por aproximadamente 94,83% do custo das atividades-fim. Dessa forma, o valor do custo por aluno médio anual foi de R\$ 23.340,17, considerando todas as despesas da Instituição em 2014.

Considerando somente os gastos com os docentes o valor foi de R\$ 14.648,02 e em relação ao gasto com pagamento de funcionários da administração, foi de R\$ 2.377,62. Em relação aos gastos relacionados às ações de pesquisa e extensão o custo por aluno foi de R\$ 355,51. Entretanto, o modelo



não contemplou o custo por aluno por departamento ou curso, somente o valor global da Instituição, diferentemente do trabalho realizado por Reinert (2005).

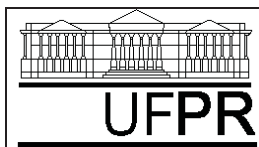
Outro modelo que calcula o valor do custo-aluno global, ou seja, para toda a IES, foi desenvolvido em 2002 pelo MEC (BRASIL, 2002b), que divulgou um conjunto de dados e indicadores das IFES referentes ao ano de 2000, utilizando o banco de dados do Tesouro Nacional referente a 48 IFES. Entre os indicadores destaca-se o custo-aluno, sendo calculado por meio da subtração do total dos recursos do Tesouro destinado às IFES e a fração dos recursos destinados ao pagamento dos aposentados e pensionistas, sendo o resultado dividido pelo total dos alunos matriculados no ensino nos níveis fundamental, médio, graduação ou pós-graduação. O menor custo-aluno encontrado foi de R\$ 3.307,84 referente a Universidade Federal de Rondônia e o maior foi de R\$ 62.314,95 referente a Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

A partir desse estudo do MEC, outros trabalhos foram realizados, comparando metodologias propostas anteriormente com a do MEC, como Morgan (2004), Chiau (2010), Silva et al. (2013).

Morgan (2004) determinou o custo por aluno no ano de 2003, utilizando a Universidade de Brasília como estudo de caso. A apuração dos custos ocorreu por unidades acadêmicas, tendo como principal parâmetro o esforço do corpo docente. Propõe mais de uma base para a distribuição dos custos das unidades ou centros de custo, como o número de estudantes de graduação; critérios de créditos ofertados, quantidade de equipamentos eletrônicos e número de vestibulares e concursos.

Porém, só devem ser considerados os custos das atividades vinculadas ao ensino. Na Instituição o custo do ensino representou 29,06% das despesas orçamentárias executadas no período estudado e 59,97% do custo total das unidades acadêmicas. Apesar de o custo com pessoal representar 62,85% do custo total das unidades acadêmicas, 34,71% do custo de ensino refere-se a pessoal direto. O custo por aluno apurado para a Universidade em 2003 foi de R\$ 5.187 e a apuração do custo por aluno, para cada Instituto ou Faculdade, encontrou resultados que variaram de R\$ 3.016 a R\$ 15.609.

Diferentemente de Morgan (2004), Chiau (2010) calcula o custo-aluno de forma global, pois compara os custos de duas instituições federais de ensino superior brasileiras (UFPR e UFRGS), de modo a observar como são empregados os recursos disponíveis nas duas instituições, analisando a evolução do custo-aluno nos anos de 2007 a 2009, identificando se as variações ocorridas ao longo dos anos analisados são significativas.

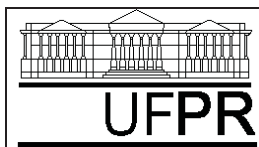


Para a realização do trabalho, foram consultados os relatórios de gestão e de atividades das duas instituições, por estarem disponíveis nas suas páginas virtuais. A metodologia utilizada foi quantitativa, descritiva, bibliográfica, documental e causa efeito. Para o cálculo, o número de estudantes da graduação é convertido em número equivalente de estudantes de tempo integral. Os valores de custo-aluno para os anos de 2007, 2008 e 2009, para a UFPR foram de R\$ 9.597,80, R\$ 10.896,10 e R\$ 11.700,37. Para a UFRGS, foram de R\$ 9.615,93, R\$ 10.060,05 e R\$ 12.129,15. A autora compara os valores do custo-aluno em cada ano, considerando somente as seguintes despesas: serviço terceirizado, conservação, portaria, almoxarifado, energia elétrica, telefone, elevadores e água.

O métodos empregados pelo TCU (TCU, 2002a) e pelo MEC (MEC, 2002b) são comparados em Silva et al. (2013), por meio de pesquisa bibliográfica, sendo os dois considerados como os métodos oficiais para o cálculo do custeio das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Concluiu-se que as duas metodologias representam um progresso quanto à gestão de custos no setor público, e que a metodologia do MEC é a de melhor eficácia no atendimento às necessidades de uma instituição de ensino superior. Por ser uma pesquisa bibliográfica, não são realizados cálculos do custo-aluno, sendo analisadas apenas as metodologias empregadas pelo MEC e TCU.

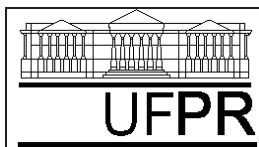
Nota-se que os estudos selecionados sobre o custo-aluno em Instituições de Ensino Superior (IES) são apresentados por instituições públicas, majoritariamente em federais, uma vez que o controle e a fiscalização existente por meio do TCU faz com que haja maior transparência dos dados nessas Instituições.

Por meio da revisão bibliográfica nota-se que cinco trabalhos foram publicados em Brasília/DF, quatro no estado de São Paulo e três no estado de Minas Gerais, sendo estes estados responsáveis pela maioria das publicações, entre os trabalhos selecionados. Do total, três foram produzidos e publicados na USP e outros três na UnB. A palavra mais citada nos trabalhos foi custo por aluno; a metodologia mais utilizada foi a quantitativa descritiva com a realização de um estudo de caso; os autores mais citados foram Amaral (2002) com oito citações, Morgan (2004) com cinco citações, Magalhães (2007) com quatro citações, Reinert (2005) e Wolynech (1987) com três citações. A dependência administrativa mais utilizada foi a federal com 13 trabalhos. O custo corrente, custo-aluno e custo por aluno foram os tipos de custo mais utilizados.



Vimos que Amaral (2004) criticou as metodologias que simplesmente dividiam os gastos da instituição pelo total de estudantes; que Silva et al. (2007) sugeriram para os próximos trabalhos a realização do cálculo do custo-aluno por curso, além de calcularem o valor do custo-aluno por área de conhecimento; que Silva, Morgan e Costa (2003) não consideraram os gastos com capital para a apuração dos custos; que Magalhães et al. (2010) e Morgan (2004) realizaram seus trabalhos considerando o cálculo por departamento ou centro de custo e que o MEC e o TCU consideram o custo global para o cálculo do custo-aluno.

A metodologia desenvolvida nesse trabalho utilizou 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. Portanto, a metodologia a ser apresentada no próximo capítulo considera o desenvolvimento e a implementação de uma metodologia para o cálculo do custo-aluno anual, considerando os gastos com pessoal, custeio e capital, contribuindo com a linha de políticas educacionais, especificamente com o tema custo-aluno.



## 2) PERCURSO METODOLÓGICO

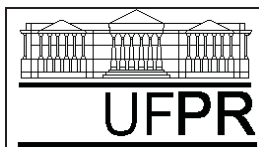
A coleta de dados para a realização da pesquisa ocorreu por meio de levantamento de referencial teórico e documental, a partir dos quais foi analisada a legislação vigente específica ao tema, sendo utilizada como base legal Decretos, Portarias, Resoluções e Leis; Relatório de Gestão referente à prestação de contas; 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.

Para tal, a pesquisa apresenta-se como exploratória (pelo seu caráter de inovação na educação profissional e tecnológica), bibliográfica (pela comparação com outras metodologias) e documental (pela utilização de legislações e bancos de dados), demandando uma investigação abrangente e aprofundada do conjunto de influências que atuam no processo de formulação dessa política, a partir do qual os dados foram tabulados em formato de banco de dados e analisados com base na estatística descritiva.

Para a implementação da metodologia foram levantadas as seguintes informações por ordem de prioridade, referentes ao ano de 2017:

- 1) a relação mensal dos servidores em atividade no campus;
- 2) a folha de pagamento mensal de todos os servidores (docentes e técnicos administrativos) em exercício no campus Curitiba;
- 3) a relação semestral da carga horária de cada professor, com a distribuição de horas por curso;
- 4) a relação de docentes com projetos de pesquisa ou extensão cadastrados no campus;
- 5) a relação de servidores afastados no ano;
- 6) o quantitativo de estudantes por curso;
- 7) a execução orçamentária do campus (custeio e capital).

Os dados sobre as matrículas dos estudantes referem-se a todos os cursos regulares ofertados no campus com alocação de carga horária durante o ano em análise, excetuando-se os cursos FIC, em função de sua baixa quantidade de oferta e baixa carga horária (mínima de 160 h). Da mesma forma, cursos ofertados por meio do Bolsa Formação (Pronatec) não foram considerados, por se tratarem de



cursos com remuneração adicional ao docente. A metodologia também não considerou a depreciação do patrimônio, como prédios e equipamentos.

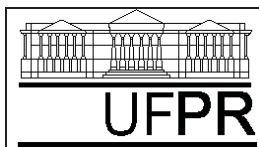
Inicialmente verificaram-se quais informações encontravam-se publicizadas e quais não estavam. Constatou-se que os dados da execução orçamentária estavam disponíveis na página do campus, assim como no relatório de gestão do IFPR, que se encontrava disponível no Portal de Informações do IFPR; a folha de pagamento mensal dos servidores estava disponível no portal da transparência do governo federal; o quantitativo de estudantes por curso estava disponível na PNP<sup>3</sup>; a relação dos servidores com projetos de pesquisa ou extensão cadastrados no campus encontra-se disponível na página do campus.

A relação mensal dos servidores em exercício no campus é disponibilizada na página da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas do IFPR (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 a mesma, obtida com a direção de ensino do campus. Os servidores afastados das atividades do campus são divulgados na página da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, entretanto, somente 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, 2017b).

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 ou Áreas de Conhecimento, sendo 24 cursos técnicos de nível médio, três cursos superiores, um curso *lato sensu* e um curso *stricto sensu*.

O banco de dados foi elaborado a partir das seguintes variáveis: (1) identificação do servidor (siape), (2) CPF parcial, (3) nome do servidor, (4) exercício, (5) lotação, (6) cargo, (7) função, (8) data de ingresso no serviço público, (9) nível do cargo, (10) jornada de trabalho, (11) titulação, (12) projeto de pesquisa, (13) projeto de extensão, (14) afastamento, (15) semestre afastado, (16) curso, (17) carga

<sup>3</sup> A partir da versão 2 de 2018, ano base 2017, os microdados utilizados na PNP encontram-se disponíveis para consulta e também download. Os arquivos estão estruturados e organizados no formato CSV e são compostos pelo menor nível de fragmentação de dados recolhidos pela Plataforma. Os microdados da PNP estão dispostos em quatro arquivos: (1) Microdados Matrículas; (2) Microdados Eficiência Acadêmica; (3) Microdados Servidores e (4) Microdados Financeiros (PNP, 2018).



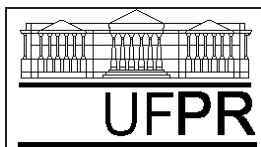
horária docente no primeiro semestre, (18) carga horária docente no segundo semestre, (19) média da carga horária docente no curso, (20) média da carga horária docente anual, (21) nível e forma de oferta do curso, (22) Eixo Tecnológico ou Área de Conhecimento, (23) remuneração em janeiro, (24) remuneração em fevereiro, (25) remuneração em março, (26) remuneração em abril, (27) remuneração em maio, (28) remuneração em junho, (29) remuneração em julho, (30) remuneração em agosto, (31) remuneração em setembro, (32) remuneração em outubro, (33) remuneração em novembro, (34) remuneração em dezembro, (35) média anual das remunerações, (36) soma das remunerações (37) adequação do total das remunerações em função das funções ocupadas, (38) divisão salarial das remunerações para todos os cursos.

A partir do quadro de pessoal mensal dos servidores em exercício no campus, obtido na página da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas 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, 2017b).

A folha de pagamento mensal foi obtida também no Portal de Transparência, sendo obtido um banco para cada mês contendo todos os servidores do Executivo Federal do Brasil. O arquivo denominado servidores continha cinco arquivos na extensão CSV, sendo os mesmos convertidos para a extensão SAV, para fins de visualização. Os arquivos continham as seguintes informações: cadastro, observações, honorários, afastamentos e remuneração, sendo utilizados na pesquisa os dados dos arquivos remuneração e afastamentos. Como alguns nomes de servidores se repetiam inúmeras vezes, foi necessário comparar o nome completo e o número do CPF, para verificar se os dados estavam corretos (BRASIL, 2017b).

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. Como os docentes e os técnicos administrativos do IFPR não são vinculados exclusivamente a um determinado curso, procedeu-se com a divisão das médias dessas



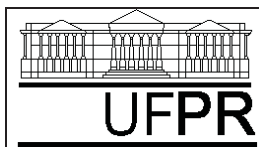
remunerações pelo quantitativo de matrículas dos cursos. Como exemplo, um docente que tenha ficado os dois semestres afastados teve a média da remuneração final dividida entre os cursos, ocorrendo o mesmo para todos os técnicos administrativos, em afastamento ou não. Entretanto, se o docente ficou um semestre afastado, teve a média da remuneração desse período dividida entre os cursos e o período restante dividido proporcionalmente entre os cursos que ministrou aulas.

Os dados das cargas horárias nos cursos foram obtidos por meio da última versão do cronograma semestral (horários) 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 constarem apenas o primeiro nome do docente e o componente curricular, sendo que houve casos do nome ter se repetido em até seis vezes entre os docentes do campus. Nesse caso, foi consultada a Plataforma Lattes para verificar se as informações cadastradas traziam dados sobre os cursos ou as disciplinas ministradas. Também foi verificada, nesses casos, 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 dos mesmos.

Os horários dos cursos são divididos por períodos de hora aula de 50 minutos, exceto os cursos da área da saúde, que são planejados por módulos. Nesse caso, converteu-se a carga horária docente total no módulo em cada disciplina para hora aulas 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 exclusivamente para a área da saúde, pois somente nestes casos é que as orientações são consideradas horas aula. Não foram consideradas as atividades de pesquisa e extensão, uma vez que não foi possível obter informações específicas sobre o total de horas destinadas nessas atividades. Também não foram consideradas atividades de ensino via educação à distância (EAD), sendo consideradas somente as atividades presenciais. Da mesma forma, não foram



consideradas as aulas dos docentes em turmas de dependência, uma vez que as mesmas não são separadas por curso.

Foram excluídos do banco os servidores em exercício em outra unidade, desde que não tivesse 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, que estabelece os valores máximos para as mesmas, conforme segue:

Art. 11 – A carga horária destinada as atividades de ensino terá a seguinte distribuição:

I - Docentes com regime de tempo parcial de 20 (vinte) horas semanais de trabalho destinarão: no mínimo 08 (oito) e no máximo 12 (doze) horas para aula, 04 (quatro) horas para manutenção de ensino e 04 (quatro) para apoio ao ensino; e

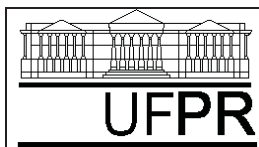
II - Docentes com regime de tempo integral de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho ou Dedicção Exclusiva destinarão: no mínimo 12 (doze) e no máximo 16 (dezesesseis) horas semanais para aula, 04 (quatro) horas para manutenção de ensino e 04 (quatro) para apoio ao ensino (IFPR, 2009).

Portanto, os docentes com regime de trabalho de 20 ou 40 horas possuem quatro horas incluídas para atividades de manutenção do ensino e outras quatro de apoio ao ensino. As 16 horas restantes podem ser destinadas às atividades de pesquisa.

Art. 12 – Os docentes em regime de tempo integral de 40 (quarenta) horas e dedicação exclusiva, exceto os docentes afastados na forma da lei, estão obrigados ao cumprimento de 16 (dezesesseis) horas em atividades de pesquisa e/ou extensão (IFPR, 2009).

Como os valores das atividades de manutenção e de apoio ao ensino 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.

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 registrada em sistemas de pessoal civil, além da gratificação natalina. Não foram considerados os dados sobre outras remunerações eventuais, uma vez que se tratam de valores pagos em decorrência de acertos de meses anteriores, exercícios anteriores ou decisões judiciais, que



não compõem a base de cálculo do teto constitucional, por esse motivo não foram consideradas na metodologia (BRASIL, 2017b).

A remuneração básica bruta do servidor em reais é composta pela soma das parcelas remuneratórias correspondentes ao cargo efetivo, a função ou o cargo comissionado e, ainda, aos seguintes adicionais: adicional de certificação profissional (formação, especialização e aperfeiçoamento), adicional de insalubridade, adicional de periculosidade, adicional noturno, adicional serviço extraordinário, adicional de sobreaviso, adicional de gestão educacional e adicional por tempo de serviço (BRASIL, 2017b).

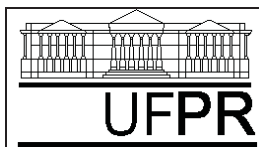
A gratificação natalina é a parcela do 13º paga em determinados meses ao servidor. As férias correspondem a 1/3 (um terço) da remuneração pago ao servidor (BRASIL, 2017b).

A verba indenizatória registrada em sistemas de pessoal civil corresponde à parcela indenizatória não relacionada nos itens anteriores, como: auxílio natalidade, auxílio alimentação, auxílio bolsas de estudos, indenização de férias e aviso prévio, auxílio acidente de trabalho, salário educação, indenização de transporte, auxílio transporte, auxílio filho excepcional, auxílio creche / pré - escolar /escola, adicional natalidade, indenização de irradiação ionizante, parcela de participação da União nos planos de saúde (BRASIL, 2017b).

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 que deverá ser dividida entre os cursos.

Portanto, a metodologia utilizada para o cálculo do custo-aluno anual por curso utiliza a lógica apresentada na equação 1.

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

Onde:

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;

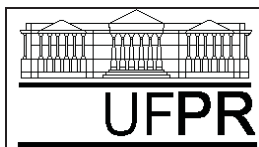
$\Sigma$ RA – Soma de todas as remunerações com funções e cargos administrativos [R\$];

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

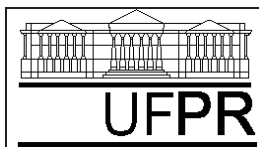
Dessa forma, elaboramos o Quadro 1 a seguir, sendo apresentadas as variáveis utilizadas no banco, as fontes de consultas, a especificação das fontes e os indicadores das mesmas.

**Quadro 1** – Variáveis utilizadas no banco de dados.

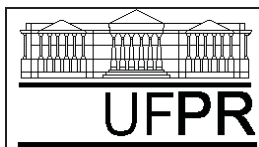
Variável	Fonte de Dados	Especificação	Indicador
(1) Identificação do servidor	Progepe/IFPR	Quadro de pessoal	Servidor
(2) CPF parcial	Portal da Transparência	Detalhamento dos servidores públicos	Servidor
(3) Nome do servidor	Progepe/IFPR	Quadro de pessoal	Servidor
(4) Exercício	Progepe/IFPR	Quadro de pessoal	Campus
(5) Lotação	Progepe/IFPR	Quadro de pessoal	Campus
(6) Cargo	Progepe/IFPR	Quadro de pessoal	Docente e Técnico administrativo
(7) Função	Portal da Transparência	Detalhamento dos servidores públicos	Função administrativa



<b>Variável</b>	<b>Fonte de Dados</b>	<b>Especificação</b>	<b>Indicador</b>
(8) Data de ingresso no serviço público	Portal da Transparência	Detalhamento dos servidores públicos	Tempo de serviço
(9) Nível do cargo	Portal da Transparência	Detalhamento dos servidores públicos	Tempo de serviço
(10) Jornada de trabalho	Progepe/IFPR	Quadro de pessoal	Jornada de trabalho
(11) Titulação	Direção Geral Campus Curitiba – IFPR, Plataforma Lattes	Currículo Lattes	Titulação docente
(12) Projeto de pesquisa	DPEI/Campus Curitiba - IFPR	Projetos	Pesquisa
(13) Projeto de extensão	DPEI/Campus Curitiba - IFPR	Projetos	Extensão
(14) Afastamento	Progepe/IFPR e Portal da Transparência	Afastamentos	Afastamento
(15) Semestre afastado	Portal da Transparência	Afastamentos	Afastamento
(16) Curso	Direção de Ensino do Campus Curitiba - IFPR	Horários das turmas	Curso
(17) Carga horária docente no primeiro semestre	Direção de Ensino do Campus Curitiba - IFPR	Horários das turmas	Carga horária
(18) Carga horária docente no segundo semestre	Direção de Ensino do Campus Curitiba - IFPR	Horários das turmas	Carga horária
(19) Média da carga horária docente no curso	Direção de Ensino do Campus Curitiba - IFPR	Horários das turmas	Carga horária
(20) Média da carga horária docente anual	Direção de Ensino do Campus Curitiba - IFPR	Horários das turmas	Carga horária
(21) Nível e forma de oferta do curso	Direção de Ensino do Campus Curitiba – IFPR	Horários das turmas	Curso
(22) Eixo Tecnológico ou Área do Conhecimento	Setec/MEC e Capes	Catálogos Nacionais dos Cursos Técnicos e Superiores de Tecnologia. Áreas de Conhecimento.	Curso
(23) Remuneração em janeiro	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(24) Remuneração em fevereiro	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento



<b>Variável</b>	<b>Fonte de Dados</b>	<b>Especificação</b>	<b>Indicador</b>
(25) Remuneração em março	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(26) Remuneração em abril	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(27) Remuneração em maio	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(28) Remuneração em junho	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(29) Remuneração em julho	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(30) Remuneração em agosto	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(31) Remuneração em setembro	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(32) Remuneração em outubro	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(33) Remuneração em novembro	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(34) Remuneração em dezembro	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento

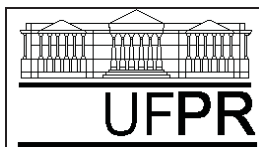


Variável	Fonte de Dados	Especificação	Indicador
(35) Média anual das remunerações	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(36) Soma das remunerações	Portal da Transparência	Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(37) Adequação do total das remunerações em função das funções ocupadas	Portal da Transparência	Detalhamento dos servidores públicos e Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento
(38) Divisão salarial das remunerações para todos os cursos.	Portal da Transparência e Direção de Ensino do Campus Curitiba – IFPR	Horários das turmas e Planilha – Servidores civis e militares do executivo federal	Folha de Pagamento

Fonte: Elaborado pelo autor a partir do banco de dados

O percurso metodológico descrito baseou-se na metodologia proposta por Reinert (2005), que desenvolveu uma metodologia de apuração de custos para as Instituições Federais de Ensino Superior brasileiras apresentando um modelo final que considere os recursos oriundos do Tesouro e os recursos de arrecadação própria das universidades. A diferença com a metodologia apresentada nesse trabalho consiste no fato de considerarmos o modelo válido tanto para cursos de graduação e pós-graduação, quanto para cursos técnicos de nível médio. Também consideramos os recursos oriundos do Tesouro Nacional, mas não os de arrecadação própria, uma vez que essa atribuição no IFPR é de competência exclusiva da reitoria.

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 nesse trabalho foram apurados os valores do custo-aluno anual por curso, por nível de ensino, por forma de oferta e por Eixo Tecnológico.



A autora 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 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 nesse trabalho.

Também considerou o quantitativo integral das matrículas, sem realizar ponderações como nas metodologias utilizadas pelo MEC e pelo TCU. A metodologia desenvolvida nesse trabalho também utilizou da mesma consideração que Reinert (2005).

A autoria 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. A diferença da proposta apresentada nesse trabalho e a metodologia de Reinert (2005) é que consideramos os custos com investimentos e também foram realizados os cálculos, 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.

### 3) CONTEXTUALIZAÇÃO DO CAMPUS CURITIBA

O campus Curitiba do IFPR foi criado a partir da publicação da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, originário da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná (UFPR) (BRASIL, 2008). Em 2017 o campus contava com 287 servidores públicos, sendo 82 (28,57%) técnicos administrativos e 205 (71,42%) docentes, além de 26 professores substitutos. Do total de docentes efetivos (excetuando-se os substitutos), 203 (99,02%) são da carreira Educação Básica, Técnica e Tecnológica (EBTT) e apenas dois (0,98%) da carreira do Magistério Superior (MS), em uma proporção de 2,5 docentes efetivos para cada técnico administrativo. Oito (3,90%) docentes efetivos tinham o contrato de trabalho de 20 horas, nove (4,39%) com 40 horas e 188 (91,7%) com 40 horas e dedicação exclusiva (IFPR, 2017a).

O itinerário formativo da unidade contava com a disposição apresentada na Figura 2.

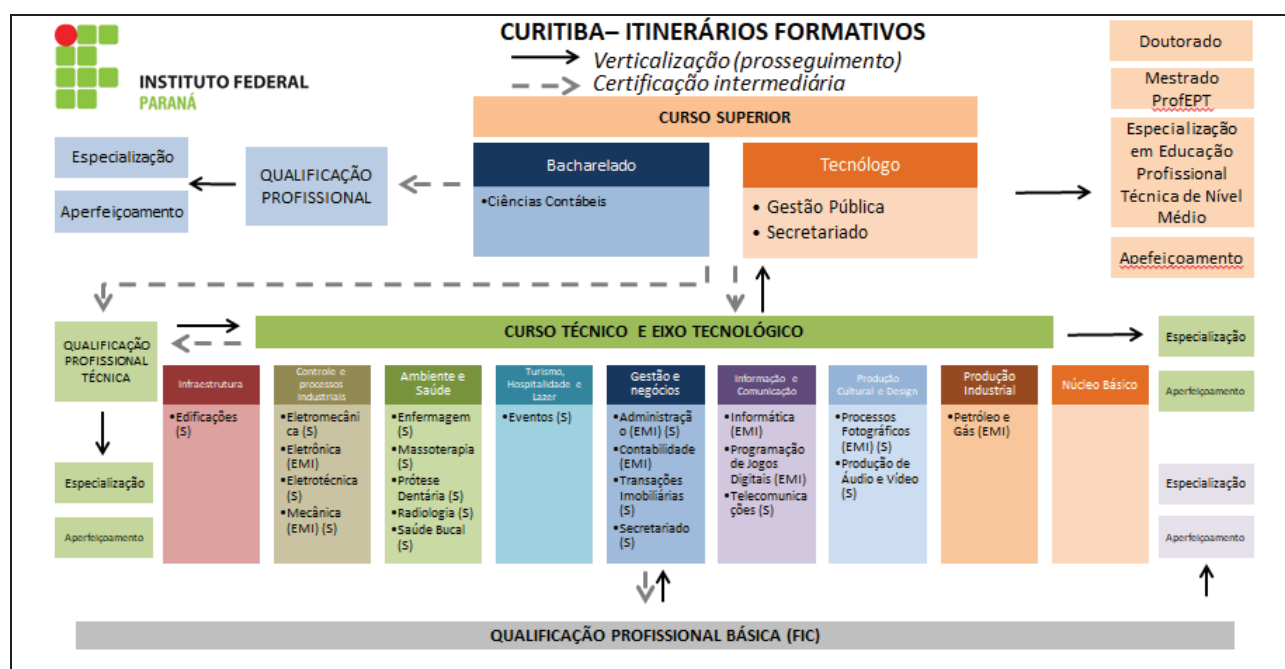
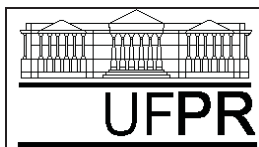


Figura 2 – Itinerário formativo do campus Curitiba do IFPR, 2017.  
Fonte: Adaptado de IFPR (2017a).

Observa-se que o campus contava com dez Eixos Tecnológicos ou Áreas de Conhecimento, sendo oito (27,6%) cursos pertencentes ao Eixo Gestão e Negócios; cinco (17,24%) do Controle e



Processos Industriais; cinco (17,24%) do Ambiente e Saúde; três (10,34%) da Informação e Comunicação; três (10,34%) da Produção Cultural e Design; um (3,45%) das Ciências Humanas; um (3,45%) das Ciências Sociais Aplicadas; um (3,45%) da Infraestrutura; um (3,45%) da Produção Cultural e um (3,45%) do Turismo, Hospitalidade e Lazer.

Nota-se que eram ofertados 29 cursos regulares, entre técnicos de nível médio, superiores e de pós-graduação, sendo 16 (55,17%) cursos técnicos na forma de oferta subsequente ao Ensino Médio; oito (27,58%) cursos técnicos na forma integrada ao Ensino Médio; dois (6,89%) cursos superiores de tecnologia; um (3,45%) curso de bacharelado; um (3,45%) curso de pós-graduação *lato sensu* e um (3,45%) curso de pós-graduação *stricto sensu* (mestrado profissional).

Por meio do itinerário formativo um estudante pode iniciar seus estudos em um curso FIC, depois verticalizar sua formação para um curso técnico de nível médio, posteriormente para o ensino superior e concluir essa etapa formativa com a pós-graduação. O aluno pode continuar no mesmo Eixo Tecnológico ou trocar de Eixo, conforme sua vocação formativa.

Observa-se que o itinerário formativo do campus atende parcialmente o artigo 8º da Lei 11.892/2008, conforme a seguir (BRASIL, 2008):

No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para atender aos objetivos definidos no inciso I do caput do art. 7º desta Lei, e o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para atender ao previsto na alínea b do inciso VI do caput do citado art. 7º.

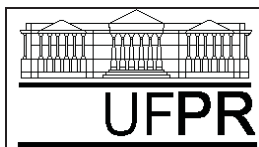
Sendo que o artigo 7º da mesma Lei aborda:

Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais:

I - ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;

VI - ministrar em nível de educação superior:

b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.



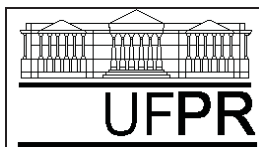
Dessa forma, o campus Curitiba do IFPR oferta 82,75% de cursos técnicos de nível médio e nenhum de licenciatura, quando, conforme legislação deveria ser de 20%<sup>4</sup>.

O total de matrículas no campus era de 3.157 estudantes, sendo 27 (0,85%) no mestrado profissional; 274 (8,68%) na especialização *lato sensu*; 234 (7,41%) no curso de bacharelado; 162 (5,13%) nos cursos superiores de tecnologia e 2460 (77,92%) nos cursos técnicos de nível médio. Estes apresentavam 1.043 (33,03%) matrículas na forma de oferta integrada ao Ensino Médio e 1.417 (44,88%) no subsequente, conforme distribuição por curso na Tabela 1.

**Tabela 1** – Matrículas nos cursos do campus Curitiba por forma de oferta, IFPR, 2017.

CURSO	Matrículas em 2017
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	27
Especialização <i>Lato Sensu</i> em Gestão e Negócios	274
Bacharelado em Ciências Contábeis	234
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública	123
Curso Superior de Tecnologia em Secretariado	39
Técnico Integrado em Administração	124
Técnico Integrado em Contabilidade	126
Técnico Integrado em Eletrônica	119
Técnico Integrado em Informática	153
Técnico Integrado em Mecânica	141
Técnico Integrado em Petróleo e Gás	116
Técnico Integrado em Processos Fotográficos	135
Técnico Integrado em Programação de Jogos Digitais	129
Técnico Subsequente em Administração	92
Técnico Subsequente em Edificações	81
Técnico Subsequente em Eletromecânica	86
Técnico Subsequente em Eletrotécnica	95
Técnico Subsequente em Enfermagem	82
Técnico Subsequente em Eventos	71

<sup>4</sup> Em 2019 chegou a tramitar na Câmara dos Deputados Federais, mas foi retirado pelo autor, o Projeto de Lei (PL) nº 11.279/2019, que altera a Lei nº 11.892/2008 e cria Institutos Federais de Educação, a Universidade Federal do Médio e Baixo Amazonas e a Universidade Federal do Médio e Alto Solimões, e dá outras providências (BRASIL, 2019). O PL modifica a medida que determina que 50% das vagas dos Institutos Federais sejam destinadas aos cursos técnicos de ensino médio, prioritariamente na forma integrada. O PL propõe o seguinte: "ministrar educação profissional técnica de nível médio, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos" (BRASIL, 2019). O texto não menciona o Ensino Médio Integrado e ainda determina que os IF's reservem 70% das suas vagas para cursos técnicos de nível médio, retira a exigência da oferta de cursos de licenciatura e proíbe a oferta de cursos de pós-graduação *stricto sensu* acadêmicos (BRASIL, 2019).



<b>CURSO</b>	<b>Matrículas em 2017</b>
Técnico Subsequente em Massoterapia	145
Técnico Subsequente em Mecânica	94
Técnico Subsequente em Processos Fotográficos	104
Técnico Subsequente em Produção de Áudio E Vídeo	140
Técnico Subsequente em Prótese Dentária	118
Técnico Subsequente em Radiologia	58
Técnico Subsequente em Saúde Bucal	76
Técnico Subsequente em Secretariado	36
Técnico Subsequente em Telecomunicações	71
Técnico Subsequente em Transações Imobiliárias	68
<b>Total</b>	<b>3157</b>

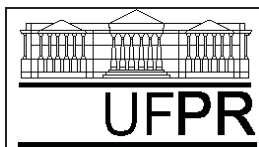
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos microdados da Plataforma Nilo Peçanha, 2017.

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 “[...] triplicar as matrículas da educação profissional técnica de nível médio, assegurando a qualidade da oferta e pelo menos 50% (cinquenta por cento) da expansão no segmento público.” (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 (11,22%) dos docentes efetivos possuíam funções administrativas no campus, ou em outros campi ou na reitoria. Da mesma forma, havia 36 (17,56%) docentes afastados para fins de estudo, sendo oito (3,9%) em pelo menos um semestre e 28 (13,66%) em todo o ano. Como havia 26 professores substitutos, significa que nem todos os docentes afastados tiveram substituto contratado. Ademais um professor substituto também pode ser contratado em caso de docente assumir a função de Diretor Geral no campus, como Pró-Reitor ou como Reitor, sendo que o campus contava com dois casos (diretor geral e Pró-Reitor).

Dos 205 docentes efetivos, 114 (55,6%) possuíam projeto de pesquisa cadastrado no campus, 92 (44,87%) tinham projeto de extensão e 53 (25,85%) apresentam os dois tipos de projetos cadastrados. É válido ressaltar que há casos de professores com projetos de pesquisa em outras IES, ou por estarem cursando programas de pós-graduação ou por terem mantido vínculo nos grupos de pesquisa durante sua formação.

O tempo como servidor público é apresentado no Quadro 2, a seguir.



**Quadro 2** – 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.

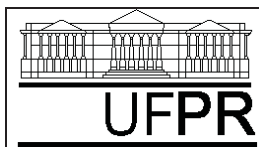
Conforme quadro 2, 10 docentes (4,88%) ingressaram no serviço público entre os anos de 1981 e 1989, possuindo entre 28 e 36 anos de serviços prestados até 2017; 20 (9,75%) entre 1990 e 1999, possuindo entre 18 e 27 anos; 28 (13,65%) entre 2000 e 2009, possuindo entre oito e 17 anos; e 147 (71,7%) ingressaram 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). Para a progressão funcional, o docente deverá cumprir o interstício de 24 meses de efetivo exercício e a aprovação em avaliação de desempenho. 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 3 apresenta a distribuição dos docentes por classes e níveis.

**Quadro 3** – 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 há oito (3,9%) docentes nos níveis D101 ou D102; nove (4,39%) nos níveis D201 ou D202; 98 (47,8%) nos níveis D301, D302, D303 ou D304; 85 (41,46%) nos níveis D401, D402, D403 ou D404; e cinco (2,43%) no nível D501. Observa-se que a maioria dos docentes encontra-se entre as classes DIII e DIV, devendo-se ao fato da aceleração da progressão funcional para os docentes com titulação de especialista (para o nível DII), mestre ou doutor (para o nível DIII), desde que ingressantes antes de 01/03/2013. Aos docentes que ingressarão após essa data deveriam cumprir 36 meses de estágio probatório, para solicitar a aceleração da progressão, conforme artigo 13 da Lei nº 12.772/2012.

Quanto à titulação docente os 205 docentes efetivos em exercício no campus estão distribuídos conforme Quadro 4.

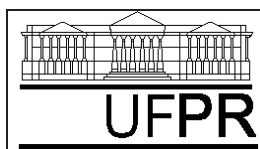
**Quadro 4** – Quantitativo de docentes efetivos em função da titulação, campus Curitiba, IFPR, 2017.

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 quadro 4, observa-se que havia 76 (37,07%) professores com título de doutor, 109 (53,17%) com mestrado, 14 (6,83%) com pós-graduação *lato sensu* e seis (2,93%) com graduação. Observa-se nesse último caso que o percentual de docentes com titulação *stricto sensu* chega a 90,24%, estando em consonância à meta 13 do PNE: “[...] elevar a qualidade da educação superior e ampliar a proporção de mestres e doutores do corpo docente em efetivo exercício no conjunto do sistema de educação superior para 75%, sendo, do total, no mínimo, 35% doutores.” (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.

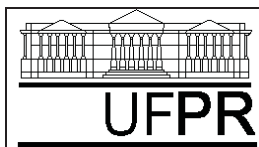
Através da Equação 1, vimos que o custo-aluno depende do número de matrículas nos cursos e das remunerações dos servidores. Entretanto, também dependem do tempo de integralização de cada curso, da carga horária docente diária e anual e do número de professores em atuação nos cursos, conforme Tabela 2.

**Tabela 2** – Tempo para integralização, carga horária docente e quantidade de docentes em atuação nos cursos ofertados no campus Curitiba do IFPR em 2017.

<b>CURSO</b>	<b>TEMPO (anos)</b>	<b>Hora aula anual (50 min)</b>	<b>Média de Horas por Dia (h)</b>	<b>NÚMERO DE DOCENTES</b>
M. P. em Educ. Prof. e Tec. <sup>5</sup>	2	6	1,2	6
B. Ciências Contábeis	4	80	3,33	26
T. I. Administração	3	101	5,61	47
T. I. Contabilidade	3	97,5	5,42	47
T. S. Administração	1,5	25	2,78	15
T. S. Secretariado	1,5	30	3,33	8
T. S. Trans. Imobiliárias	1,5	25	2,78	13
C. S. T. Gestão Pública	2,5	50	3,33	16
C. S. T. Secretariado <sup>6</sup>	2	34	2,83	13
E. L. S. Gestão e Negócios	1,5	10,5	1,17	11
T. I. Informática	3	121,5	6,75	48
T. I. Prog. de Jogos Digitais	3	113	6,28	46
T. S. Telecomunicações	2	38	3,17	7
T. I. Eletrônica	3	130,5	7,25	48
T. I. Mecânica	3	110,5	6,14	48
T. S. Eletromecânica	2	40	3,33	18
T. S. Eletrotécnica	2	36	3,00	11
T. S. Mecânica	2	40	3,33	13
T. I. Petróleo e Gás	3	103	5,72	48
T. S. Edificações	2	55	4,58	9
T. S. Enfermagem	2	105,5	8,79	14
T. S. Massoterapia	2	98	8,17	10
T. S. Prótese Dentária	2	124	10,33	8
T. S. Radiologia	2	27	2,25	10

<sup>5</sup> O curso 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.

<sup>6</sup> O curso teve início no primeiro semestre de 2017.



CURSO	TEMPO (anos)	Hora aula anual (50 min)	Média de Horas por Dia (h)	NÚMERO DE DOCENTES
T. S. Saúde Bucal	2	63,5	5,29	8
T. S. Eventos	1,5	24	2,67	8
T. I. Processos Fotográficos	3	102	5,67	45
T. S. Processos Fotográficos	1,5	30	3,33	8
T. S. Prod. de Áudio e Vídeo	1,5	55	6,11	6

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos microdados da PNP e dos horários por curso referentes ao campus Curitiba do IFPR em 2017.

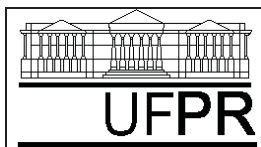
O número de docentes por curso depende da forma de oferta do respectivo curso, por exemplo, cursos técnicos subsequentes ao ensino médio têm duração entre 1,5 e 2 anos e são ofertados no período noturno, o que acarreta um número reduzido de professores por curso. A exceção é o curso técnico em enfermagem, apesar de ser subsequente ao ensino médio com oferta no turno matutino, possui muitas aulas de estágio, o que aumenta o número de docentes. Os cursos técnicos integrados ao ensino médio possuem um número grande de professores, uma vez que ofertam todos os componentes curriculares obrigatórios para o ensino médio, além das disciplinas técnicas. Entretanto, um mesmo professor pode atuar em mais de um curso, por isso, essa variável não deve ser somada.

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.

Considerando como exemplo o curso de bacharelado onde a soma da média anual da carga horária docente é de 80 horas aula, multiplica-se esse total por 50 e divide-se por 60, para convertermos a hora aula para 60 minutos. Depois se divide o resultado pelo número de anos de integralização do curso e na sequência divide-se por cinco que equivale ao total de dias da semana com oferta de aula. Assim chegamos as mesmas 3,33 horas.

Dessa forma, os cursos com as maiores médias de horas diárias são a Prótese Dentária (10,33%), a Enfermagem (8,79%) e a Massoterapia (8,17%), sendo 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%), a pós-graduação *stricto sensu* (1,20%) e o técnico subsequente em Radiologia (2,25%).

Observa-se que há cursos de mesma denominação, mas com dois tipos de oferta, a subsequente e a integrado ao ensino médio, como os casos de administração, mecânica e processos fotográficos.



Esses cursos apresentarão grandes diferenças nos valores do custo-aluno, entretanto, em função dessas especificidades de cada forma de oferta, já são esperadas.

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, o que certamente implicará no 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, assim, também implicará no custo-aluno.

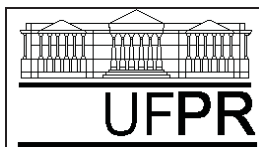
Esse mapeamento do campus é importante para calcularmos e analisarmos o custo-aluno anual por curso a ser apresentado na próxima sessão.

### 3.1) PLANEJAMENTO ORÇAMENTÁRIO DO CAMPUS CURITIBA DO IFPR

O planejamento para a distribuição dos créditos orçamentários do IFPR, previstos na Lei Orçamentária Anual (LOA), inicia por meio de um Plano de Gestão para execução no exercício do ano seguinte (IFPR, 2017a).

Em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Plano de Gestão apresenta o planejamento orçamentário, a distribuição dos recursos e as ações propostas para o orçamento, sendo que as atividades de planejamento orçamentário e de distribuição do orçamento do IFPR têm início no começo do exercício anterior (IFPR, 2017a).

Até o final do primeiro semestre do exercício anterior é definido pelo Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal (CONIF), por meio da comissão de orçamento do Fórum de Planejamento e Administração (FORPLAN), a matriz orçamentária para o próximo exercício. Ressalta-se que os Fóruns são órgãos de assessoramento das Câmaras Temáticas, compostos por um representante de cada instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, responsável pelas ações sistêmicas vinculadas ao tema (CONIF, 2019).



Dessa forma, em 08 de agosto de 2016 o IFPR recebeu a proposta orçamentária homologada para o exercício de 2017, na forma da matriz orçamentária, elaborada pelo CONIF, por sua comissão de orçamento do FORPLAN e aprovada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

A partir da matriz orçamentária homologada, os *campi* do IFPR realizaram o detalhamento do orçamento para o ano de 2017 de sua unidade. Nesta etapa, as unidades detalharam os valores necessários para atender despesas de custeio, capital e capacitação de sua unidade. Também realizaram o planejamento de metas com previsão para 2017 de alunos matriculados e servidores capacitados (IFPR, 2017a).

Esta etapa serviu de base para elaboração do Quadro de Detalhamento da Despesa (QDD), realizado pelo IFPR, que incorpora o Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) para o exercício seguinte.

Ainda em agosto foi apresentado, no Colégio de Dirigentes do IFPR (CODIR), os valores finais da Matriz Orçamentária, onde foram analisadas e discutidas as reduções ocorridas no orçamento das unidades e traçadas estratégias para complementação dos recursos necessários ao funcionamento das unidades no exercício de 2017 (IFPR, 2017a)<sup>7</sup>.

Os recursos aportados no PLOA 2017 para o IFPR foram de R\$ 308.373.768,00, sendo R\$ 66.635.303,00 (21,6%) provenientes do Tesouro, R\$ 238.439.893,00 (77,32%) da folha de pessoal e R\$ 3.298.572,00 (1,07%) de arrecadação própria.

Dos valores do Tesouro, R\$ 10.177.294,00 (15,27%) referem-se aos recursos destinados à Assistência Estudantil e R\$ 56.458.009,00 (84,73%) destinam-se ao Funcionamento (R\$ 52.769.948,00 – 93,47%), Capacitação (R\$ 592.348,00 – 1,05%), Expansão e Reestruturação (R\$ 2.926.829,00 – 5,18%), Auxílio Moradia (R\$ 129.600,00 – 0,23%) e outros (R\$ 39.284,00 – 0,07%) (IFPR, 2017a).

---

<sup>7</sup> O PLOA pode ser consultado na página da Câmara Federal dos Deputados ([www.camara.leg.br](http://www.camara.leg.br)), sob o número PL nº 18/2016-CN. O orçamento destinado ao IFPR pode ser visualizado no Volume V (IFPR, 2017a). Foi apresentado em 01 de agosto de 2016, no Congresso Nacional, o Projeto de Lei (CN) de Lei Orçamentária Anual (LOA) n. 18/2016, pela Presidência da República, que: "Estima a receita e fixa a despesa da União para o exercício financeiro de 2017" (BRASIL, 2017a). Em 14 de dezembro de 2016 o Projeto de Lei foi aprovado pela Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização (CMO) e em 10 de janeiro de 2017 foi transformado na Lei Ordinária 13.414/2016, pela Mesa Diretora da Câmara dos Deputados, sendo publicado no DOU em 11 de janeiro de 2017, página 1 e coluna 3 (BRASIL, 2017a).

O orçamento do IFPR apresentou redução do crescimento orçamentário a partir de 2013. Por definições da SETEC/MEC, a etapa definida como Expansão da Rede Federal sofreu cortes significativos para a Rede Federal, incluindo o IFPR, o que diminuiu consideravelmente os recursos de Capital na instituição. Por sua vez, os recursos de custeio permanecem estáveis quando comparados aos exercícios anteriores.

Na Figura 3 é apresentada a evolução do orçamento do IFPR, excluindo as Emendas Parlamentares, por se tratarem de recurso extra orçamentário, além da folha de pessoal.

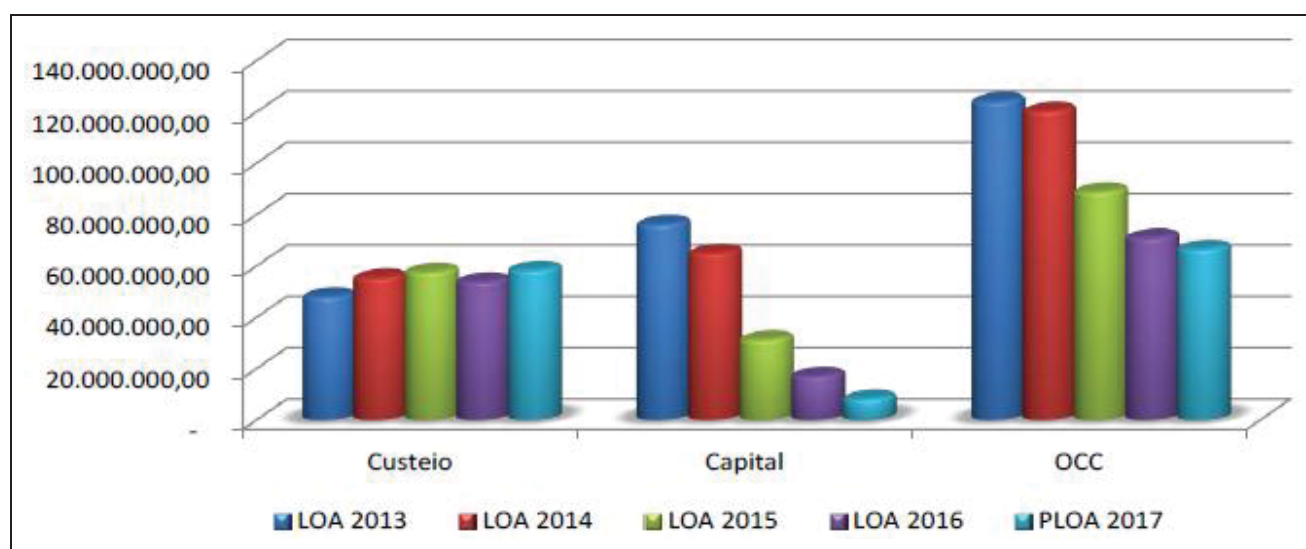


Figura 3 - Evolução do orçamento geral do IFPR sem a folha de pagamento, 2013 a 2017.  
Fonte: IFPR (2017a).

Observa-se que os valores referentes ao custeio têm apresentado pequenas variações, entretanto, os valores de capital apresentaram brusca redução. O mesmo pode ser observado analisando o orçamento de custeio e capital (OCC), que mostra que a redução chegou a 50%. Esse resultado deve-se essencialmente à redução do orçamento de capital.

Considerando a folha de pagamento, o orçamento geral apresentou crescimento, conforme Figura 4.

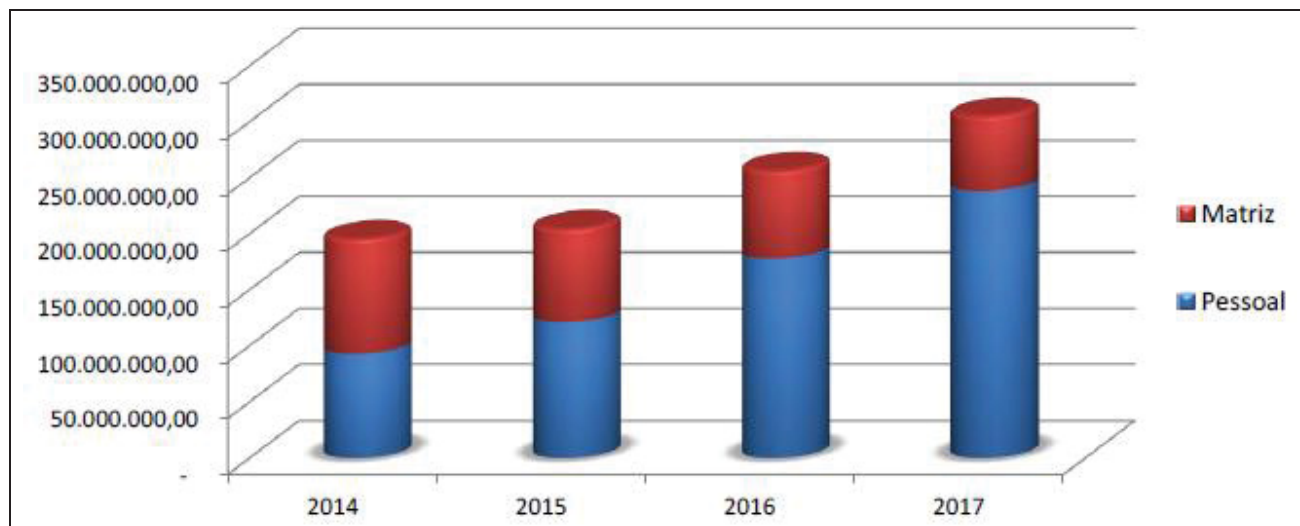


Figura 4 - Evolução do orçamento geral do IFPR incluindo a folha de pagamento, 2013 a 2017.  
Fonte: IFPR (2017a).

A variação observada deve-se ao aumento do número de servidores no IFPR, por meio da liberação de códigos de vagas para a realização de concursos públicos.

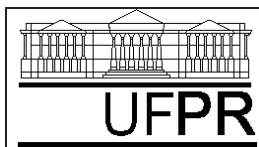
A Tabela 3 mostra a evolução do orçamento no campus Curitiba, comparando o valor total previsto na LOA e o custeio entre os exercícios de 2013 a 2017.

**Tabela 3** – Comparação do custeio do campus Curitiba em relação a LOA, 2013 a 2017.

Exercício	LOA	Custeio	%
2013	R\$ 5.113.485,00	R\$ 2.399.622,00	46,93
2014	R\$ 5.344.473,98	R\$ 3.539.660,65	66,23
2015	R\$ 7.065.642,23	R\$ 3.871.327,88	54,79
2016	R\$ 5.761.982,30	R\$ 4.850.184,97	84,18
2017	R\$ 5.399.369,93	R\$ 4.569.369,84	84,63

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos dados disponíveis na Diretoria de Planejamento e Administração do campus Curitiba do IFPR.

Observa-se que o valor do custeio apresentou variação de 37,7% de 2013 a 2017, em comparação a LOA, representando um aumento do orçamento em custeio e consequente redução em capital. Essa variação deve-se em decorrência ao aumento do número de servidores e de estudantes, assim como da ampliação do campus.



Dessa forma, para o campus Curitiba os valores orçamentários previstos para o exercício 2017, foram de R\$ 5.399.369,93, sendo R\$ 4.569.369,84 (84,63%) para custeio, R\$ 800.000,09 (14,82%) para capital e R\$ 30.000,00 (0,55%) 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<sup>8</sup> ou pelo governo federal R\$ 344.367,86 (6,38%) até o dia 31 de dezembro de 2017 (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 com oferta em 2017 no campus Curitiba do IFPR.

### 3.2) CUSTO-ALUNO POR CURSO NO CAMPUS CURITIBA DO IFPR

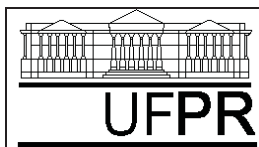
Segundo a PNP, o gasto total da RFEPT em 2017 foi de R\$ 15.300.257.667,00, sendo que 78,8% foi gasto com pessoal, 3,1% com investimentos, 13,6% com custeio e 4,5% com outros gastos. No IFPR o gasto total foi de R\$ 353.177.297,00, sendo R\$ 264.561.673,00 com folha, R\$ 20.053.423,00 com investimentos e R\$ 51.216.982,00 com custeio (PNP, 2018).

Como a metodologia não considera os gastos dos servidores inativos e pensionistas, retiramos do total o equivalente a R\$ 3.604.079,00 (1,02%) corresponde a estes gastos, restando R\$ 349.573.219,00. Dessa forma, o gasto total do IFPR representa 13,36% superior ao previsto na PLOA 2017, sendo a folha de pessoal a maior influenciadora desse aumento.

O custo aluno do IFPR, segundo a PNP (2018) e o Relatório de Gestão 2017 do IFPR, foi de R\$ 14.460,65 por estudante por ano, considerando 22.787 matrículas equivalentes e o gasto corrente de R\$ 329.519.796,00 (excluindo inativos e pensionistas, assim como os gastos com investimentos<sup>9</sup>). A PNP e o Relatório de Gestão não apresentam os valores por campi, apenas de forma global para todo o IFPR. Os dois modelos adotam a mesma metodologia para o cálculo do custo-aluno, em função da

<sup>8</sup> Os recursos contingenciados pela reitoria visam suprir às despesas que atendem todo o IFPR e que tem sua gestão administrativa e orçamentária centralizada na Reitoria, como processos seletivos; eventos esportivos, científicos e culturais; aquisição centralizada de acervo bibliográfico e publicações no D.O.U.

<sup>9</sup> Os investimentos referem-se à ação 20RG tratando-se da expansão e reestruturação da Rede Federal. É voltada à expansão das estruturas físicas da instituição, visa promover a ampliação da oferta de vagas, contribuindo para a construção, ampliação e modernização das instalações das unidades. No IFPR em 2017, esta ação foi utilizada para as obras de construção e ampliação dos *campi*.



razão do gasto corrente pelo número de matrículas equivalentes, excluindo os gastos com investimentos.

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)<sup>10</sup>.

O aluno-equivalente é aplicado a todos os cursos, desde a qualificação profissional até a pós-graduação. São consideradas a carga horária e o grau de complexidade dos cursos, especialmente a exigência de aulas práticas com divisão de turmas (BRASIL, 2015). Dessa forma, tem-se:

- I – Aluno-Equivalente: é o aluno matriculado em um determinado curso, ponderado pelo Fator de Equiparação de Carga Horária e pelo Fator de Esforço de Curso;
- II – Fator de Equiparação de Carga Horária do curso: permite a equiparação de cursos com durações distintas, sendo calculado pela divisão da carga horária anual do curso por oitocentas horas. A carga horária anual do curso deve considerar a carga horária mínima regulamentada e a duração do ciclo do curso, em anos, definido no projeto pedagógico;
- III – Fator de Esforço de Curso: ajusta a carga horária do curso em função da quantidade de aulas práticas que tecnicamente demandem menor Relação Aluno por Professor.

Entretanto, a metodologia proposta não considera o valor aluno equivalente, utilizado pelo MEC, mas sim o valor inteiro de matrícula, em consonância com a metodologia desenvolvida por Reinert (2005).

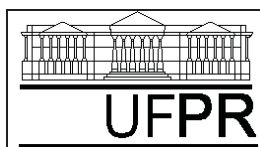
Dessa forma, dividindo a execução orçamentária<sup>11</sup> total (custeio, capital e capacitação) de 2017 do campus Curitiba do IFPR, exceto a folha de pagamento, pelo número de matrículas em cada curso, obtém-se a Tabela 4.

**Tabela 4** – Execução orçamentária do campus Curitiba do IFPR, exceto folha de pagamento, dividido pelo número de matrículas por curso em 2017.

CURSO	MATRÍCULAS	EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	27	R\$ 43.232,52
Especialização <i>Lato Sensu</i> em Gestão e Negócios	274	R\$ 438.729,99

<sup>10</sup> Recentemente atualizada pela Portaria nº 51, de 21 de novembro de 2018 e pela Portaria no 1.162, de 9 de novembro de 2018.

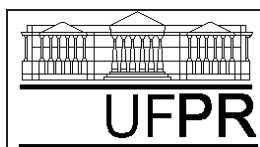
<sup>11</sup> Foram considerados como execução orçamentária os valores empenhados no exercício até o dia 31/12/2017.



<b>CURSO</b>	<b>MATRÍCULAS</b>	<b>EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA</b>
Bacharelado em Ciências Contábeis	234	R\$ 374.681,81
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública	123	R\$ 196.948,13
Curso Superior de Tecnologia em Secretariado	39	R\$ 62.446,97
Técnico Integrado em Administração	124	R\$ 198.549,34
Técnico Integrado em Contabilidade	126	R\$ 201.751,74
Técnico Integrado em Eletrônica	119	R\$ 190.543,31
Técnico Integrado em Informática	153	R\$ 244.984,26
Técnico Integrado em Mecânica	141	R\$ 225.769,81
Técnico Integrado em Petróleo e Gás	116	R\$ 185.739,70
Técnico Integrado em Processos Fotográficos	135	R\$ 216.162,58
Técnico Integrado em Programação de Jogos Digitais	129	R\$ 206.555,36
Técnico Subsequente em Administração	92	R\$ 147.310,80
Técnico Subsequente em Edificações	81	R\$ 129.697,55
Técnico Subsequente em Eletromecânica	86	R\$ 137.703,57
Técnico Subsequente em Eletrotécnica	95	R\$ 152.114,41
Técnico Subsequente em Enfermagem	82	R\$ 131.298,76
Técnico Subsequente em Eventos	71	R\$ 113.685,51
Técnico Subsequente em Massoterapia	145	R\$ 232.174,63
Técnico Subsequente em Mecânica	94	R\$ 150.513,21
Técnico Subsequente em Processos Fotográficos	104	R\$ 166.525,25
Técnico Subsequente em Produção de Áudio e Vídeo	140	R\$ 224.168,61
Técnico Subsequente em Prótese Dentária	118	R\$ 188.942,11
Técnico Subsequente em Radiologia	58	R\$ 92.869,85
Técnico Subsequente em Saúde Bucal	76	R\$ 121.691,53
Técnico Subsequente em Secretariado	36	R\$ 57.643,36
Técnico Subsequente em Telecomunicações	71	R\$ 113.685,51
Técnico Subsequente em Transações Imobiliárias	68	R\$ 108.881,89
<b>Total</b>	<b>3.157</b>	<b>R\$ 5.055.002,07</b>

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos microdados da Plataforma Nilo Peçanha e da execução orçamentária do campus Curitiba do IFPR, exceto folha, 2017.

Como os servidores técnicos administrativos são vinculados ao campus e atendem todos os cursos ofertados na unidade, a soma das folhas de pagamento referentes aos mesmos 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.

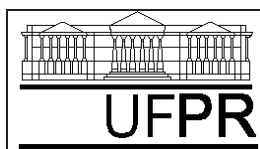


Dessa forma, a soma de todas as remunerações mensais referentes às funções administrativas exercidas pelos professores e pelos técnicos administrativos chega a R\$ 12.574.166,22, sendo dividido pelo total de 3.157 estudantes chega-se ao valor de R\$ 3.982,94 para cada matrícula. Esse valor é multiplicado pelo número de matrículas em cada curso, obtendo-se os dados apresentados na Tabela 5.

**Tabela 5** – Gastos com a folha de pagamento referente às funções administrativas exercidas no campus Curitiba em 2017.

<b>CURSO</b>	<b>MATRÍCULAS</b>	<b>FOLHA</b>
Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica	27	107.539,59
Especialização <i>Lato Sensu</i> em Gestão e Negócios	274	1.091.327,70
Bacharelado em Ciências Contábeis	234	932.009,78
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública	123	489.902,58
Curso Superior de Tecnologia em Secretariado	39	155.334,96
Técnico Integrado em Administração	124	493.885,53
Técnico Integrado em Contabilidade	126	501.851,42
Técnico Integrado em Eletrônica	119	473.970,79
Técnico Integrado em Informática	153	609.391,01
Técnico Integrado em Mecânica	141	561.595,64
Técnico Integrado em Petróleo e Gás	116	462.021,94
Técnico Integrado em Processos Fotográficos	135	537.697,95
Técnico Integrado em Programação de Jogos Digitais	129	513.800,27
Técnico Subsequente em Administração	92	366.431,20
Técnico Subsequente em Edificações	81	322.618,77
Técnico Subsequente em Eletromecânica	86	342.533,51
Técnico Subsequente em Eletrotécnica	95	378.380,04
Técnico Subsequente em Enfermagem	82	326.601,72
Técnico Subsequente em Eventos	71	282.789,29
Técnico Subsequente em Massoterapia	145	577.527,43
Técnico Subsequente em Mecânica	94	374.397,09
Técnico Subsequente em Processos Fotográficos	104	414.226,57
Técnico Subsequente em Produção de Áudio e Vídeo	140	557.612,69
Técnico Subsequente em Prótese Dentária	118	469.987,84
Técnico Subsequente em Radiologia	58	231.010,97
Técnico Subsequente em Saúde Bucal	76	302.704,03
Técnico Subsequente em Secretariado	36	143.386,12
Técnico Subsequente em Telecomunicações	71	282.789,29
Técnico Subsequente em Transações Imobiliárias	68	270.840,45
<b>Total</b>	<b>3.157</b>	<b>12.574.166,22</b>

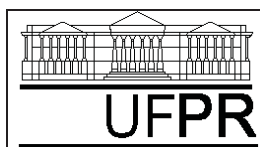
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos microdados da Plataforma Nilo Peçanha e das folhas de pagamento do campus Curitiba do IFPR de 2017.



Por sua vez, a Tabela 6 apresenta a soma de todas as remunerações mensais referente ao pessoal docente, separadas por Eixo Tecnológico/Área de Conhecimento e curso. Nessa tabela não são apresentadas as matrículas por curso, em função de não influenciarem nas remunerações. Conforme apresentando na Tabela 2, as variáveis que influenciam na remuneração são o tempo de integralização dos cursos, a carga horária docente por curso e o número de docentes por curso.

**Tabela 6** – Gastos com pessoal docente por curso no campus Curitiba em 2017.

<b>EIXO TECNOLÓGICO OU ÁREA DE CONHECIMENTO</b>	<b>CURSO</b>	<b>FOLHA ANUAL</b>
Ciências Humanas	Mestrado Profissional em Educação Prof. e Tecnológica	R\$ 234.439,01
Ciências Sociais Aplicadas	Bacharelado em Ciências Contábeis	R\$ 1.658.969,11
Gestão e Negócios	Técnico Integrado em Administração	R\$ 1.740.934,85
	Técnico Integrado em Contabilidade	R\$ 1.599.411,38
	Técnico Subsequente em Administração	R\$ 470.610,25
	Técnico Subsequente em Secretariado	R\$ 411.657,16
	Técnico Subsequente em Transações Imobiliárias	R\$ 815.433,06
	Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública	R\$ 1.120.740,38
	Curso Superior de Tecnologia em Secretariado	R\$ 526.349,27
	Especialização <i>Lato Sensu</i> em Gestão e Negócios	R\$ 409.003,60
Informação e Comunicação	Técnico Integrado em Informática	R\$ 2.262.709,03
	Técnico Integrado em Programação de Jogos Digitais	R\$ 2.205.834,26
	Técnico Subsequente em Telecomunicações	R\$ 685.788,67
Controle e Processos Industriais	Técnico Integrado em Eletrônica	R\$ 1.898.708,75
	Técnico Integrado em Mecânica	R\$ 1.786.210,68
	Técnico Subsequente em Eletromecânica	R\$ 596.743,72
	Técnico Subsequente em Eletrotécnica	R\$ 607.674,19
	Técnico Subsequente em Mecânica	R\$ 719.185,57
Produção Industrial	Técnico Integrado em Petróleo e Gás	R\$ 2.174.002,03
Infraestrutura	Técnico Subsequente em Edificações	R\$ 1.165.135,92
Ambiente e Saúde	Técnico Subsequente em Enfermagem	R\$ 1.685.232,03
	Técnico Subsequente em Massoterapia	R\$ 1.540.167,64
	Técnico Subsequente em Prótese Dentária	R\$ 1.203.924,36
	Técnico Subsequente em Radiologia	R\$ 608.450,72
	Técnico Subsequente em Saúde Bucal	R\$ 1.045.665,47
Turismo, Hospitalidade e Lazer	Técnico Subsequente em Eventos	R\$ 387.728,72
Produção Cultural e Design	Técnico Integrado em Processos Fotográficos	R\$ 1.542.718,76
	Técnico Subsequente em Processos Fotográficos	R\$ 440.237,09



EIXO TECNOLÓGICO OU ÁREA DE CONHECIMENTO	CURSO	FOLHA ANUAL
	Técnico Subsequente em Produção de Áudio e Vídeo	R\$ 633.706,25
<b>Total Geral</b>		<b>R\$ 32.177.371,93</b>

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

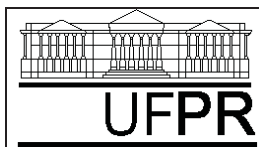
Verifica-se que o gasto com pessoal docente e técnico administrativo no campus Curitiba equivale a 89,85%, ao passo que no IFPR foi de 78,80%<sup>12</sup>.

Somando-se os valores por curso apresentados nas Tabelas 4, 5 e 6, chega-se ao gasto total por curso. Esse valor sendo dividido pelo número de matrículas obtém-se o valor do custo-aluno anual por curso, conforme apresentado na Tabela 7.

**Tabela 7 – 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
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

<sup>12</sup> Conforme Relatório de Gestão IFPR 2017, item 3.7.1 com base no Acórdão TCU n.º 1043/2006.



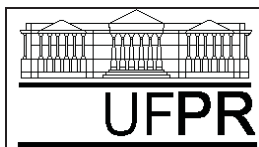
EIXO TECNOLÓGICO OU ÁREA DE CONHECIMENTO	CURSO	MATRIC	GASTO TOTAL	CUSTO ALUNO ANUAL
	T. S. Radiologia	58	R\$ 932.331,54	R\$ 16.074,68
	T. S. Saúde Bucal	76	R\$ 1.470.061,03	R\$ 19.342,91
Turismo, Hosp. e Lazer	T. S. Eventos	71	R\$ 784.203,52	R\$ 11.045,12
Produção Cultural e Design	T. I. Processos Fotográficos	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 7 observa-se que o valor do custo-aluno anual do campus Curitiba do IFPR foi de R\$ 15.776,54, considerando o gasto e o número de matrículas totais do campus, 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, sendo inclusive menor que 22 IFs dos 41 que compõem a Rede Federal. Entretanto, o valor foi superior à média do valor do IFPR, sendo esse valor já esperado, em função do campus Curitiba ser o maior e mais antigo campus do IFPR.

Nota-se que os cursos com os maiores 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, conforme verificado na Tabela 2. 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 tratam-se de cursos técnicos subsequentes ao ensino médio com duração de 1,5 ano, com oferta no período noturno e com apenas 8 e 6 docentes, respectivamente, atuantes nos cursos. Esses dados refletem no valor final do custo-aluno, como comprovado na Tabela 7.

Observa-se que os cursos de mesma denominação, mas com dois tipos de oferta, a subsequente e o integrado ao ensino médio, como os 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). Esses cursos apresentaram grandes diferenças nos valores do custo-aluno, entretanto, em função de suas especificidades não são consideradas problemas, uma vez que já eram esperadas.

Em função de não terem o período de integralização completo, o curso de 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, impactando no valor final do custo-aluno.

O Quadro 5 apresenta os resultados de medidas de posição central, de variação e de posição relativa específica da variável custo-aluno, referentes aos 29 cursos ofertados no campus.

**Quadro 5** – Medidas da estatística descritiva referentes à variável custo-aluno dos cursos do campus Curitiba do IFPR em 2017.

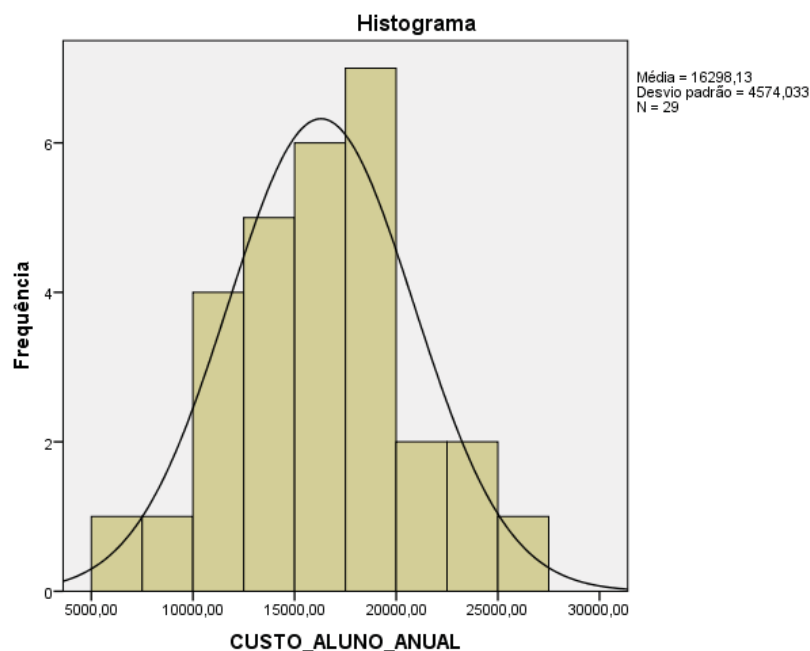
N	Válido	29
	Ausente	0
Média		R\$ 16.298,13
Mediana		R\$ 16.206,00
Desvio padrão		R\$ 4.574,03
Amplitude		R\$ 19.058,89
Mínimo		R\$ 7.076,87
Máximo		R\$ 26.135,76
Percentis	25	R\$ 12.598,39
	50	R\$ 16.206,00
	75	R\$ 19.483,43

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

Segundo Triola (2008), média de um conjunto de valores é a medida de centro encontrada pela adição dos valores e divisão do total pelo número de valores e mediana de um conjunto de dados é a

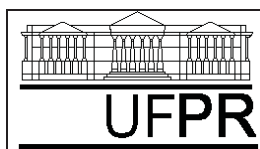
medida de centro que é o valor do meio quando os dados originais estão arranjados em ordem crescente, sendo estas medidas de posição central; amplitude de um conjunto de dados é a diferença entre o maior valor e menor valor e desvio padrão de um conjunto de valores amostrais é a medida da variação dos valores em torno da média, sendo estas medidas de posição de variação ou dispersão; e as medidas de posição relativa sendo o 1º quartil que separa os 25% inferiores dos dados ordenados dos 75% superiores, 2º quartil separa os 50% inferiores dos dados ordenados dos 50% superiores, sendo igual a mediana e o 3º quartil separa os 75% inferiores dos dados ordenados dos 25% superiores.

Dessa forma, temos que para a média do custo-aluno anual dos 29 cursos ofertados no campus Curitiba em 2017 foi de R\$ 16.298,13, a mediana foi de R\$ 16.206,00. Observa-se que os valores da média e da mediana são muito próximos, sendo a média um pouco superior à mediana. Nesse caso, a comparação da média com a mediana nos fornece uma medida da simetria da distribuição dos valores do custo-aluno no campus, conforme pode ser verificado por meio da Figura 5.



**Figura 5** – Histograma com a curva normal da distribuição dos valores da variável custo-aluno do campus Curitiba do IFPR em 2017.

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



Observa-se que a distribuição do histograma gera uma curva normal distribuída de forma simétrica a partir do centro da média. Por meio do Quadro 5 nota-se que o desvio padrão equivale a R\$ 4.574,03 representando que há grande dispersão dos valores em torno da média, mas não chega a ser grave, pois já era esperado, em função das especificidades de cada curso.

A amplitude entre o curso de maior custo-aluno anual e o de menor é de R\$ 19.058,89. O valor do primeiro percentil representando que os primeiros 25% dos menores valores do custo-aluno anual apresentam valores até R\$ 12.598,39. Os 50% menores valores até o valor de R\$ 16.206,00 e os 75% menores valores até o valor de R\$ 19.483,43. Os valores de custo-aluno acima desse valor representam os 25% dos maiores resultados.

Separando o valor do custo-aluno por forma de oferta de curso, obtemos a Tabela 8.

**Tabela 8** – Gastos totais e custo-aluno anual por forma de oferta no campus Curitiba em 2017.

FORMA DE OFERTA	Nº DE CURSOS	MATRICULAS	GASTO TOTAL	CUSTO 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>	

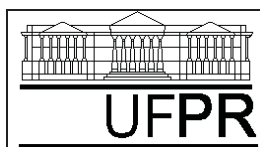
Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos microdados da PNP e das folhas de pagamento do campus Curitiba do IFPR de 2017.

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 dos cursos de pós-graduação *latu sensu* (R\$ 7.076,87), contendo apenas um curso. A amplitude entre a forma de oferta de maior custo-aluno anual e a de menor é de R\$ 13.090,72.

Dessa vez, separa-se o valor do custo-aluno anual por nível de ensino, conforme Tabela 9.

**Tabela 9** – Gastos totais e custo-aluno anual por nível de ensino no campus Curitiba em 2017.

NÍVEL DE ENSINO	Nº DE CURSOS	MATRICULAS	GASTO TOTAL	CUSTO 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



NÍVEL DE ENSINO	Nº DE CURSOS	MATRICULAS	GASTO TOTAL	CUSTO ALUNO ANUAL
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 a dos cursos técnicos de nível médio (R\$ 17.058,89), contendo 24 cursos e a menor é a dos cursos de pós-graduação (R\$ 7.721,83), contendo três cursos. A amplitude entre o nível de maior custo-aluno anual e o de menor é de R\$ 9.337,06.

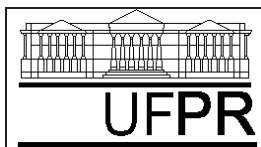
Por sua vez os valores do custo-aluno anual por Eixo Tecnológico/Área de Conhecimento são apresentados na Tabela 10.

**Tabela 10** – Gastos totais e custo-aluno anual por Eixo Tecnológico/Área de Conhecimento no campus Curitiba em 2017.

EIXO TECNOLÓGICO OU ÁREA DE CONHECIMENTO	Nº DE CURSOS	MATRICULAS	GASTO TOTAL	CUSTO ALUNO ANUAL
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 de menores valores 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.



Dessa forma, por meio da metodologia apresentada, calculamos os valores do custo-aluno por curso, por nível de ensino, por forma de oferta e por Eixo Tecnológico. Para que o projeto dos Institutos Federais obtenha êxito e em consonância com a meta 11 do PNE faz-se necessário que os investimentos em educação continuem ocorrendo.

Entretanto, o atual governo federal tem fomentado a proposta de criação de escolas cívico-militares em todo o país, inspirada nas experiências dos colégios militares.

De acordo com o FNDE, enquanto a previsão para 2019 do custo-aluno ano do Fundeb para o Ensino Médio e a Educação Profissional no Estado do Paraná é de R\$ 4.693,47, o custo-aluno ano dos colégios militares chega a R\$ 19.000,00 (BRASIL, 2018).

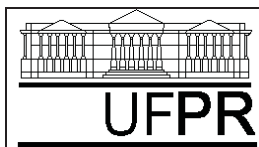
Ressalta-se que o custo-aluno da RFEPT em 2018 foi de R\$ 15.725,66 e em 2017 era de R\$ 16.058,97, portanto, uma redução de 2,07%. No IFPR em 2018 foi de R\$ 13.651,24 e em 2017 de R\$ 14.460,65, portanto, uma redução de 5,59%. Essas reduções são decorrentes da política do governo federal de cortes dos recursos orçamentários das Instituições de Ensino.

Mesmo com essa política, os estudantes dos Institutos Federais e dos colégios de aplicação das Universidades Federais, têm apresentando ótimos desempenhos nas avaliações do Enem.

No ranking das 10 melhores instituições públicas do país, de acordo com o resultado do Enem em 2017, sete são federais, duas são escolas estaduais e uma é militar (BRASIL, 2018).

Da mesma forma que os colégios militares, a rede federal tem professores com títulos de mestre e doutor e, conseqüentemente, salários mais altos, que possibilitam dedicação integral. Institutos federais investem em pesquisa, extensão e produção do conhecimento, além de apostarem na interiorização para levar formação aos estudantes de todas as regiões do estado.

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 se adequar a 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. O orçamento



de 2019 é similar ao de 2016, sendo que nesse período houve aumento no número de matrículas e de servidores, assim como nas despesas com custeio.

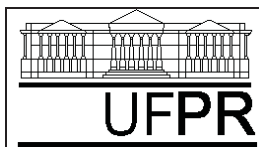
Comparando os valores do custo-aluno às mensalidades de escolas privadas de classe média que custam aproximadamente R\$ 1.600,00 por mês em Curitiba, chega-se a R\$ 19.200,00 por ano em tempo parcial. Portanto, o valor do custo-aluno no campus Curitiba do IFPR é menor do que nas escolas privadas de classe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

Considerando os resultados alcançados pelos alunos nos processos avaliativos, a realização de projetos de pesquisa e extensão com envolvimento dos estudantes, 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 Curitiba do IFPR está adequado, mesmo com a limitação de gastos públicos e a consequente redução do orçamento do campus.

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 estamos muito longe da média gasta pelos países membros.

Pelo Plano Nacional de Educação 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.



#### 4) 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, como forma de tornar o gasto público mais transparente ao cidadão e aos órgãos de controle.

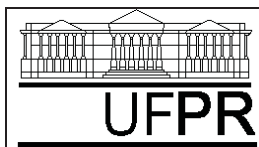
Trata-se de metodologia quantitativa e exploratória com fontes de dados primário e secundário, sendo os mesmos de origem bibliográfica e documental. Para o cálculo foram utilizados como fontes de consulta os microdados da folha de pagamento dos servidores do Executivo Federal obtidos no Portal da Transparência,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

Nas pesquisas realizadas verificou-se que o cálculo do custo-aluno anual ocorreu de forma global (Instituição) ou por departamento/área de conhecimento em 15 trabalhos anteriores, sendo que quatro propuseram o desenvolvimento de uma metodologia para o cálculo. Entretanto, apenas um propôs o desenvolvimento de uma metodologia para o cálculo do custo-aluno por curso, mas sem realizar os cálculos.

Foi elaborado um banco de dados contendo 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 ou Áreas de Conhecimento, sendo 24 cursos técnicos de nível médio, três cursos superiores, um curso *lato sensu* e um curso *stricto sensu*.

Os resultados mostraram que há diferenças nos valores do custo-aluno anual entre os cursos, formas de oferta, níveis de ensino e Eixos Tecnológicos. Entretanto, essas diferenças não são consideradas problemas, uma vez que já eram esperadas, em função das especificidades de cada curso, como número de matrículas, tempo de integralização, carga horária e número de docentes.

O valor do custo-aluno anual calculado do campus Curitiba do IFPR 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, conseqüentemente o de maior custo-aluno anual. Vimos que segundo a PNP (2018) o campus Curitiba tinha um RAP de 16,89, considerando o



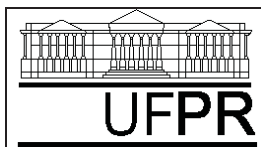
aluno equivalente de 3.362 matrículas, contra um RAP calculado no trabalho de 15,7 alunos por professor equivalente e 3.157 estudantes.

As principais diferenças entre as metodologias utilizadas pelo MEC e pelo TCU, em comparação com a apresentada nesse trabalho, consiste no fato de não calcularmos as matrículas equivalentes, conforme Reinert (2005), e consideramos no cálculo os investimentos realizados no campus. 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 para todo o IFPR, não apresentando os valores por campus, muito menos por curso, sendo este uma inovação desse trabalho.

O curso com o maior valor foi o técnico subsequente em Enfermagem (R\$ 26.135,76) e o menor foi a pós-graduação *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 a do curso de pós-graduação *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 a menor a 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 o 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.

Comparando o custo-aluno-ano do campus Curitiba do IFPR (R\$ 15.776,54) com os dos colégios militares (R\$ 19.000,00) e com as escolas privadas de classe média de Curitiba (R\$ 19.200,00), verifica-se que o valor é menor, sendo que os cursos técnicos integrados ao ensino médio ainda apresentam aulas no contra turno em dois dias da semana, superando as 7 horas de aula por dia em média, investem em pesquisa, extensão e produção do conhecimento, além de apostarem na interiorização para levar formação aos estudantes de todas as regiões do estado. Esses dados mostram que o custo-aluno do IFPR em 2017 está próximo da média (R\$ 14.934,00) pesquisada pela OCDE no Brasil para o Ensino Médio, mas ainda está longe da média (R\$ 41.265,00) gasta pelos países membros.

A preocupação atual gira em torno da limitação imposta pelo governo federal aos gastos públicos pelos próximos 20 anos. Enquanto nos colégios militares há reserva de vagas para filhos de



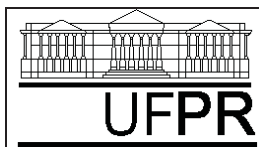
militares, nos Institutos Federais há programas de assistência estudantil para atender estudantes em condições de vulnerabilidade socioeconômica, alcançando 80% de inclusão por meio de processo seletivo. Entretanto, em função dos contingenciamentos e cortes sofridos no orçamento os IFs têm realizado reduções no quantitativo de bolsas de pesquisa, extensão e de assistência estudantil, assim como nas visitas técnicas orientadas. Dessa forma, o orçamento de 2019 já é similar ao de 2016, sendo que nesse período houve aumento no número de matrículas e de servidores, assim como nas despesas com custeio. Ressalta-se que o custo-aluno da RFEPT em 2018 apresentou redução de 2,07% em relação a 2017 e no IFPR a redução foi de 5,59%, em função dos cortes dos recursos orçamentários por pelo governo federal.

Pelo Plano Nacional de Educação já deveríamos estar aplicando 7% do PIB na educação, sendo 10% até 2024, entretanto, em função das recentes quedas apresentadas no PIB, dificilmente o Brasil alcançará essa meta, mesmo que ingresse na OCDE, como pretendido pelo governo federal.

Dessa forma, considerando os resultados alcançados pelos alunos nos processos avaliativos, a realização de projetos de pesquisa e extensão com envolvimento dos estudantes, 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, considera-se que o valor do custo-aluno anual calculado por meio dessa metodologia no campus Curitiba do IFPR está adequado, mesmo com toda dificuldade imposta pela limitação de gastos públicos.

Recentemente o governo federal efetuou um bloqueio de 30% de forma linear no orçamento das Instituições de Ensino Federais, previsto no Decreto nº 9.741/2019, de 29 de março de 2019. Tal limitação representou o bloqueio de 36% do orçamento discricionário no IFPR, significando um impacto de R\$ 20.895.166,00, em ações como capacitação e funcionamento (custeio, investimento e expansão).

As principais dificuldades enfrentadas para a realização do trabalho consistiram principalmente no fato das atividades docentes não serem publicizadas, como ocorre em outros Institutos Federais, sendo necessário analisar os horários das turmas dos cursos, obtidos na direção de ensino do campus. Entretanto, os cursos do Eixo de Saúde e Meio Ambiente, além dos de pós-graduação não constavam da relação repassada pela direção, sendo necessário o contato direto com as coordenações dos cursos.



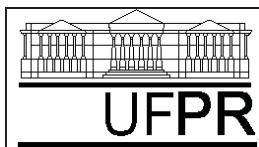
Outro agravante foi o fato de nos horários constarem apenas o primeiro nome do docente, gerando dificuldades para análise quando havia primeiros nomes iguais em atuação no campus.

Nesses casos, sugere-se que nos horários das turmas conste o nome completo do docente, que todos os horários estejam disponibilizados na direção de ensino e que todas as atividades docentes sejam publicizadas para consulta na página do campus.

Em função da disponibilização para download dos microdados da PNP, novas pesquisas sobre o custo-aluno na Rede Federal poderão utilizar esses dados, sendo necessário apenas obter a carga horária docente em cada curso da Instituição.

Como a soma das folhas de pagamento de docentes e técnicos administrativos representou 89,85% do valor investido no campus no ano de 2017, novas pesquisas poderiam utilizar somente esse instrumento para o cálculo do custo-aluno, como desenvolvido por outros pesquisadores, entretanto, a fim de obter um resultado mais preciso indica-se a utilização de 100% dos valores investidos no campus, conforme metodologia apresentada nesse 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 comparação do custo-aluno em *campi* de Instituições diferentes, desde que apresentem mesmo porte.



## REFERÊNCIAS

ABREU, A. L.; GUSKE, A. C.; GARCIA, R. L. Análise de custos: uma comparação entre duas universidades públicas do sul do Brasil. In: **XV Convenção de Contabilidade do Rio Grande do Sul**. Bento Gonçalves, RS. 2015.

ALVES, Thiago. **Desenvolvimento de um modelo de previsão de custos para planejamento de sistemas públicos de educação básica em condições de qualidade**: uma aplicação a municípios de Goiás (Tese em Administração) – Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. 343 p.

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.

\_\_\_\_\_. **Evolução do custo do aluno das IFES: eficiência?** Avaliação: Campinas. Vol. 9, n. 2, p. 115-125, 2004.

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. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/indicadores.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

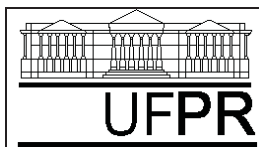
\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. Acórdão TCU n.º 1043/2006. Disponível em: <[https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/\\*KEY:ACORDAO-COMPLETO-27323/DTRELEVANCIA%20desc/false/1](https://contas.tcu.gov.br/pesquisaJurisprudencia/#/detalhamento/11/*KEY:ACORDAO-COMPLETO-27323/DTRELEVANCIA%20desc/false/1)>.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

\_\_\_\_\_. 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.

\_\_\_\_\_. 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. Disponível em: <<http://www.normaslegais.com.br/legislacao/resolucao-cfc-1366-2011.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 13.005, de 25 de julho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. 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.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso em: 10 jul. 2018.



\_\_\_\_\_. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. Documento Base, 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento\\_base.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto Lei nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Cria as escolas de aprendizes artífices, para o ensino profissional primário e gratuito. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto\\_7566\\_1909.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf)>. Acesso em: 14 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto Lei nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942. Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=30374>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. Lei nº 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. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm)>. Acesso em: 14 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do plano de carreiras docentes. Disponível em: <[https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12772-28-dezembro-2012-774886-norma-atualizada-pl.pdf](https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12772-28-dezembro-2012-774886-norma-12772-28-dezembro-2012-774886-norma-atualizada-pl.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2019.

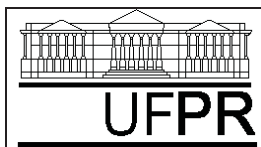
\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei (CN) de Lei Orçamentária Anual (LOA). 2017a. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2110705>>. Acesso em: 14 mar. 2019.

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

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 11.279/2019. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2190325>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. Portaria MEC nº 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. Disponível em: <[http://redefederal.mec.gov.br/images/stories/pdf/port\\_818.pdf](http://redefederal.mec.gov.br/images/stories/pdf/port_818.pdf)>. Acesso em: 18 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. 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. Disponível em:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Educação  
Núcleo de Políticas Educacionais – NuPE

<<http://www.fnde.gov.br/financiamento/fundeb/area-para-gestores/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, Angélica Violeta. **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.

CONIF. Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Disponível em: <<http://portal.conif.org.br/br/>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

CUNHA, Luiz Antônio. O ensino profissional na irradiação do industrialismo. São Paulo: Unesp, 2005.

FREITAG, B. Escola, estado e sociedade. 6 ed. rev. São Paulo: Moraes, 1986.

FRIGOTTO, G. et tal. A gênese do Decreto nº 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. Ano 3, nº 3, 2005. Disponível em: <[http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN\\_03/TN3\\_CIAVATTA\\_M\\_FRIGOTTO\\_RAMOS.pdf](http://www.uff.br/trabalhonecessario/images/TN_03/TN3_CIAVATTA_M_FRIGOTTO_RAMOS.pdf)>. Acesso em: 16 nov. 2018.

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

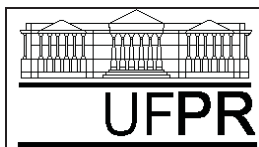
\_\_\_\_\_. Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas do Instituto Federal do Paraná. Quadro de Pessoal. 2017b. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/menu-institucional/pro-reitorias/progepe/quadro-de-servidores/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Diretoria de Planejamento e Administração do Campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná. Relatório de Execução Orçamentária. 2017c. Disponível em: <<http://curitiba.ifpr.edu.br/menu-institucional/dpa/relatorios/2017-2/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Diretoria de Pesquisa, Extensão e Inovação do Campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná. Projetos Cadastrados no COPE. 2017d. Disponível em: <<http://curitiba.ifpr.edu.br/menu-academico/pesquisa-extensao-inovacao/projetos/>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <<http://reitoria.ifpr.edu.br/>>. Acesso em: 15 fev. 2019.

\_\_\_\_\_. Resolução IFPR nº 02, de 30 de março de 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.



KUENZER, A. Z. *Pedagogia da Fábrica - as relações de produção e a educação do trabalhador*. São Paulo: Cortez, 2002.

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

MACIEL, Willians Kaizer dos Santos. *Metodologia para o cálculo do indicador “investimento público em educação em relação ao PIB” de 2000 a 2010*. 28 p. Brasília-DF, 2012.

MAGALHÃES, Elizete Aparecida 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.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

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

MOURA, Herval da Silva; SILVA, Jayne Mesquita. *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.

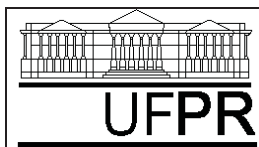
ORTIGARA, C. *Políticas para a educação profissional no Brasil: Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e a educação integral*. Pouso Alegre: Ifsuldeminas, 2014.

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

PAUL, Jean-Jacques; WOLYNEC, Elisa. *O custo do ensino superior nas Instituições Federais*. Núcleo de Pesquisas sobre o Ensino Superior (NUPES). **Documento de Trabalho** 11/90, p. 24, Universidade de São Paulo, 1990.

PIANA, M. C. *As políticas educacionais: dos princípios de organização à proposta da democratização*. São Paulo: Editora UNESP. 2009. SciELO Books. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/vwc8g/pdf/piana-9788579830389-03.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

PINTO, R. M. F. *Política educacional e serviço social*. São Paulo: Cortez, 1986.



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

REINERT, Clio. **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.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2. ed. Revisada e ampliada. Campinas: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval. **A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas**. Ed. 11. Campinas: Autores Associados, 2009.

SILVA, César Augusto Tibúrcio; MORGAN, Beatriz Fátima; COSTA, Patrícia de Souza. 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**. Guarapari, ES, 2003.

SILVA, César Augusto Tibúrcio (org) et al. **Custos no setor público**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2007.

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.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística**. 10 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. Cap. 3.