# FACULDADES PEQUENO PRÍNCIPE DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM ENSINO NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

# ANÁLISE DE CUSTOS DE SERVIÇO-ESCOLA DE CURSO DE FISIOTERAPIA DA REGIÃO DE CURITIBA - PR

Linha de pesquisa: gestão acadêmica e no sistema de saúde

CURITIBA 2018

#### CLÁUDIO ROBERTO BRAZ DA FONSECA

# ANÁLISE DE CUSTOS DE SERVIÇO-ESCOLA DE CURSO DE FISIOTERAPIA DA REGIÃO DE CURITIBA - PR

Linha de pesquisa: gestão acadêmica e no sistema de saúde

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ensino nas Ciências da Saúde, na Linha de Currículo, processos de ensino-aprendizagem e avaliação na formação em Saúde, da Faculdades Pequeno Príncipe, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Christian Boller

CURITIBA

#### TERMO DE APROVAÇÃO

#### CLÁUDIO ROBERTO BRAZ DA FONSECA

## ANÁLISE DE CUSTOS DE SERVIÇO-ESCOLA DE CURSO DE FISIOTERAPIA DA REGIÃO DE CURITIBA - PR

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino nas Ciências da Saúde no Programa de Pós-Graduação em Ensino nas Ciências da Saúde, da Faculdades Pequeno Príncipe, pela seguinte banca examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Christian Boller

Faculdades Pequeno Príncipe

Prof<sup>a</sup>. Dra. Elaine Rossi Ribeiro Faculdades Pequeno Príncipe

Prof<sup>a</sup>. Dra. Thaís Barbosa Marochi Avaliador Externo



#### **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a DEUS, já que Ele colocou pessoas tão especiais ao meu lado, sem as quais certamente não teria dado conta!

Aos meus pais, Joaquim e Sônia, meu eterno agradecimento. Sempre acreditaram em minha capacidade e me acharam A MELHOR de todas, mesmo não sendo. Isso só me fortaleceu e me fez tentar, não ser A MELHOR, mas a fazer o melhor de mim. Obrigada pelo amor Incondicional!

Ao José Gonçalves da Silva, por ser tão importante na minha vida. Sempre ao meu lado, me pondo para cima e me fazendo acreditar que posso mais que imagino. Devido a seu companheirismo, amizade, paciência, compreensão, apoio, alegria e amor, este trabalho pôde ser concretizado. Obrigado por ter feito do meu sonho o nosso sonho!

Ao meu irmão e cunhada, Fabrício e Rafaela e a meu sobrinho Eduardo meu agradecimento especial, pois, a seu modo, sempre se orgulharam de mim e confiaram em meu trabalho. Obrigado pela confiança!

Ao meu orientador Professor Dr. Christian Boller, que acreditou em meu potencial, mesmo eu sendo um Administrador e ele Farmacêutico, disposto a me ajudar. Obrigado por ser meu orientador e acreditar em mim!

À Coordenadora do Curso de Fisioterapia Ms. Ana Paula Massuda Valadão por sempre estar disponível e disposta a ajudar e sempre me dando força. Obrigado pela ajuda!

Aos meus amigos e familiares, pelas ausências, por não estar presentes em alguns momentos importantes, mas que sempre estavam em meu coração. Obrigado pela paciência!

Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender... Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino...

ensino continuo Enquanto buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago, e me indago, pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo, e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço comunicar ou anunciar а novidade.

Paulo Freire

#### **RESUMO**

Neste presente estudo será abordada a percepção da análise dos custos envolvidos na operacionalização do serviço-escola de Fisioterapia, tendo como pergunta norteadora: Quais os custos de serviço-escola do Curso de Fisioterapia e sua relação com gestão acadêmica do curso? A correta gestão dos custos é de suma importância para a tomada de decisão para os gestores da IES, sendo indispensável para a programação adequada de recursos que são utilizadas na execução de diversas atividades acadêmicas e que com certeza colabora para um sólido crescimento do serviço-escola de Fisioterapia. Visto que na gestão acadêmica os custos compõem uma grande parte no valor das mensalidades dos cursos. Observando como esses custos preocupam os gestores acadêmicos, este estudo levantou os custos envolvidos do serviço-escola de Fisioterapia, investigando as variáveis envolvidas na gestão do serviço-escola de Fisioterapia e verificar a aplicabilidade da administração de custos no serviço-escola de fisioterapia de IES da região metropolitana de Curitiba-PR. O tipo de pesquisa utilizado foi realizado foi o documental e baseado no método exploratório-descritivo com abordagem quantitativa, pois foram explorados quais são os custos que envolvem o serviço-escola no curso de Fisioterapia de IES da região metropolitana de Curitiba – PR, fazendo uma análise exploratória-descritiva dos dados encontrados para uma melhor gestão acadêmica do curso e consequentemente para a instituição. Os temas tratados sobre o assunto foram estudados através da revisão de literatura sobre tema, pesquisando dados através da instituição pesquisada. A pesquisa contou com dados pesquisados de caráter quantitativos relacionados com os custos, equipamentos utilizados no serviço-escola de Fisioterapia, despesas decorrentes dos atendimentos, número de pacientes atendidos no serviço-escola de Fisioterapia, eventualmente abordando alguns procedimentos, ou seja, não possuindo nenhum risco iminente aos participantes devido a pesquisa trabalhar diretamente com a gestão acadêmica do curso de fisioterapia e a direção geral. O presente estudo seguirá de acordo com a Resolução 466/12.

Palavras-chave: Serviço-aprendizagem; Serviço-escola; Custos; Fisioterapia.

#### **ABSTRACT**

In this study the perception of the costs involved in the operationalization of the Physiotherapy school service will be approached, having as guiding question: What are the service-school costs of the Physical Therapy Course and its relation with the academic management of the course? The correct management of the costs is of paramount importance for the decision making for the managers of the HEI, being indispensable for the adequate programming of resources that are used in the execution of several academic activities and that certainly collaborates for a solid growth of the service-school of Physiotherapy. Since in academic management the costs make up a large part in the value of tuition fees. Observing how these costs are of concern to academic managers, this study raised the costs involved in the physiotherapy school service, investigating the variables involved in the management of the physical therapy school service and verifying the applicability of cost management in the IES physiotherapy school service of the metropolitan region of Curitiba-PR. The type of research used was the documentary and based on the exploratory-descriptive method with a quantitative approach, since it was explored the costs that involve the service-school in the Physiotherapy course of IES of the metropolitan region of Curitiba - PR, making a exploratory-descriptive analysis of the data found for a better academic management of the course and consequently for the institution. The subjects discussed on the subject were studied through literature review on the subject, researching data through the research institution. The research consisted of quantitative data related to the costs, equipment used in the physiotherapy school service, costs resulting from the attendance, number of patients attended in the physiotherapy school service, possibly addressing some procedures, ie, not having any imminent risk to participants due to research work directly with the academic management of the physiotherapy course and general direction. The present study will follow in accordance with Resolution 466/12.

Keywords: Service-learning; School service; Costs; Physiotherapy.

#### LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -	ETAPAS DA PESQUISA	53		
QUADRO 2 -	RELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS DE ATIVIDADE TEÓRICO-			
	PRÁTICAS, COM AS ETAPAS E OS PERÍODOS DO			
	CURSO	63		
QUADRO 3 -	FÓRMULA DE CÁLCULO DE SALÁRIOS	81		
QUADRO 4 -	DECISÕES EM FINANÇAS	86		
LISTA DE FIGURAS				
FIGURA 1 -	AUXÍLIO-DOENÇA PREVIDENCIÁRIO	96		
FIGURA 2 -	AUXÍLIO-DOENÇA ACIDENTÁRIO	97		

#### LISTA DE TABELAS

TABELA 10	- LABORATÓRIO DE FISIOTERAPIA E SERVIÇO-	
	ESCOLA	75
TABELA 11	- SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERAPIA -	
	APARELHO	78
TABELA 12	- CUSTO MÉDIO DE INVESTIMENTO EM LABORATÓRIOS	79
TABELA 13	- CUSTOS DE ADAPTAÇÕES FÍSICAS	80
TABELA 14	- CUSTO COM DOCENTES	81
TABELA 15	- ENCARGOS SOBRE FOLHA DE PAGAMENTO	82
TABELA 16	- CUSTO MENSAL DE MATERIAIS DE CONSUMO DO	
	SERVIÇO-ESCOLA	83
TABELA 17	- CONCEITO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO	85
TABELA 18	- CUSTOS GERAIS	88
TABELA 19	- CUSTOS MENSAIS	88
TABELA 20	- CORPO DOCENTE DO SERVIÇO-ESCOLA	90
TABELA 21	- ENCARGOS SOBRE FOLHA DE PAGAMENTO – SERVIÇO-	
	ESCOLA	90
TABELA 22	- CUSTOS MENSAIS DO SERVIÇO-ESCOLA	91
TABELA 23	- ATENDIMENTO NO SERVIÇO-ESCOLA	91
TABELA 24	- CUSTOS INDIVIDUAIS	91
TABELA 25	- COMPARAÇÃO ENTRE PROCEDIMENTOS	
	FISIOTERÁPICOS CREFITO E SUS	93
TABELA 26	- LUCRO ESTIMADO MENSALMENTE	98
TABELA 27	- APURAÇÃO DE RENTABILIDADE	99
TARELA 28	- PAVRACK	aa

#### LISTA DE SIGLAS

ABC - Custeio Baseado em Atividades (Activity Basead Costing)

CBA - Certificate Business Administration

CES - Conselho de Educação Superior

CFE - Conselho Federal de Educação

CNE - Conselho Nacional de Educação

COFFITO - Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional

COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social

CREFITO - Conselho de Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional

CSLL - Contribuição Social sobre o Lucro Líquido

CST - Curso Superior de Tecnologia

DCF - Diagnóstico Cinesiológico Funcional

DCN - Diretriz Curricular Nacional

ES - Estágio Superior

FAMEC - Faculdade Metropolitana de Curitiba

FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

FIEP - Federação das Indústrias do Estado do Paraná

FPP - Faculdades Pequeno Príncipe

IES - Instituição de Ensino Superior

INSS - Instituto Nacional de Seguridade Social

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

IRPJ - Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica

MEC - Ministério da Educação e Cultura

MTC - Medicina Tradicional Chinesa

NQE - Núcleo de Qualidade Educacional

OSCE - Exame Clínico Objetivo Estruturado (Objective Structured Clínical

Examination)

PASEP - Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público

PES - Política de Educação na Saúde

PIB - Produto Interno Bruto

PIS - Programa de Integração Social

PPC - Projeto Pedagógico do Curso

PPI - Projeto Pedagógico Institucional

PPP - Projeto Político Pedagógico

RFB - Receita Federal do Brasil

SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

SESI - Serviço Social da Indústria

SGTES - Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde

SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

SUS - Sistema Único de Saúde

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TECPUC - Associação Paranaense de Cultura

USP - Universidade de São Paulo

#### SUMÁRIO

1 INTRODUÇAO	15
1.1 OBJETIVO GERAL	18
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.3 JUSTIFICATIVA	19
2 REVISÃO DE LITERATURA	22
2.1 HISTÓRIA E A FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO	22
2.2 PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE FISIOTERAPIA: CONTRIBUIÇO DA ANDRAGOGIA	
2.2.1 Caracterização do curso de Fisioterapia	26
2.2.2 Diretrizes e bases da educação em Fisioterapia	27
2.2.3 Processo de Ensino Aprendizagem em Fisioterapia; origem, princíp evolução da Educação de Adultos (Andragogia)	
2.2.3.1 Princípios básicos da andragogia	32
2.3 SERVIÇO-ESCOLA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM FISIOTERAPIA	
2.3.1 Processo de serviço-escola no ensino superior	33
2.3.2 Metodologias ativas na área da saúde com enfoque na Fisioterapia	34
2.4 GESTÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA DE SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERA	
2.4.1 Custos	35
2. 4.1.1 Custos fixos	36
2.4.1.2 Custos variáveis	36
2.4.1.3 Custos diretos	37
2.4.1.4 Custos indiretos	37
2.4.2 Métodos de custeio	38
2.4.2.1 Custeio por absorção	39

2.5 DESPESAS	39
2.5.1 Despesas variáreis	40
2.5.2 Despesas fixas	40
2.6 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA	41
2.6.1 Investimento	42
2.6.2 Rentabilidade	43
2.6.3 Retorno do investimento - Payback	44
3 MÉTODO	45
3.1 TIPO DE PESQUISA	46
3.1.1 Pesquisa documental	46
3.1.2 Pesquisa exploratória	47
3.1.3 Pesquisa descritiva	48
3.1.4 Pesquisa quantitativa	49
3.2 CONTEXTO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO	50
3.3 AMOSTRA DO ESTUDO	50
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DOS DADOS	51
3.5 ANÁLISE DOS DADOS	54
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	54
3.6.1 Riscos e benefícios	55
4 O CURSO DE FISIOTERAPIA	57
4.1 PERFIL INSTITUCIONAL DA IES	57
4.2 HISTÓRICO DA IES	57
4.2.1 Missão	58
4.2.2 Visão	59
4.3 PERFIL DO CURSO DE FISIOTERAPIA	59
4.3.1 Estágio supervisionado	65
4.3.1.1 O estágio curricular no curso de Fisioterapia	65

4.4 CLÍNICA DO SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERAPIA	66
5 LEVANTAMENTO FINANCEIRO DOS CUSTOS DO CURSO I	DE FISIOTERAPIA
	69
5.1 CUSTOS DOS LABORATÓRIOS	
5.2 CUSTOS DO CORPO DOCENTE	80
5.3 CUSTOS DE CONSUMO DO SERVIÇO-ESCOLA EM FISIOTERA	APIA82
5.4 CUSTOS DE ACERVO NO CURSO DE FISIOTERAPIA	84
5.5 ANÁLISE GERAL DOS CUSTOS	86
5.5.1 Custos por paciente, docente e estudante	89
5.6 COMPARATIVO DE VALORES ENTRE O CREFITO E SUS	93
5.7 RENTABILIDADE E RETORNO DO INVESTIMENTO - PAYBACK	98
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
6.1 RECOMEDAÇÕES	104
REFERÊNCIAS	105
APÊNDICES	115
ANEXOS	122

#### 1 INTRODUÇÃO

Minha trajetória profissional iniciou em 2004 com a conclusão do Curso de Administração de Empresas com ênfase em Gestão de Negócios pela Faculdade Metropolitana de Curitiba – FAMEC, hoje mantenedora a Federação das Indústrias do Paraná.

A vontade de lecionar apareceu durante o decorrer da graduação, pois observei que alguns professores tinham uma dificuldade em trabalhar exemplos e trazer situações práticas que ocorrem nas empresas. Neste período já trabalhava na área administrativa de uma empresa de cosméticos como gerente administrativo/financeiro e, portanto, tinha a vivência profissional que faltava em alguns docentes.

Em 2007 fiz uma especialização na área de Gestão de Recursos Humanos, e em 2008 uma segunda especialização em *Certificate Business Administration* (CBA) em Finanças. Em outubro de 2010 iniciei a atividade como docente na Faculdade Educacional Araucária – FACEAR nas disciplinas de Matemática Financeira para nas turmas as do 3º período e Gestão Financeira e Orçamentária para as turmas de 5º período do Curso Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos. Em 2012 atuei como professor do curso Técnico na Associação Paranaense de Cultura (TECPUC) nos cursos de Administração, Recursos Humanos e Contabilidade, nas disciplinas de Administração Financeira, Plano de Carreira e Qualidade.

No ano de 2013, fui convidado a assumir a coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos da FACEAR e, com essa nova atividade, comecei a olhar as instituições de ensino por outro ângulo, o de administrador.

A necessidade do mestrado, então, tornou-se latente, pois possuía experiência profissional com empresas no cargo de administrador, no entanto, não possuía a mesma experiência na área educacional. Então, ao final de 2016, realizei o processo seletivo para o mestrado e no decorrer do curso fui agregando conhecimentos relativos à questão pedagógica, à condução das aulas, outras percepções e visões sobre a questão pedagógica. Desta forma, surgiu a possibilidade de unir o conhecimento em administração e auxiliar na gestão acadêmica dos cursos da

Instituição de Ensino Superior (IES) deste estudo e, consequentemente, de outras instituições.

Observa-se que alguns educadores não enxergam a IES como uma empresa, ou seja, oferecer uma excelente qualidade de ensino para os discentes, investir na qualificação dos educadores e ter uma infraestrutura adequada a um ensino de qualidade, sem perder de vista a questão financeira. (VIGNERON, 1994).

Tendo esta prerrogativa em vista, a presente pesquisa irá abordar a análise de custos do serviço-escola do Curso de Fisioterapia no processo de ensino-aprendizagem, abordando tanto a necessidade pedagógica do curso, quanto a gestão acadêmica. Isto se faz necessário, pois, para garantir o processo de ensino e aprendizagem a IES necessita ofertar um espaço para que o estudante possa desenvolver a competência profissional, sempre supervisionado por um docente habilitado.

Para que se possa ter um gerenciamento e investimento adequado no serviçoescola a IES necessita saber exatamente o custo e despesas dentro do curso. Esta análise de custos é de fundamental importância para os gestores, pois terão informações para a tomada de decisão e, portanto, menor risco de erro, além de apresentar a eficácia gerencial e contribuir para o crescimento da IES.

Com a união da gestão acadêmica e pedagógica, pode-se aumentar a qualidade do ensino superior, aliado à sustentabilidade da empresa e formação de profissionais capazes de atuar em consonância com as exigências do mercado.

A educação vem sofrendo modificações substanciais ao longo dos últimos anos, onde observa-se evolução e diferenciação nas tratativas do processo de ensino e aprendizagem tanto para crianças como para adultos. De acordo com Freire (1979), o processo de aprendizagem pode ser dividido em três momento distintos, sendo o primeiro o movimento de investigação temática, os educadores buscam os temas centrais da vida do indivíduo, no segundo momento a tematização, os educadores e educandos procuram formas de codificar e descodificar os temas a serem estudados e no terceiro momento, a problematização na qual busca-se superar a visão mágica por uma visão crítica, promovendo a transformação do conhecimento.

Acompanhando esse pensamento e voltando para a educação de adultos, a Andragogia procura promover a evolução do pensamento crítico e necessita de um diálogo constante entre educador e educando. (OLIVEIRA, 2012). Neste sentido, Freire ressalta que:

"O diálogo é uma exigência existencial e, se ele é o encontro em que se solidariza o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzirse a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (Freire, 1987, p. 79).

Observa-se que cada vez mais a educação Andragógica necessita ser avaliada constantemente, ou seja, faz-se necessário estudar novas técnicas de ensino-aprendizagem como forma de prender a atenção dos educandos, assim propiciando um momento de aprendizado fundamentado pela construção do conhecimento, tornando o momento de aprendizagem mais dinâmico, prazeroso e produtivo junto ao serviço-escola.

Atendendo a esta demanda e consequentemente a Diretriz Curricular Nacional do Curso de Fisioterapia e o constante aprimoramento do ensino-aprendizagem o Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução 4 de 19 de fevereiro de 2002, no seu Art. 7º estabelece:

"A formação do Fisioterapeuta deve garantir o desenvolvimento de estágios curriculares, sob supervisão docente". A carga horária mínima do estágio curricular supervisionado deverá atingir 20% da carga horária total do Curso de Graduação em Fisioterapia proposto, com base no Parecer/Resolução específico da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Parágrafo único. A carga horária do estágio curricular supervisionado deverá assegurar a prática de intervenções preventiva e curativa nos diferentes níveis de atuação: ambulatorial, hospitalar, comunitário/unidades básicas de saúde etc." (CNE, 2002, art. 7).

Desta forma, o presente estudo tem como tema o levantamento e análise dos custos de serviço-escola de Fisioterapia no processo de aprendizagem, tendo como pergunta norteadora: Quais os custos do serviço-escola de Fisioterapia envolvidos na gestão acadêmica do curso?

Para tanto, este estudo irá levantar os custos diretos e indiretos envolvidos no serviço-escola de Fisioterapia a fim de auxiliar os gestores (coordenação e direção) em suas tomadas de decisões.

Outro ponto a ser investigando neste estudo são as variáveis envolvidas na gestão do serviço-escola de Fisioterapia, como o perfil epidemiológico de pacientes atendidos pelo serviço-escola a IES, uma vez que estes perfis permitem estabelecer metas e promover assistência adequada ao paciente.

Neste estudo é abordado a aplicabilidade da administração de custos no serviço-escola de Fisioterapia da IES estudada, pois a gestão de custos é uma fonte de grande importância para auxiliar nas tomadas de decisão. Além de proporcionar uma melhor visualização da situação financeira, que continuamente está em busca de melhor eficiência no direcionamento dos recursos e suas aplicações nas diversas atividades acadêmicas.

No atual contexto da economia brasileira, onde prosperam a eficácia e a qualificação, cabe às IES privadas e públicas, mas principalmente as privadas, se adequarem às mudanças de tal maneira que possam se adaptar melhor às novas exigências do mercado.

Como dito anteriormente, a correta gestão de custos é de suma importância para a tomada de decisão para os gestores acadêmicos, sendo indispensável para a programação adequada de recursos que são utilizados na execução de diversas atividades acadêmicas e que com certeza colabora para um sólido crescimento do serviço-escola no curso de Fisioterapia.

A gestão financeira, consequentemente a gestão de custos pode auxiliar e muito no controle e nas tomadas de decisão, sendo estas duas funções de extrema necessidade. Com base nisso, Martins (2001) ressalta que quanto ao controle financeiro, sua mais importante missão é "fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, [...] acompanhar o efetivamente acontecido para comparação com valores anteriormente definidos".

#### 1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os custos envolvidos na operacionalização do serviço-escola de Fisioterapia de uma IES da região de Curitiba - PR.

#### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Levantar os custos decorrentes do serviço-escola de Fisioterapia em sua operacionalização;
- Investigar as variáveis envolvidas na gestão na gestão acadêmica do serviçoescola de Fisioterapia de IES;
- Verificar a aplicabilidade da administração de custos no serviço-escola de Fisioterapia de IES da região de Curitiba-PR.

#### 1.3 JUSTIFICATIVA

No Brasil, a Fisioterapia surgiu no período da Industrialização, como possibilidade de solução para os altos índices de acidentes de trabalho existentes. Seu objetivo balizou as ações no sentido de integrar as pessoas ao sistema produtivo ou, pelo menos, atenuar seus sofrimentos quando não fosse possível recuperar suas condições de saúde anteriores.

Com o crescente aumento populacional, na maioria dos países pode levar ao agravamento de problemas de saúde, como por exemplo, aumento de acidentes de trânsito e suas consequências; mais pessoas realizam atividades físicas, que resultam em mais lesões; uma porcentagem maior de pessoas desenvolvem coronariopatias devido ao estresse e sedentarismo.

O curso de Fisioterapia da IES estudada, conforme o Projeto Pedagógico do Curso de Fisioterapia – PPC, visa formar profissionais generalistas com perfil voltado para a prevenção, entendendo como generalista aquele profissional com visão de conhecimento das áreas de atuação e dos níveis de atenção à saúde da Fisioterapia, pois é difícil trabalhar a parte sem conhecer o todo que a insere. Busca-se a formação integral do aluno, constituída pela formação humanizada e ética, além da técnica profissional, do aperfeiçoamento da qualidade de vida, pautado na promoção e prevenção em saúde, rumo aos interesses de transformação da sociedade, bem como legitimá-la como justa e igualitária.

Perante este cenário, a IES está investindo na formação do serviço-escola, como forma de priorizar a qualidade na formação do fisioterapeuta. De acordo com

Gadotti (2001), caracterizava como "qualidade", não a concorrência ou a competitividade entre as pessoas, mas sim, a qualidade como forma de acesso ao saber e isto feito de forma alegre para todos.

Conforme mencionado no Conselho Nacional de Educação – CNE e Conselho de Educação Superior - CES, através da Resolução determina:

Art. 6º Os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Fisioterapia devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em fisioterapia.

As habilidades<sup>1</sup> e competências<sup>2</sup> básicas propostas são desenvolvidas nas disciplinas, estágios e outras atividades pedagógicas ofertadas pelo curso de Fisioterapia da referida IES.

Acredita-se que desta forma, pode-se formar um profissional que possa promover a construção de conhecimentos voltados à realidade e que possa atender às demandas da sociedade. Conforme Libâneo (2000) "As transformações sociais, políticas, econômicas e culturais do mundo contemporâneo afetam os sistemas educacionais e os de ensino."

Para viabilizar uma alta qualidade no ensino de Fisioterapia, a IES, o currículo contempla atividades práticas, atividades práticas supervisionadas, estágio supervisionado, participação em projetos de pesquisa e de extensão, espaços que permitam o aluno envolver-se com atividades direcionadas à comunidade, para instituições e organizações diversas.

A IES para sempre promover, ou buscar promover a melhoria continua no seu processo de ensino precisar investir constantemente em novos equipamento e procedimentos educacionais. Neste sentido, observa-se a importância da instituição conhecer seus custos operacionais, pois conhecendo os mesmos poderá elaborar um plano de investimentos e consequentemente sempre rever os seus riscos financeiros,

<sup>2</sup>Competências: entendidas como a capacidade de mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, inserindo conhecimentos e experiências construídos na vida profissional e pessoal, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho. É o agir. (PERRENOULD, 1999, p.35)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Habilidades: entendidas como saber, saber fazer (PERRENOULD, 1999, p.35)

tendo uma maior confiabilidade a tomada de decisão e nos reajustes de suas mensalidades.

#### **2 REVISÃO DE LITERATURA**

A revisão da literatura é fundamental para o pesquisador, onde o mesmo irá buscar teorias para esclarecer ideias e conceitos sobre o problema abordado, levando o pesquisador a sair do conhecimento disperso para um conhecimento sistematizado, evidenciando pressupostos teóricos que sustentem a pesquisa. (RODRIGUES, 2006)

#### 2.1 HISTÓRIA E A FILOSOFIA DA EDUCAÇÃO

O tema educação é um termo que desafia por suas inúmeras acepções. De acordo com Neves (2007) o seu significado pode se aproximar de *educatio*, palavra de origem latina, para ter uma noção de educação que se relaciona com a ação de instrução, formação e transmissão de conhecimentos.

Mas, ainda segundo a autora, se seu significado se aproximar de *educere* (também do latin), significa extrair, desabrochar e desenvolver algo no indivíduo. Assim, sob esse viés, propõem-se que a:

"uma educação em que o educador exerce o papel de guia no processo ensino aprendizagem e o educando é agente atuante deste processo. Sob este prisma, a atividade educacional é concebida como meio para o desenvolvimento das potencialidades do indivíduo" (NEVES, 2007, p. 10).

Dentre todas as diferenças de concepções que enriquecem o campo da educação, considera-se importante registrar e definir que:

- Quando se trata de História da Educação, refere-se, primeiramente, a uma disciplina acadêmica, com regras, estatuto, temas, objetos de estudo e vocabulário próprio;
- Discorrendo sobre o campo disciplinar, específico, que está em historicamente em mutação, portanto, se alterando constantemente.

Ainda de acordo com Neves (2007) pesquisadores do campo da História da Educação vêm estudando os fatores que levaram à aproximação da História e da

Filosofia da Educação. Para tanto, identifica-se que não são poucos os fatores apontados como responsáveis por essa aproximação. Sendo alguns deles:

- A História da Educação, apesar de ser criada como uma das especializações da História, desenvolveu-se muito mais próxima do terreno da Educação, da Pedagogia e, portanto, da Filosofia.
- A História da Educação, como disciplina nos cursos de formação de professores, adquiriu um caráter mais formativo, de transmissão de valores.
- A diversidade de formação e do perfil dos intelectuais envolvidos com a disciplina.

Esse modelo que partilhou as mesmas diretrizes para a História da Educação e para a Filosofia da Educação consagrou-se em 1939, no Brasil, com a criação do Curso de Pedagogia, "como uma seção na Faculdade Nacional de Filosofia" (Decreto-Lei nº 1.190) (LOPES, 1986). Nesse período, a História da Educação adquiriu o *status* de disciplina obrigatória. Segundo o Prof. Dr. Dermeval Saviani, filósofo da educação da Unicamp, foi em 1946, com a promulgação em âmbito nacional da Lei Orgânica do Ensino Normal (Decreto-Lei nº 8.530), que essa disciplina, juntamente com a Filosofia da Educação, passou a integrar o currículo de todas as escolas normais do país (SAVIANI, 2004; VIDAL, 2003). Posteriormente, com a LDB 5692/61 e com o Parecer 251/62, o Conselho Federal de Educação, especificou que o currículo mínimo dos Cursos de Pedagogia deveria contar com a disciplina História da Educação. E assim é até hoje.

O Parecer/CFE 251/62 estabelecia que o Curso de Pedagogia se destinava à formação do "técnico em Educação" e do professor de disciplinas pedagógicas do curso normal, por meio do bacharelado e da licenciatura. O currículo para o curso de bacharelado considerava um mínimo de sete disciplinas, sendo cinco obrigatórias como: Psicologia da Educação, Sociologia (geral e da educação), História da Educação, Filosofia da Educação e Administração Escolar e sendo duas opcionais entre: História da Filosofia, Biologia, Estatística, Métodos e Técnicas de Pesquisa Pedagógica, Cultura Brasileira, Educação Comparada, Higiene Escolar, Currículos e Programas, Técnicas Audiovisuais de Educação, Teoria e Prática da Escola Média e

Introdução à Orientação Educacional. Em 1969, o Conselho Federal de Educação substituiu o Parecer 251/62 pelo Parecer 252/69.

Para Romanowski e Pinheiro (2010), o Parecer CFE nº 251/62, indicou a necessidade de o professor primário ser formado no ensino superior e fixou o currículo mínimo do curso de Pedagogia e a sua duração. O referido Parecer definiu também a duração do curso para quatro anos, para formar tanto o bacharel como o licenciado, extinguindo o esquema 3 + 1, para, dessa maneira, superar a divisão de conteúdo e forma. Já, para Brzezinski (1996), na prática, o esquema não foi extinto, apesar de o último ano não ser optativo. Isso se deve à organização das ordens das disciplinas, sendo: os três primeiros anos dedicados às disciplinas teóricas e os quatro anos às disciplinas didático-práticas.

Apesar do Parecer do Conselho Federal de Educação - CFE nº 251/62 não estabelecer o fim da de conteúdo e forma entre o bacharelado e licenciatura, ele aponta o indicativo de elevação da formação do professor para o nível superior em curso de graduação com licenciatura. No entanto os sistemas de ensino continuaram a admitir o formado no "Curso Normal" colegial na composição do quadro de professores para os não iniciais do ensino fundamental.

Ainda nos anos 1960, com o Parecer do CFE nº 252/69, foi definida a abolição da distinção entre bacharelado e licenciatura, introduzindo a proposta de formação dos especialistas em educação com as habilitações em administração escolar, inspeção escolar, supervisão pedagógica e orientação educacional, concomitante à habilitação para a docência nas disciplinas pedagógicas para habilitar a atuar nos cursos de magistério. (ROMANOWSKI, PINHEIRO, 2010).

De acordo com as autoras citadas anteriormente, o curso de Pedagogia a partir deste Parecer (252/69) padronizou o título de licenciado a qualquer das habilitações, não separando mais a formação do bacharel e do licenciado. Em relação ao direito de exercer a docência no ensino primário pelos pedagogos, o referido Parecer indica que "quem prepara o professor primário tem condições de ser também professor primário". Assim, o pedagogo poderia atuar como docente na educação infantil e nas séries iniciais, para isso, "incluiu-se (sic) mais alguns estudos no currículo do curso: Metodologia do Ensino de 1º Grau e Prática de Ensino na Escola de 1º Grau, com estágio supervisionado" (SILVA, 2000).

De acordo com Brzezinski (1996), a capacitação de profissionais da educação no curso de Pedagogia, imposta pelo Parecer n° 252/69, conduz a uma visão desintegradora do trabalho pedagógico, provocando, assim, embates entre especialistas e professores. Os especialistas, mesmo sem possuírem formação apropriada, desempenhavam uma função que lhes conferia um lugar de *status* na hierarquia escolar. Para tanto, os professores sentiam-se inferiores e impotentes diante de sua condição profissional em seu ambiente de trabalho.

Conforme os agentes – professores e alunos – da História da Educação iam se familiarizando com o universo dos conteúdos da Educação e da Pedagogia em geral (como as doutrinas pedagógicas e os pedagogos consagrados), os estudos e as pesquisas voltavam-se, como entendem Lopes e Galvão (2001). Para a história das ideias pedagógicas a fonte para o desenvolvimento desses recortes temáticos era a obra dos grandes pensadores. Nesse contexto, também observamos que muitos dos compêndios e dos livros didáticos utilizados em História da Educação Geral eram os manuais da Filosofia da Educação.

Para a historiadora da educação da USP, Diana Vidal, "essa integração reforçou o afastamento da escrita da história da educação da prática dos arquivos, estimulando as interpretações que pretendiam conferir-lhe uma importância moral". (VIDAL, 2003, p. 13).

De acordo com Saviani (2003), os conteúdos pedagógicos aplicados na disciplina de História da Educação visavam muito mais a justificar a tarefa educativa e a fundamentar a formulação das finalidades da educação do que a explicitar ou a definir as características do fenômeno educativo.

A História da Educação firmou-se como uma ciência auxiliar da Pedagogia, pois outras áreas do conhecimento, como: a Psicologia, a Biologia e a Sociologia, foram utilizadas não para justificar, mas para explicar o fenômeno educativo. (LOPES; GALVÃO, 2001; VIDAL, 2003).

Para tanto, Nunes (1996, p. 69) destaca que os intelectuais mais comentados da História da Educação "esporadicamente assumem o papel de historiadores da educação". E para Lopes e Galvão (2001, p. 31), "a História da Educação tem sido um campo fértil para os amadores", para intelectuais que não eram educadores de formação e nem historiadores, apenas envolvidos com a educação.

A junção da História e da Filosofia da Educação, gerou, uma discussão com o curso de historiografia, pois alguns encaminhamentos acabaram por criar uma imagem de que a História da Educação é uma disciplina menor, ou melhor dizendo de importância menor, porque foi construída prioritariamente por educadores, pedagogos, que não foram preparados para exercer a função do historiador (NUNES, 1989; SAVIANI, 1998), sendo amadores no sentido de operação historiográfica, conforme os ensinamentos do historiador de ofício e padre jesuíta Michel de Certeau (1982).

#### 2.2 PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE FISIOTERAPIA: CONTRIBUIÇÕES DA ANDRAGOGIA

Neste tópico, será abordado, com autores que discorrem sobre o processo de ensino-aprendizagem em Fisioterapia com o intuito de agregar conhecimento para melhor atingir aos objetivos deste estudo.

#### 2.2.1 Caracterização do curso de Fisioterapia

A profissão de Fisioterapia foi regulamentada por meio do Decreto-Lei nº 938 de 13 de outubro de 1969, tornando obrigatória a formação de nível superior.

O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) e os Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO) foram criados a partir da Lei nº 6316 em 17 de setembro de 1975, com o objetivo de fiscalizar o exercício das profissões de Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Com a exigência da formação de nível superior, torna-se privativo do fisioterapeuta o uso de métodos e técnicas fisioterapêuticas. O artigo 10 deste Decreto-Lei refere-se àqueles que exerciam atividades de fisioterapeuta sem habilitação. A partir desta publicação, tais profissionais receberam o nome de auxiliares de Fisioterapia, desde que obtido o certificado em exame de suficiência.

Os primeiros cursos de nível superior formavam fisioterapeutas em 3 anos, obedecendo um currículo mínimo, definido pela Portaria nº 511/64 de 23 de julho de 1964. O parecer 388/63 de 10 de dezembro de 1963, ainda considerava esses

profissionais como paramédicos e chamavam-lhes de Técnicos em Fisioterapia (Ministério da Educação e Cultura / Conselho Federal de Educação, 1981).

A Fisioterapia é uma ciência aplicada, cujo objetivo do estudo é o movimento humano em todas as suas formas de expressão e potencialidades, quer nas suas alterações patológicas, quer nas suas reproduções psíquicas e orgânicas. Esta ciência possui como objeto de trabalho o movimento humano e as formas de preservar, manter, desenvolver ou restaurar a integridade de órgãos, sistemas ou funções. (Resolução do COFFITO – 80 de 21/05 de 1987, seção I).

No processo terapêutico, o fisioterapeuta lança mão de conhecimentos e recursos próprios, com os quais, baseando-se nas condições biopsicossocial, busca promover, aperfeiçoar ou adaptar o indivíduo a uma melhor qualidade de vida. Para alcançar os objetivos propostos nas suas metodologias, aproveita a ação isolada ou conjugada de fontes geradoras termoterapêuticas, crioterapêuticas, eletroterapêuticas, bem como agentes cinesiomecanoterapêuticos e outros, decorrentes da evolução científica nesta área. (Resolução do COFFITO – 80 de 21/05 de 1987, seção I).

#### 2.2.2 Diretrizes e bases da educação em Fisioterapia

De acordo com Conselho Nacional de Educação - CNE e a Câmara de Educação Superior – CES (BRASIL, 2001), conforme o Parecer 1210/2001, foram elaboradas as Diretrizes Nacionais dos Cursos de Graduação da área da Saúde, pela Comissão de Especialistas de Ensino, possuindo como referências os documentos:

- Constituição Federal de 1988;
- Lei Orgânica do Sistema Único de Saúde 8.080 de 19/9/1990;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) 9.394 de 20/12/1996;
- Lei que aprova o Plano Nacional de Educação 10.172 de 9/1/2001;
- Parecer CNE/CES 776/97 de 3/12/1997;
- Edital da SESu/MEC 4/97 de 10/12/1997;
- Parecer CNE/CES 583/2001 de 4/4/2001;

- Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, UNESCO: Paris, 1998;
- Relatório Final da 11ª Conferência Nacional de Saúde realizada de 15 a 19/12/2000;
- Plano Nacional de Graduação do ForGRAD de maio/1999;
- Documentos da OPAS, OMS e Rede UNIDA;
- Instrumentos legais que regulamentam o exercício das profissões da saúde.

Ainda segundo o Parecer 1210/2001, a Câmara de Educação Superior, recomenda que novas diretrizes curriculares dos cursos de saúde, sejam contemplados alguns outros elementos essenciais para cada área de conhecimento, campo do saber ou da profissão, visando desenvolver a competência intelectual e profissional autônimo ou permanente. (BRASIL, 2001).

As diretrizes curriculares devem assegurar a flexibilidade, a diversidade e a qualidade da formação oferecida aos estudantes. As diretrizes devem estimular a mudança de métodos antigos das grades curriculares, onde, em sua maioria, ocorre simplesmente a transmissão de conhecimento e de informações, e procurar garantir uma sólida formação básica, preparando o futuro profissional para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições de exercício profissional. (BRASIL, 2001).

O Conselho Nacional de Educação – CNE e Câmara de Educação Superior – CES, através da Resolução CNE/CES 04/2002, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação de Fisioterapia a serem observadas na organização dos currículos do curso de Fisioterapia, onde podemos citar, as Diretrizes Curriculares em Fisioterapia que contemplam os seguintes conteúdos:

I. Ciências Biológicas e da Saúde: Biologia Geral, Histologia e Embriologia, Anatomia Humana I e II, Bioquímica, Fisiologia I e II, Biofísica, Patologia Geral e dos Sistemas, Microbiologia e Imunologia, Neurofisiologia, Anatomia Palpatória

- II. Ciências Sociais e Humanas: Sociologia e Antropologia, Psicologia aplicada à Saúde, Ética e Deontologia, Fisioterapia em Saúde Coletiva, Metodologia da Pesquisa Científica, História da Fisioterapia, Gestão em Fisioterapia.
- III. Conhecimentos Biotecnológicos: Atividades Práticas Supervisionadas, Fisiologia Humana I e II, Cinesiologia e Biomecânica I, II e III, Fisioterapia em Ortopedia, Traumatologia e Desportiva, Bioestatística, TCC I e II, Farmacologia, Imagenologia.
- IV. Conhecimentos Fisioterapêuticos: Cinesiologia e Biomecânica I, II e III, Fisioterapia Preventiva e do Trabalho I e II, Avaliação Cinesiológica Funcional, Recursos Terapêuticos Mecânicos e Manuais, Cinesioterapia, Eletrofototermoterapia I e II, Princípios da Medicina Tradicional Chinesa, Fisioterapia em Ortopedia, Traumatologia e Desportiva I e II, Fisioterapia Pélvica, Fisioterapia Aquática, Fisioterapia Cardiopulmonar I e II, Fisioterapia Dermatofuncional I e II, Fisioterapia em Gerontologia, Fisioterapia Neurofuncional I e II, Fisioterapia em Pediatria, Prótese e Ortese. Recursos Contemporâneos em Fisioterapia Supervisionados Obrigatórios I e II que contemplam as especialidades da Fisioterapia.

A Resolução CNE/CES 4 em seu Art. 7º, estabelece que a formação do fisioterapeuta deve garantir o desenvolvimento de estágios curriculares, sob a supervisão do docente (professor). Estabelecendo carga horária mínima do estágio curricular supervisionado deve atingir 20% da carga horária total do Curso de Graduação em Fisioterapia. (BRASIL, 2002).

Ainda segundo a Resolução do CNE/CES 4 estabelece que a carga horária do estágio curricular supervisionado deverá assegurar a prática de intervenções preventiva e curativa nos diferentes níveis de atuação, como: ambulatorial, hospitalar, comunitário/unidades básicas de saúde, etc.

De acordo com o Parecer 1210/2001 (BRASIL, 2001), o Curso de Graduação em Fisioterapia deve ter um projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como foco central da aprendizagem e apoiado no docente como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Dentro deste projeto pedagógico, o

mesmo deverá buscar a formação integral e adequada do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência.

As Diretrizes Curriculares e o Projeto Pedagógico do curso deverão orientar o currículo do Curso de Graduação em Fisioterapia para um perfil acadêmico e profissional do egresso, visando este profissional no futuro. Para tanto, este currículo deverá contribuir, também, para a compreensão, interpretação, preservação, reforço, fomento e difusão das culturas nacionais e regionais, internacionais e históricas, em um contexto de pluralismo e diversidade cultural. (BRASIL, 2001).

Ainda conforme o Parecer 1210/2001, (BRASIL, 2001), a estrutura do Curso de Graduação em Fisioterapia deverá assegurar que:

- as atividades práticas específicas da Fisioterapia deverão ser desenvolvidas gradualmente desde o início do Curso de Graduação em Fisioterapia, devendo possuir complexidade crescente, desde a observação até a prática assistida (atividades clínico-terapêuticas).
- estas atividades práticas, que antecedem ao estágio curricular, deverão ser realizadas na IES ou em instituições conveniadas e sob a responsabilidade de docente fisioterapeuta.
- as Instituições de Ensino Superior possam flexibilizar e otimizar as suas propostas curriculares para enriquecêlas e complementá-las, a fim de permitir ao profissional a manipulação da tecnologia, o acesso a novas informações, considerando os valores, os direitos e a realidade sócio-econômica. Os conteúdos curriculares poderão ser diversificados, mas deverá ser assegurado o conhecimento equilibrado de diferentes áreas, níveis de atuação e recursos terapêuticas para assegurar a formação generalista.

Observa-se que que o Parecer 1210/2001 e Resolução CNE/CES 04/2002 estabelecem as Diretrizes Nacionais do Curso de Fisioterapia como forma padronizar o ensino-aprendizagem, deixando os estudantes ou futuros profissionais fisioterapeutas aptos para exercer dignamente o ofício para o qual foram formados.

2.2.3 Processo de Ensino Aprendizagem em Fisioterapia; origem, princípios, evolução da Educação de Adultos (Andragogia)

A educação de adultos surge, em especial, a partir do século XIX, estando associada ao desenvolvimento de movimentos sociais de massas (movimento operário) e ao desenvolvimento e consolidação dos sistemas escolares nacionais. (SILVA, 1990).

Quando olhamos a educação em seu contexto geral, observamos que a mesma faz parte integrante em todo o processo de cultura de qualquer civilização em determinada época histórica. De acordo com VOGT (2007), com o desenvolvimento da sociedade, é evidente que se deve lançar mão de todos os mecanismos sociais para auxiliar na educação de pessoas na idade adulta.

Percebe-se que, ainda segundo a autora, depois de tantas transformações no ser humano, os sistemas tradicionais de ensino continuam utilizando a mesma pedagogia usada para as crianças na educação dos adultos. Mas, para tanto, observa-se que o adulto já tem alguns conhecimentos pautados em seus princípios adquiridos ao longo da vida e que indicam que o seu modo de aprendizagem é diferenciado do método da educação infantil tradicional.

Observa-se que para Ludojoski (1972, p. 27) que:

"A educação é um processo progressivamente intencional por parte do ser humano em desenvolvimento, tendendo à obtenção do aperfeiçoamento integral de sua personalidade e em diálogo com a Natureza, a Cultura e a História, conforme a sua própria individualidade".

Analisando a percepção do autor pode-se considerar que a educação é uma necessidade de auto superação do indivíduo.

Para Saviani (1980, p. 120) a educação também é entendida como um elemento integrador, sendo "um processo que se caracteriza por uma atividade mediadora no seio da prática social global. Tem-se, pois, como premissa básica que a educação está sempre referida a uma sociedade concreta, historicamente situada".

#### 2.2.3.1 Princípios básicos da andragogia

O termo andragogia passou a ser utilizado na França, na década de 1960, assim também como na Yugoslávia e Holanda para referir-se à ciência que estuda a educação do adulto. (NOTTINGHAN ANDRAGOGY GROUP, 1983).

De acordo com Knowles (1980, p. 43), a andragogia é definida como "a arte e a ciência de ajudar os adultos a aprender, em contraste com a pedagogia como a arte e ciência de ensinar crianças". O autor ainda estabelece cinco princípios que levam em conta nos indivíduos amadurecidos:

- a) O autoconceito passa-se de um ser de personalidade dependente para o autodirigido;
- b) Sua experiência acumula e transforma-se em crescente recurso de aprender;
- c) Sua presteza sempre é orientada para aprender, provocando, assim, o desenvolvimento dos seus papéis sociais;
- d) A perspectiva de tempo passa da ação de procrastinação para a imediata aplicação do conhecimento; a orientação passa da aprendizagem centrada nas disciplinas para a resolução de situação-problemas, ou metas como educação em saúde, capacitação profissional, etc;
- e) A motivação a aprender, sendo esta acrescida mais tarde, pois é intrínseca ao indivíduo amadurecido.

"O termo Andragogia (do grego andros – adulto – e agogus – guiar, conduzir, educar) foi utilizado pela primeira vez em 1833, pelo professor alemão Alexander Kapp" (LITTO e FORMIGA, 2009, p. 105). De acordo com o professor Alexander Kapp, com a busca cada vez maior pelo conhecimento nos últimos tempos, um maior número de pessoas vêm ao encontro à aprendizagem na fase adulta, fazendo com que os processos educacionais se modernizem de forma a atender as necessidades deste novo público.

Segundo Knowles et al (2009), a Andragogia não tinha uma atenção perante a história, somente em 1970 que se deu a devida importância na aprendizagem de jovens adultos, ou seja, na orientação de adultos a aprender.

Para Freire (2010), na formação dos professores, é fundamental a reflexão crítica sobre a prática de hoje e de ontem, para que se possa melhorar a prática do amanhã. Complementando o pensamento de Freire, a prática Andragógica tem a necessidade de articular diversos conteúdos de várias áreas do conhecimento em prol de colocar o aluno adulto a refletir e a reformular seu pensamento quando necessário como forma de enriquecer esta vivência. "Nossa posição é de que a Andragogia apresenta princípios fundamentais para a aprendizagem de adultos, que, permitem àqueles que desempenham e conduzem esse tipo de aprendizagem construir processos mais eficazes". (KNOWLES et al, 2009, p. 2).

Conforme Alcalá (1997), o princípio andragógico está fundamentado na:

Participação e horizontalidade, cujo processo, é orientado com características sinérgicas pelo facilitador da aprendizagem, permite incrementar o pensamento, a autogestão, a qualidade de vida e a criatividade do participante adulto, com o propósito de proporcionar-lhes uma oportunidade para que atinja sua autorrealização. (ALCALÁ, 1997, p. 20).

De acordo com Vogt (2007), a educação andragógica inspira-se na interdisciplinaridade, pois fundamenta-se no princípio filosófico de educação com adultos, tendo a possibilidade de passear por várias ciências como forma de aprendizagem.

### 2.3 SERVIÇO-ESCOLA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM FISIOTERAPIA

Neste momento será abordado o processo do serviço-escola de ensinoaprendizagem em Fisioterapia para uma melhor compreensão dos objetivos deste estudo.

#### 2.3.1 Processo de serviço-escola no ensino superior

De acordo com Albuquerque et al (2008), a integração serviço-escola pode ser definida como um trabalho coletivo, pactuado e integrado entre os docentes dos cursos da área da saúde e os estudantes, com os profissionais que compõem as equipes dos serviços de saúde, e com os gestores, como forma de ter uma melhor assistência na formação dos profissionais desta área.

O serviço-escola não trata de construir extensões de clínicas ou hospitais para os serviços de atendimento à comunidade, mas de construir espaços de aprendizagem que tenham docentes e estudantes no contexto real de aprendizagem. (FINKLER et al, 2011).

Quando foi criada a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde - SGTES, foi implementada a Política de Educação na Saúde - PES, que procura fazer a integração das IES e os serviços de saúde, pois sugere fazer a inserção do serviço-escola de aprendizagem na prática do estudante com o sistema público de saúde. (BRASIL, 2006).

#### 2.3.2 Metodologias ativas na área da saúde com enfoque na Fisioterapia

Com os novos debates da educação em saúde no ensino superior e na necessidade de formar profissionais que atendam aos princípios do Sistema Único de Saúde – SUS, se faz cada vez mais presentes nas instituições de ensino e na esfera da governança em saúde as metodologias ativas, pois procuram fazer a inserção do aluno a realidade de sua profissão. (XAVIER & KOIFMAN, 2011).

Ganhando destaque nesse cenário estão as metodologias ativas de ensino, principalmente nos ensinos da área da saúde, onde o estudante é estimulado aos processos construtivos de ação-reflexão-ação, e que tem uma postura ativa em seu aprendizado, que se dá numa situação prática de experiências, através de problemas que são desafiantes e permitam pesquisar e descobrir soluções aplicáveis à realidade. (FREIRE, 2006).

Neste contexto, segundo Berbel (1998), o estudante assume um papel de construtor do seu próprio conhecimento, transpondo da condição de simples recebedor de informações.

Já para Casey, et al (2009), para se ter uma avaliação apropriada na área da saúde as metodologias ativas devem envolver, ou focar no aprendizado e no desenvolvimento de habilidades e comportamentos. As provas tradicionais somente avaliam a habilidade de memorizar e reconhecer fatos, mas não a de interpretar as informações e aplicá-las no atendimento dos pacientes.

Segundo Cacho et al (2016), a forma de avaliar estas habilidades não testadas em provas tradicionais, Harden et a. (1975), desenvolveram o Exame Clínico Objetivo e Estruturado (do inglês *Objective Structured Clinical Examination – OSCE*). Desde a sua criação, o OSCE, principalmente na área da saúde, está sendo considerado um dos métodos mais confiáveis e eficazes para avaliação de habilidades de acadêmicos.

### 2.4 GESTÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA DE SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERAPIA

A administração financeira responsável de uma empresa exige o constante acompanhamento das suas operações. Uma forma de mensurar a liquidez, o grau de endividamento e a lucratividade da empresa é realizar o estudo dos índices econômicos financeiros da empresa, que deve ser o primeiro passo para uma análise financeira. (GROPPELLI; NIKBAKHT, 2005).

De acordo com Marion (2012), as análises financeiras são realizadas com base no tripé composto pela liquidez que mostra a situação financeira da empresa, endividamento que apresenta como está a estrutura de capital e a rentabilidade que retrata a situação econômica. Este tripé representa o equilíbrio e é fundamental para a tomada de decisões da empresa.

Segundo Weston (2000), as demonstrações financeiras mostram tanto a situação atual da empresa, quanto as operações que foram realizadas no passado, possibilitando, assim, o planejamento de medidas que influenciaram no futuro da empresa.

#### 2.4.1 Custos

Os custos são uma representação de recursos financeiros investidos na matéria prima que é utilizada para a produção ou venda de bens e serviços. (BERTÓ, BEULKE, 2011).

Os custos são utilizados pelas organizações para aumentar a eficácia em suas atividades de produção e vendas e o custos unitário é utilizado como um indicador monetário para aumentar o seu desempenho. Sempre visando o crescimento da

evolução das operações da empresa, através da redução de custo. (SOUZA, CLEMENTE, 2009).

De acordo com Bruni e Famá (2012), os custos podem ser relacionados com os gastos de um produto fabricado, que estão interligados com a forma de produção de acordo com variação do aumento de produção e a maneira que o mesmo está sendo controlado. Podendo ser dividido em diferentes modos de uso, como custo fixo e variável e custo direto e indireto.

#### 2. 4.1.1 Custos fixos

Os custos fixos persistem continuamente dentro de determinada capacidade estabelecida, livremente da modificação do volume de produção, ou seja, a empresa tem o mesmo custo fabricando mais ou menos produto. (SCHIER, 2011).

Para Sanvicente (1987, p. 196), custo fixo pode ser definido como: "todo aquele item de custo ou despesa que não varia, em valor total, com o volume de atividade ou operações. Portanto, o seu valor unitário é que varia com o volume de operação". Ainda de acordo com o autor, pode-se dizer que é a quantidade de operações que varia com o valor unitário e não o item de custo ou despesa.

Os custos fixos não sofrem alterações mediante as variações de quantidades produzidas ou vendidas. Nesses custos se enquadram os valores como investimentos em equipamentos, custos com depósitos de armazenamento, e instalações. (CASAROTTO; HARTMUT, 2000).

#### 2.4.1.2 Custos variáveis

Os custos variáveis estão extremamente atrelados às variações de quantidades de produção ou de vendas, assim, se a produção de determinados produtos aumenta, os custos aumentam simultaneamente. Em custos variáveis se enquadram os custos com mão de obra, matéria-prima, transporte e energia. (CASAROTTO; HARTMUT, 2000).

Segundo Schier (2011, p. 136), custo variável pode se traduzir em: "custos que variam de acordo com o volume de produção. Quando aumenta ou diminui a produção, existe acréscimo ou diminuição de custo proporcionalmente." Percebe-se

dessa forma, que conforme o aumento ou diminuição do volume de produção os custos podem variar.

O custo variável é aquele que sofre modificações diretas da quantidade de atividade. Sendo assim, dependente do aumento ou diminuição da atividade ou produção, sendo um custo variável total constante. (SANVICENTE, 1987).

#### 2.4.1.3 Custos diretos

Custos diretos são gastos que não necessitam da utilização de métodos de rateio, porque podem ser facilmente quantificados e controlados, e estão envolvidos na produção de um produto ou serviço. (CRUZ, 2011).

São custo que estão diretamente atrelados à fabricação do produto assim como à mão de obra direta, são facilmente identificados e de forma real, simplificando o controle da apuração do gasto. (BRUNI, FAMÀ, 2012).

Verifica-se no esclarecimento do autor Schier (2011, p. 136) que custos diretos são:

Os custos que podem ser identificados e quantificados no produto ou no serviço e valorizados com relativa facilidade. Os materiais diretos, por exemplos, são normalmente requisitados com a identificação previa de sua utilização, ou seja, ao emitir a requisição para almoxarifado, o responsável pela produção já indica, na requisição, o destino do material.

Relata-se, segundo o autor, que produtos ou serviços que podem ser mensurados com certa facilidade são custo diretos.

#### 2.4.1.4 Custos indiretos

Custos indiretos são aqueles que precisam de certa atenção para serem identificados, ou seja, necessitam de um método de rateio para poderem ser conferidos aos gastos do produto. (BRUNI, FAMÀ, 2012).

São os custos que, por não serem detectados de forma simples, não podem ser encaixados de forma direta para classificar as unidades. Exemplos: mão de obra indireta e materiais indiretos. (SCHIER, 2011).

Para Bertó e Beulke (2011), são os custos sustentam o andamento das operações, mas que não podem ser medidos ou identificados simplificadamente. Em função do controle de apuração de gastos, o padrão seria que todos os custos tivessem facilidade de serem mensurados.

#### 2.4.2 Métodos de custeio

O controle de custos é uma ferramenta importante nas atividades das empresas, pois podem influenciar de forma impactante na eficiência ou ineficiência de suas atividades. Para a aplicação do controle de custos é necessário que a empresa utilize um método de custeio que poderá auxiliar no conhecimento real dos custos envolvidos no seu processo. Crepaldi (1999, p. 145) define métodos de custeio como sendo "o método usado para a apropriação de custos". Estes métodos podem gerar informações contábeis e gerenciais, que irão auxiliar no levantamento dos custos. Dessa forma, os métodos de custeio possuem como designo agregar aos produtos os custos reais de fabricação, porém cada um possui suas particularidades.

Dentro deste contexto Martins e Rocha (2010, p. 66) afirmam que:

"Cada método de custeio possui sua própria medida, ou parâmetro, para expressar o valor do resultado individual de cada produto; essa medida, denominada margem é referência (base de comparação) de lucratividade entre produtos."

De acordo com Wernke (2005), o custeio tem como definição atribuir valores de custos e despesas nos serviços, mercadorias ou serviços prestados pelas empresas. Sendo que cada método de custeio possui características próprias e com isso cabe a cada empresa, fazer um estudo para saber qual dos métodos se adapta melhor às suas necessidades.

De acordo com a literatura, existem vários tipos de métodos de custeio, sendo quatro tipos os mais utilizados, como: custeio por absorção (sendo este o utilizado pela instituição), custeio por departamentalização, custeio direto ou variável e ABC (*Activity Based Costing*) ou Custeio Baseado em Atividades.

## 2.4.2.1 Custeio por absorção

O custeio por absorção, de acordo com Andrade et al., (2004) apura todos os custos utilizados na produção de um bem, produto ou na prestação de um serviço, independentemente se os custos são fixos, variáveis, diretos ou indiretos. É um método que calcula os custos de produção como despesas no momento da venda do produto ou comercialização de um serviço, por isso ele é aceito pelo fisco e atende aos princípios da contabilidade. Tendo como desvantagem do custeio por absorção, um sistema leva em consideração todos os custos aos bens, mercadorias e serviços, havendo a necessidade de ratear os custos muito distorcidos. Mas que com isso, o gestor tem que definir como será feito o rateio.

No custeio por absorção, "os custos dos bens e serviços produzidos deve absorver, não somente os custos variáveis, mas também os fixos, e até os gastos fixos de administração geral" (MARTINS; ROCHA, 2010, p. 85). Para tanto, há necessidade de identificar todo e qualquer gasto que possa agregar custo ao produto ou serviços, e para que isto ocorra deve-se confrontar as receitas e despesas, utilizando-se do regime de competência, o qual é fundamentado nos princípios de contabilidade, tornando-se o único método aceito fiscalmente no país.

Ainda segundo Martins e Rocha (2010), o custeio por absorção, na visão contábil, é o único método aceito no país e, Silva e Niyama (2011, p. 187) concluem afirmando que "sob os aspectos fiscais, as empresas são obrigadas a adotar o custeio por absorção". Isso deve-se ao fato de que o método de custeio por absorção possibilita ao final do exercício alcançar melhor controle dos resultados, por englobar todos os custos.

#### 2.5 DESPESAS

As despesas são custos usados para formação de receita, na trajetória das atividades da organização. Dessa maneira, são reduções brutas resultantes dos custos e despesas acrescentados pelos estímulos de vendas e entrega dos produtos e serviços aos consumidores, desta forma, gerando uma perda nas contas do ativo quando sucede o pagamento real das despesas. (BENEDICTO; SALAZAR, 2004).

As despesas podem ser definidas como gastos que a organização tem com obrigações e todos os desembolsos que deverão ser quitados, sendo assim, sempre serão despesas até serem associadas a produtos que a partir de então acaba se tornando custos, que podem ser associados a outro produto e assim por diante, que por fim acabam se transformando em despesas novamente quando comparadas com as receitas da organização em um determinado período. (GUERRA; LEONE. 2007).

Segundo Sá (2014, p. 42), despesa se define como: "gastos que sejam, direta ou indiretamente, relacionados à sua atividade-meio." Seguindo a interpretação do autor, pode-se utilizar o exemplo de uma empresa industrial para simplificar, onde o setor responsável pela produção, transformação, ou beneficiamento é o setor industrial. Esse setor, então, é o setor da atividade fim, denominado como custos, já os demais setores são setores de atividades meio, os gastos desses demais setores são denominados como despesa.

## 2.5.1 Despesas variáreis

As despesas variáveis podem ser identificadas como valores que se alteram em relação ao volume vendido. E não precisamente, a identificação das despesas com o produto. (BERTÓ; BEULKE, 2011).

As despesas variáveis se caracterizam por sofrer alterações geradas pela empresa, obtendo valores através de receitas, que podem ser comissões, imposto sobre vendas, entre outros. (CORREIA NETO; MOURA; FORTE, 2002).

As despesas variáveis são desembolsos que estão relacionados com as unidades vendidas de um determinado produto. Essas despesas estão diretamente ligadas ao volume de produto vendido em um determinado período. (WERNKE, 2011).

#### 2.5.2 Despesas fixas

As despesas fixas são gastos que não se alteram conforme a oscilação das quantidades vendidas, ou seja, mesmo com o acréscimo ou diminuição dos produtos vendidos as despesas fixas totais se mantem as mesmas. Os salários, aluguel, encargos treinamentos de funcionários se encaixam como despesas fixas. (WERNKE, 2011).

As despesas fixas têm como aspecto de preservar seu volume de atividade intacto, de acordo com seus limites de capacidade, não se alterando por consequências de crescimentos ou de diminuições do volume do negócio. (BERTÓ; BEULKE, 2011).

As despesas fixas se determinam por não variar seus valores em relação ao nível de atividade da empresa. Porém, não significa que esses valores não possam ser alterados de um período para outro. (CORREIA NETO; MOURA; FORTE, 2002).

## 2.6 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

De acordo com Gitman (2001, p. 34) finanças é a "arte e a ciência de gerenciamento de fundos", sendo que "as finanças lidam com o processo, as instituições, os mercados e os instrumentos envolvidos na transferência de dinheiro entre indivíduos, negócios e governos", ou seja, é a capacidade de administrar de maneira competente e criativa toda e qualquer movimentação financeira.

Conforme explica Sanvicente (1997), a administração financeira tem como objetivo a maior rentabilidade sobre o investimento realizado pelos proprietários e acionistas.

Moreira (2010) diz que a administração financeira objetiva uma maior rentabilidade possível sobre o investimento realizado pelos sócios ou acionistas, através da melhor utilização de recursos, muitas vezes, escassos. Sendo assim, todos os aspectos de uma empresa estão sob a ótica da administração financeira.

A administração financeira pode ser considerada um dos papéis mais importantes para uma organização obter o sucesso perante o mercado e a sociedade. Para isso, é necessário que tenha um administrador financeiro responsável e capaz de suprir os objetivos dos proprietários e acionistas. Segundo Gitman (2001, p. 34), "a administração financeira lida com as obrigações do administrador financeiro na empresa" e relata também que estes administradores devem gerenciar de maneira ativa os aspectos financeiros de muitos tipos de negócios, sejam eles financeiros e não financeiros, privados e públicos, grandes e pequenos e até mesmo com e sem fins lucrativos.

O autor menciona ainda que as atividades financeiras do administrador financeiro variam desde "planejamento, concessão de crédito para clientes, avaliação

de investimento, assim como meio para obter recursos para financiar as operações da empresa", o que aumenta a importância e a complexidade de tal função. (GITMAN, 2001, p. 34).

Léo (2012) ressalta que a "administração financeira é um ramo da administração que lida com o planejamento, organização, direção e controle da rentabilidade e da liquidez das organizações". Para que todo esse planejamento seja realizado corretamente, o administrador financeiro deve ter conhecimentos envolvendo contabilidade e economia, possibilitando avaliar corretamente todos os fatores externos e internos, fazendo previsões, orçamentos e análises para a captação de recursos.

Tendo em vista que a maioria das decisões dos negócios são mensuradas em termos financeiros, o administrador financeiro tem um papel essencial na operação da empresa. Pessoas em todas as áreas de responsabilidade – contabilidade, sistemas de informação, administração geral, marketing e produção – necessitam de um entendimento básico a respeito da administração financeira. (GITMAN, 2001, p.34).

Ainda para o autor, administração financeira está estreitamente relacionada à economia, visto que a maioria das empresas opera dentro da mesma, sendo assim, o administrador financeiro deve compreender a estrutura econômica e estar atento às consequências dos vários níveis de atividade econômica, como também às mudanças em sua política. Portanto, o administrador financeiro deve também ser capaz de utilizar as teorias econômicas como diretrizes para realizar operações comerciais com eficiência, assim explica Gitman (2001).

#### 2.6.1 Investimento

Dentre outros significados, investir pode ser descrito como "aplicar, empregar, inverter capitais com finalidade lucrativa; fazer investimento (de capitais)" conforme define o Dicionário Aurélio (2012).

Projetos de investimento estão cada vez mais comuns quando se opta por direcionar os recursos financeiros disponíveis. De acordo com Bodie, Kane e Marcus (2000, p. 23) pode-se definir investimento, como "um comprometimento atual de dinheiro ou de outros recursos na expectativa de colher benefícios futuros". Um

investimento pode trazer grandes oportunidades e retornos para um investidor, mas para isso é essencial a realização de um estudo minucioso, para assegurar lucros e diminuir riscos.

Souza e Clemente (2009) explicam que é complexa a decisão de investir, visto que muitos fatores, até mesmo pessoais, estão envolvidos. Dessa forma, é preciso desenvolver um modelo que possa, ao menos, explicar e prever teorias mínimas a respeito da decisão. Os autores ainda mostram que a primeira ideia da decisão de investir é que a decisão depende do retorno esperado: quanto maiores forem os ganhos futuros que podem ser obtidos de certo investimento, mais atraente o investimento parecerá para o investidor.

#### 2.6.2 Rentabilidade

Para Gitman (2004), a rentabilidade ou lucratividade permite ao administrador realizar uma avaliação dos lucros da empresa em relação ao nível de vendas e ativos ou ao volume de capital investido pelos proprietários. Dessa forma os administradores preocupam-se bastante com o aumento do lucro, para a empresa ser vista como um destaque no mercado.

De acordo com Matarazzo (2003), o índice de rentabilidade mostra qual é a rentabilidade dos investimentos, isto é, quanto renderam os investimentos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa. Sendo uma medida de capacidade e desempenho da empresa em geração de lucro, quanto maior o resultado melhor. Sendo calculada da seguinte forma:

#### Rentabilidade = Lucro Líquido / Investimento

A lucratividade ou rentabilidade do ativo é conhecida como a "taxa de retorno sobre o ativo total (ROA), também chamada de retorno sobre o investimento (ROI), e mensura a eficiência global da empresa em gerar lucros com seus ativos disponíveis". (GITMAN, 2001, p. 143).

## 2.6.3 Retorno do investimento - Payback

O *Payback* ou tempo de retorno calcula o tempo necessário em dias, meses ou anos, para que a recuperação do investimento inicial efetuado seja recuperado para o investidor. (MEGLIORINI; VALLIM, 2009).

De acordo com Macedo e Corbari (2014), o *payback* pode ser calculado de duas formas, o método do *Payback* simples, e o *payback* descontado, sendo o primeiro, conceituado como o período em que o investimento inicialmente efetuado leva para ser recuperado, utilizando como base de cálculo os valores originais ao longo do tempo. Já o *payback* descontado o período de retorno do capital empregado é demonstrado pelos fluxos de análises da taxa mínima de atratividade designada no projeto.

"O método do *payback* é uma forma simples, fácil e direta, que estima o prazo necessário para se recuperar o investimento realizado" (BRUNI e FAMÁ, 2007, p. 67). Para Gitman (2010), é o tempo mínimo para que a empresa recupere o capital investido por meio das entradas de caixa.

Braga (1995) relata que quanto maior for o prazo para o retorno do investimento, maior é o grau de risco do retorno do investimento. Deste modo, quanto menor for o prazo do retorno do investimento melhor sua liquidez e, consequentemente, menor risco.

### 3 MÉTODO

Para que possa se conhecer estratégias capazes de alinhar o pensamento com o objeto, é necessário escolher um caminho ou meio que assegure a obtenção da verdade. Portanto o método é esse conjunto de meios e processos utilizados durante a busca da verdade, as quais devem garantir o seu alcance. (NASCIMENTO, 2002).

De acordo com Cervo (2002), o método pode ser entendido como um modo sistemático de explicar um grande número de ocorrências semelhantes. Desta forma, o método científico busca descobrir a realidade dos fatos. Assim, após estes serem descobertos, tem a função de guiar o uso do método, sendo este apenas um meio de acesso, pois somente a inteligência e a reflexão descobrem o que os fatos e fenômenos realmente são.

Já para Minayo (2001), o método de pesquisa é uma atividade básica da Ciência e faz a construção da realidade estudada. Sendo esta realidade de pesquisa que alimenta a atividade de ensino. Mesmo que a pesquisa seja teórica, em algum momento ela vincula o pensamento a ação. A inserção no real na pesquisa procura traduzir suas razões e seus objetivos.

Assim todas as ciências se caracterizam pela utilização dos métodos científicos. No entanto, nem todos os ramos que utilizam esses métodos são ciências. Pode-se dizer que o emprego de métodos não é de exclusivo uso da ciência, mas não há ciência sem o emprego de métodos científicos. Assim Marconi e Lakatos (2000, p. 45-46) define o método da seguinte forma:

O método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros-, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

O método de pesquisa é seguido pela formulação do problema de pesquisa, objetivos e hipóteses, que é razão da realização da pesquisa, e qualquer que seja a escolha do melhor método de pesquisa, este deve ser claro e bem definido. (RODRIGUES, 2007).

Portanto, o método de pesquisa a ser realizado neste estudo é do tipo documental baseado no método exploratório-descritivo com abordagem quantitativa, pois será explorado quais são os custos que envolvem o serviço-escola no curso de Fisioterapia de IES da região metropolitana de Curitiba — PR, fazendo uma análise exploratória-descritiva dos dados encontrados para uma melhor gestão acadêmica do curso e consequentemente para a instituição.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Para Gil (1987, p. 19), "Pesquisa é o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos."

Pode-se definir pesquisa como um composto de procedimentos, com base no raciocínio lógico. A pesquisa tem como principal objetivo solucionar os problemas apresentados. (ANDRADE, 2003).

Segundo as autoras Marconi e Lakatos (1999) a abordagem quanto aos tipos de pesquisa variam de acordo com o aspecto dado pelo autor, respeitando interesses, condições, campos, metodologia, situações, objetivos, objetos de estudo.

As pesquisas utilizadas para realização deste estudo são as do tipo documental com métodos exploratório-descritivo com abordagem quantitativa.

#### 3.1.1 Pesquisa documental

A pesquisa documental utiliza fontes de informação que ainda não receberam organização e tratamento analítico. São fontes documentais as tabelas estatísticas, relatórios informativos, relatórios de empresas, fotografias, obras originais de qualquer natureza, correspondência pessoal ou comercial, entre outras. (SANTOS, 1999).

Marconi e Lakatos (2007, p. 176) relatam que a "característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primarias". Assim, as pesquisas podem ser feitas no momento em que o fenômeno ou fato ocorre, ou depois.

Gil (2007, p. 46), argumenta que a pesquisa documental apresenta diversas vantagens, dentre elas pode-se destacar que os documentos são considerados e constituem uma fonte rica e estável de dados, pois "como os documentos subsistem

ao longo do tempo, tornam-se a mais importante fonte de dados em qualquer pesquisa de natureza histórica".

A pesquisa documental nesta pesquisa se deu por intermédio dos documentos fornecidos pela IES e pela coordenação do curso de Fisioterapia referente a relação e notas dos equipamentos, materiais utilizados nos laboratórios, equipamentos do serviço-escola, dados demográficos dos pacientes atendidos no serviço-escola, informações do Projeto Pedagógico Institucional, Projeto Pedagógico do Curso, Legislações inerentes ao curso, tendo assim um melhor entendimento sobre o tema e auxiliando na melhor compreensão dos objetivos específicos.

### 3.1.2 Pesquisa exploratória

Para Gil (1999), a pesquisa exploratória busca desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideais, a qual tem como finalidade formular problemas mais precisos ou hipóteses que possam ser pesquisadas em estudos posteriores.

Ainda conforme diz o mesmo autor, este tipo de pesquisa apresenta menor rigidez no planejamento e envolve a investigação bibliográfica e documental, entrevistas não padronizadas e estudo de caso. Tem como objetivo proporcionar uma visão geral a respeito de determinado fato e tem maior uso quando o tema de pesquisa é pouco explorado tornando-se difícil formular hipóteses precisas a seu respeito. É de costume, a pesquisa exploratória compor a primeira etapa de uma investigação mais ampla. (GIL, 1999).

A pesquisa cujo foco está em investigar um determinado problema, é o objeto de estudo que possui poucas informações, constitui a primeira etapa de toda pesquisa científica, seu objetivo principal é proporcionar maior familiaridade com o problema para o levantamento bibliográfico. (RODRIGUES, 2007).

No presente estudo, a pesquisa exploratória é utilizada para aprofundar as informações sobre os custos envolvidos no serviço-escola do curso de Fisioterapia, a fim de oferecer maior conhecimento sobre as atividades desempenhadas durante o curso, auxiliando a gestão acadêmica no conhecimento de suas despesas e custo para assim possa contribuir na gestão acadêmica e do serviço-escola.

## 3.1.3 Pesquisa descritiva

Segundo Gil (1999), pesquisa descritiva tem como objetivo principal a descrição das particularidades de determinada população ou fenômeno ou a composição de relações entre variáveis. A pesquisa descritiva que tem como objetivo o estudo de características de um grupo, como por exemplo, a sua distribuição por idades, sexo, procedência, nível de escolaridade, nível de renda, estado de saúde, física e mental, entre outras.

Ainda segundo o autor, também são pesquisas deste tipo aquelas que propõem estudar o nível de entendimento dos órgãos públicos de uma comunidade, com as condições de habitação seus habitantes, e o índice de criminalidade que aí se registra, assim como as quais têm por objetivo descobrir a existência de associações entre variáveis, como as pesquisas eleitorais que indicam relação entre preferência político-partidária e nível de rendimento ou de escolaridade. (GIL, 1999).

Segundo Pereira (2010, p. 48), "esses estudos buscam examinar um fenômeno para descrevê-lo de forma integral ou diferenciá-lo de outro."

Para Mezzaroba e Monteiro (2014), esse tipo de pesquisa descreve características de um fenômeno, população ou experiência tais como são vistos pelo pesquisador, porém não propõe soluções, o que não significa também que não serão interpretados, mas contribui no sentido de favorecer uma análise mais precisa de seu objetivo permitindo o diagnóstico do problema.

Neste estudo, a pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as atividades, procedimento das metodologia ativas do curso de Fisioterapia da referida IES, descrever os procedimentos elaborados no serviço-escola de Fisioterapia, descrever e classificar os custos e despesas financeiras do serviço-escola de Fisioterapia, apresentando características específicas da mesma, as quais estão contidas nos relatórios administrativos-financeiros, no Projetos Pedagógico do Curso – PPC, consultando a Diretriz Curricular Nacional - DCN do curso de graduação em Fisioterapia e artigos científicos usados para o desenvolvimento do trabalho.

## 3.1.4 Pesquisa quantitativa

A pesquisa quantitativa refere-se como o próprio nome já impõe em quantificar opiniões, dados, com a ajuda de técnicas estatística desde as mais simples, como percentagem, média, moda até as mais difíceis como, coeficiente de correlação, análise de regressão, etc. (OLIVEIRA, 2001).

Segundo Malhotra (2001, p. 155) "a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplica alguma forma da análise estatística."

Na pesquisa quantitativa, consequências são deduzidas ou quantificadas das hipóteses, a coleta de dados se faz por meio de números, que são analisados com apoio da estatística ou outras técnicas matemáticas, que permitam verificar a ocorrência ou não de uma consequência, e logo a aceitação (ainda que provisória) ou não das hipóteses. (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Lakatos e Marconi (2008), complementam que na pesquisa quantitativa, a amostragem reprime as amostras e condensa os dados numéricos na forma de tabulação. O explorador deste método visa demonstrar as ligações entre as variáveis e verificar os princípios do estudo.

As vantagens da pesquisa quantitativa estão na exatidão e controle, integração das técnicas de qualificação e quantificação, explicitação dos passos da pesquisa. As desvantagens no método de pesquisa quantitativa são o excesso de dados, a ausência de particularidades do processo, observação sob diversas perspectivas, evolução da pesquisa. (LAKATOS; MARCONI, 2008).

Este estudo apresenta perspectivas baseadas na pesquisa quantitativa, em razão de o desenvolvimento da mesma, ser dedicado em forma de pesquisa descritiva, onde serão coletadas informações e dados financeiros sobre os custos e materiais utilizados no serviço-escola de Fisioterapia.

Este método de pesquisa foi utilizado para demonstrar por meio de planilhas os custos fixos e variáveis, assim também como as despesas fixas e variáveis e transcrevendo como acontece os procedimentos financeiros e controles no serviço-escola, verificando também como é realizado os processos de aprendizagem do curso de Fisioterapia, por meio das metodologias ativas.

# 3.2 CONTEXTO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo foi realizado no Centro Universitário privado particular da região metropolitana de Curitiba – Pr.

De acordo com informações do Projeto Pedagógico Institucional - PPI a Instituição visa o desenvolvimento intelectual do cidadão por meio do cultivo de valores educacionais, culturais, morais e cívicos, não discriminando seus alunos e professores em virtude de suas convicções filosóficas, religiosas e políticas, buscando a formação do homem e de sua cidadania, dentro dos princípios éticos em sua plenitude.

Desde o início de suas atividades educacionais, a instituição conta com diversos cursos autorizados pelo Ministério da Educação – MEC, entre eles: Sistemas de Informação, Administração, curso de Direito, os Superiores de Tecnologia em Processos Químicos, Pedagogia, Engenharia de Produção e os novos CST em Logística, Recursos Humanos, Gestão Financeira, Processos Químicos, Engenharia Civil, Biomedicina, Enfermagem e Fisioterapia.

Com a implantação dos cursos na área da saúde, a IES consolida o seu compromisso institucional e social, mantendo a premissa de que, enquanto promotora do ensino superior, deva ser possuidora de uma política de graduação rigorosa, sólida e articulada organicamente a um projeto de sociedade e educação, comprometida no incentivo ao desenvolvimento e à geração do saber implicando diretamente na formação do profissional e do cidadão.

A política institucional, em consonância com as necessidades e expectativas da comunidade e em interface com o mercado de trabalho, oferece cursos que viabilizam o desenvolvimento do profissional adequado ao perfil que a sociedade empresarial exige para a composição dos seus quadros, apropriados ao novo e emergente contexto socioeconômico.

#### 3.3 AMOSTRA DO ESTUDO

Para Gil (1999, p. 99), população pode ser conceituada da seguinte forma, "um conjunto de elementos que possuem determinadas características. Comumente fala-se de população como referência ao total de habitantes de determinado lugar".

Pode se definir população como um conjunto de elementos/ objetos que possuem características em comum. (MALHOTRA, et. al. 2005).

Em termos estatísticos, de acordo com Gil (1999) pode se considerar uma amostra, por exemplo, um conjunto de alunos em uma determinada escola, o total de indústrias de uma cidade ou a produção de televisoras e, uma fábrica e determinado período, pode se expor o conceito de amostra da seguinte forma:

Amostra. Subconsciente do universo ou da população, por meio de qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população. Uma amostra pode ser constituída, por exemplo, por cem empregados de uma população de 4.000 que trabalham uma fábrica. Outro exemplo de amostra pode ser dado por determinado número de escolas que integram a rede estadual de ensino. Outros exemplos: uma quantidade definida de peixes retirados de determinado rio, certo número de parafusos retirados do total da produção diária de uma indústria ou um cálice de vinho de um tonel. (GIL, 1999, p. 100).

Amostra é um elemento, que a informação é desejada, usando a pesquisa em campo geralmente o entrevistado é a amostra no caso o elemento/objeto. (MALHOTRA et al. 2005).

O papel da amostra é colher parte da população, de uma maneira que ela seja a mais representativa possível, e a partir dos resultados alcançados através dessa amostra, poder entender mais profundamente, os resultados da população total, caso ela fosse pesquisada. (OLIVEIRA, 2001).

Neste estudo, em um primeiro princípio, não será utilizado o método população e amostra na realização deste, devido ao fato de não serem aplicados questionários e entrevistas para a coleta das informações, pois essas foram obtidas através dos documentos fornecidos pela instituição, dados financeiros e interpretação dos mesmos para alcance dos objetivos deste estudo.

#### 3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DOS DADOS

Segundo Richardson (1999, p. 68) "nesta etapa, o pesquisador informa o período da coleta de informações, e a possível colaboração de entrevistadores."

A Coleta de dados é a fase decisiva do trabalho, pois é o momento da obtenção e registro de informações. Assim, a interpretação dos dados, exige muita

calma e esforço por parte do pesquisador, e o segredo está na leitura, que é de extrema importância, pois é através dela que o pesquisador irá conquistar boas informações a respeito do assunto a ser trabalhado. Por isso, é preciso que o objetivo da pesquisa esteja bem definido para que a leitura seja informativa e proveitosa. (CERVO, 2002).

Os materiais a serem coletados em um trabalho dependerão da experiência e capacidade do pesquisador em identificar os fatores importantes necessários para desenvolvimento do mesmo. O pesquisador também deve analisar detalhadamente as fontes documentais a serem utilizadas para a investigação. Os principais tipos de documentos citados pelo autor são as fontes primárias (como por exemplo, dados bibliográficos, estatísticos e arquivos oficiais) e fontes secundárias (livros, jornais e revistas). (OLIVEIRA, 1997).

Neste estudo, os dados foram obtidos por meios de consultas a documentos, dados financeiros, notas e comprovantes de despesas para montagem e manutenção do serviço-escola do curso de Fisioterapia.

Na pesquisa, primeiramente, se deu na organização dos equipamentos e materiais utilizados no laboratório e serviço-escola do curso de Fisioterapia em planilhas do Microsoft Excel, sendo que esta etapa durou em média 1 mês, avançando em seguida para o levantamento dos custos e das despesas do curso de Fisioterapia da instituição, sendo elaborados pesquisas em lojas físicas e sites lojas especializadas na comercialização de todos os tipos materiais, equipamentos e produtos para os laboratórios utilizados pelo curso e de equipamentos para clínicas de serviço-escola de Fisioterapia, tendo está etapa a duração de aproximadamente 2 mês.

As pesquisas foram realizadas de forma a levantar os valores reais (atuais) destes produtos e equipamentos, ou seja, tendo assim um custo orçamentário real médio condizente com a realidade da economia brasileira. Para os equipamentos e próteses anatômicas, em específicos, que representam um valor relativamente alto dentro destes custos foram levantados no mínimo 3 (três) orçamentos. Esta etapa, teve em média a duração de 1 mês e foram compilados em uma única planilha os três orçamentos de cada produto e equipamento e considerando uma média simples de cada um, para assim, chegar ao valor real médio de cada produto e equipamento

utilizados nos laboratórios que compõem o curso de Fisioterapia e os do serviçoescola.

Para a pesquisa do acervo bibliográfico, está etapa foi realizada em sintonia com os outros orçamentos de equipamentos e produtos, ressaltados anteriormente, durando em média 2 meses, sendo elaborados 2 (dois) orçamentos com distribuidora de livros de Curitiba. Tanto para os orçamentos do acervo bibliográfico como para os orçamentos dos produtos e equipamentos para os laboratórios foram considerados os custos médios de cada item para compor as planilhas de custos para esta pesquisa. A seguir, no Quadro 01, o esquema simplificado com as etapas da pesquisa efetuada sobre os levantamentos dos custos do curso de Fisioterapia.

ETAPAS DA PESQUISA				
1ª Etapa	Organização dos equipamentos e materiais utilizados			
	no laboratório e serviço-escola do curso de	1 mês		
	Fisioterapia em planilhas do Microsoft Excel.			
2ª Etapa	Pesquisa em sites ou lojas de lojas especializadas	as		
	em equipamentos e materiais utilizados no curso de	2 meses		
	Fisioterapia (laboratórios e serviço-escola).			
3ª Etapa	Organização dos três orçamentos dos equipamentos			
	e materiais custos e das despesas do curso de	2 meses		
	Fisioterapia (laboratórios e serviço-escola).			
4ª Etapa	Pesquisa em duas distribuidoras de livros para o			
	levantamento dos custos com o acervo bibliográfico 2 meses			
	do curso de Fisioterapia.			
5 <sup>a</sup> Etapa	Organização dos dois orçamentos das distribuidoras			
	de livros e levantamento médio dos custos dos	1 mês		
	exemplares bibliográficos.			
6ª Etapa	Confecção das planilhas de custos dos			
	equipamentos e materiais dos laboratórios e serviço-	1 mês		
	escola, assim, como do acervo bibliográfico.			
	nos de nosquise			

Quadro 1: Etapas da pesquisa.

Fonte: o autor, 2018.

## 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados deste estudo foi realizada pela exploração de dados coletados na IES sobre o serviço-escola de Fisioterapia, sendo que com essa coleta de dados pela exploração e realizar a descrição dos dados, pela análise descritiva foi possível entender melhor os dados dos custos e despesas a serem analisados neste estudo.

Pela análise quantitativa foram analisados os dados pela compilação de planilhas dos custos para se manter o serviço-escola de Fisioterapia. Esses dados irão auxiliar a instituição na melhor administração nas suas decisões acadêmicas, ou seja, fazendo uma melhor gestão acadêmica dos seus recursos.

Como ressaltado anteriormente, os dados de custos e despesas que foram utilizados neste estudo foram realizados por intermédio do levantamento de orçamentos em lojas e sites especializados em produtos e equipamentos para Fisioterapia e também de laboratórios. Foi realizado o levantamento de todos os equipamentos e produtos utilizados nos laboratórios e no serviço-escola de Fisioterapia. Os orçamentos realizados foram para aproximar de um custo real para ser utilizados nos cálculos deste estudo.

## 3.6 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo está de acordo com a Resolução 466/12 que foi submetido em 11/04/2017 ao Comitê de Ética e aprovado sob o parecer número CAAE 65927517.4.0000.5580 em 13/04/2017. Depois desta data começou o desenvolvimento da pesquisa na Instituição de Ensino Superior – IES.

Após o aceite da IES, os dados foram coletados e analisados pelo pesquisador deste estudo, e caso não seja autorizado a divulgação do nome da instituição, este estudo tratará somente como IES. Para a pesquisa foi solicitado a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pois a pesquisa não tem contato com os pacientes diretamente.

Cabe ressaltar que este estudo não envolve a participação de alunos ou seres humanos a serem estudados, pois o tema do estudo aborda a gestão acadêmica da

IES abordando a questão administrativa do serviço-escola de Fisioterapia, ou seja, não tendo viés de caráter de pesquisa com seres humanos na área da saúde.

#### 3.6.1 Riscos e benefícios

Observa-se que, em praticamente todas as pesquisas que envolvem seres humanos podem incorrer em possíveis riscos, imediatos ou tardios, aos participantes.

A pesquisa conta com dados de caráter quantitativos relacionados com custos, equipamentos utilizados no serviço-escola, despesas decorrentes dos atendimentos, número de pacientes atendidos no serviço-escola de Fisioterapia, eventualmente abordando alguns procedimentos, ou seja, não tendo risco iminente aos participantes devido a pesquisa trabalhar diretamente com a gestão acadêmica do curso de Fisioterapia e a direção geral.

## Riscos passíveis da pesquisa:

- Ressaltar que os participantes envolvidos na pesquisa (direta ou indiretamente), não sofrerão nenhum dano e não terão benefícios individuais, tampouco malefícios quando participarem desta pesquisa;
- Causar uma dificuldade de ter o levantamento dos dados financeiros sobre o serviço-escola de Fisioterapia;
- Relatar possível ausência de dados com relação a quantidade de pacientes atendidos;
- Explorar eventuais cadastros incompletos dos pacientes;
- Preda dos dados coletados;

#### Benefícios passíveis para a pesquisa:

- Levantar os custos e despesas reais do serviço-escola de Fisioterapia;
- Trabalhar os custos e despesas como forma de melhorar a administração para a coordenação e para a instituição como um todo;

- Possibilitar que o serviço-escola de Fisioterapia seja autossustentável e que também consiga ampliar seus serviços e projetos para pesquisas;
- Possibilidade da metodologia do levantamento de dados ser bem aceita pela instituição pesquisada e com isto trazer ganhos para a instituição.

#### **4 O CURSO DE FISIOTERAPIA**

Na discussão dos dados, serão levantados o perfil da IES, seu histórico iniciando o levantamento dos dados levantados durante a pesquisa e para mais adiante realização da discussão sobre a análise de custos de serviço-escola de Fisioterapia no processo de ensino-aprendizagem no ensino superior de uma IES da região metropolitana de Curitiba – Paraná e atendendo a linha de pesquisa da gestão acadêmica e no sistema de saúde da Faculdades Pequeno Príncipe – FPP.

#### 4.1 PERFIL INSTITUCIONAL DA IES

A IES que serviu para estudo desta pesquisa está localizada em uma região privilegiada da região metropolitana de Curitiba, pois o município é um dos polos industriais do Estado do Paraná, com um PIB em 2015 de R\$ 13.952.249.000 e uma renda per capita de R\$ 104.567,00 (IPARDES, 2018). A IES está localizada próximo à Cidade Industrial de Curitiba, portanto, além de atender à demanda da região metropolitana, atende também a uma parte da população de Curitiba.

#### 4.2 HISTÓRICO DA IES

Visando contribuir para a melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento educacional, um grupo de empresários do setor de educação reuniu-se com o objetivo de criar uma Faculdade que atendesse o Município da IES e Região Metropolitana de Curitiba.

A IES apresentou, desde o período de seu credenciamento em 21/11/2001, de acordo com o Diário Oficial da União - Seção 1 ISSN 1676-2339 23 a Portaria N° 2.464, de 21 de novembro de 2001, com um perfil institucional voltado ao município onde a IES está instalada, sendo a única Instituição de Ensino Superior no município nesta época. Neste perfil institucional, a IES também está voltada para a região de Curitiba pela proximidade geográfica.

Os cursos inicialmente autorizados, em 2001, com início no ano letivo de 2002, foram: Sistemas de Informação, Letras Português/Inglês e Administração, atualmente reconhecidos. Um ano mais tarde foi aprovado o curso de Direito. Em 2004, os

Superiores de Tecnologia em Processos Químicos, Gerenciamento Ambiental Industrial e Desenvolvimento para Internet indicaram que a IES estava atendendo mais uma vez à demanda das diversas indústrias da comunidade na qual está inserida.

Sua política institucional, em consonância com as necessidades e expectativas da comunidade e em interface com o mercado de trabalho, oferece cursos que viabilizam o desenvolvimento do profissional adequado ao perfil que a sociedade empresarial exige para a composição dos seus quadros, apropriados ao novo e emergente contexto socioeconômico.

No decorrer dos anos da sua fundação a IES entrou em contato com as empresas ao seu redor e com a própria população, sobre abertura de novos cursos, surgindo a necessidade de propor a criação de novos cursos como o Pedagogia (autorizado em 2005), Engenharia de Produção e os novos CST (Curso Superior em Tecnologia) em Logística, Recursos Humanos, Gestão Financeira, Saúde e Segurança no Trabalho e Secretariado Executivo Trilíngue (autorizados em 2006).

No entanto, para atender a responsabilidade assumida de promover o desenvolvimento educacional e cultural da região através da oferta no Ensino Superior de qualidade e das diferentes áreas do conhecimento, a IES, integrada e comprometida com a realidade social, apresentou a proposta de implantação de novos cursos de graduação, sendo estes: Engenharia Civil, Psicologia, Educação Física, Nutrição, Biomedicina, Enfermagem e o curso de Fisioterapia.

Com a implantação dos cursos na área da saúde, a IES veio a consolidar o seu compromisso institucional e social, mantendo a premissa de que, enquanto promotora do ensino superior, deve ser possuidora de uma política de graduação rigorosa, sólida e articulada organicamente a um projeto de sociedade e educação, comprometida no incentivo ao desenvolvimento e à geração do saber implicando diretamente na formação do profissional e do cidadão.

#### 4.2.1 Missão

"A missão permanente da IES visa o desenvolvimento intelectual do cidadão, por meio do cultivo de valores educacionais, culturais, morais e cívicos, buscando a

formação do homem e de sua cidadania, dentro dos princípios éticos em sua plenitude".

#### 4.2.2 Visão

A IES está se tornando ponto de referência no Estado do Paraná, assumindo o compromisso institucional de promover o desenvolvimento educacional e cultural da região através da oferta, no Ensino Superior, das diferentes áreas do conhecimento. É uma Instituição que tem por propósito oportunizar uma formação de qualidade em que o ensino, a extensão e a prestação de serviços apresentar-se-ão de forma integrada e comprometida com a realidade social.

A política institucional, em consonância com as necessidades e expectativas da comunidade, e em interface com o mercado de trabalho, oferece cursos que viabilizem o desenvolvimento do profissional que se adapte no perfil que a sociedade empresarial exige para a composição dos seus quadros, adequados ao novo e emergente contexto socioeconômico.

A Instituição parte do princípio de que, enquanto promotora do ensino superior, deva ser defensora de uma política de graduação rigorosa, sólida e articulada organicamente a um projeto de sociedade e educação, comprometida com o desenvolvimento da população e a geração do saber.

#### 4.3 PERFIL DO CURSO DE FISIOTERAPIA

O Curso de Bacharelado em Fisioterapia da instituição obteve sua autorização de funcionamento pela Portaria nº 126 da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação, em 18 de fevereiro de 2008.

O curso está estruturado, segundo o PPC, com 50 vagas anuais, tendo um número máximo de estudantes, tanto na aula teórica como as práticas de 25 estudantes. No estágio supervisionado são formados grupos de 06 alunos com o funcionamento no período noturno, com regime de matrícula seriado semestralmente com tempo de integralização de no mínimo 9 períodos e no máximo de 14 períodos e uma carga horária total de 4.000 horas.

Conforme o PPC do curso de Fisioterapia da instituição estudada, propõem-se a formar profissionais generalistas com perfil voltado para a prevenção, entendendo como generalista aquele profissional com visão de conhecimento das áreas de atuação e dos níveis de atenção à saúde da Fisioterapia, pois é difícil trabalhar a parte sem conhecer o todo que a insere.

Busca-se a formação integral do estudante, constituída pela formação humanizada e ética, além da técnica profissional, do aperfeiçoamento da qualidade de vida, pautado na promoção e prevenção em saúde, rumo aos interesses de transformação da sociedade, bem como legitimá-la como justa e igualitária.

Perante este cenário a IES está investindo na formação do serviço-escola, como forma de priorizar a qualidade na formação do fisioterapeuta. De acordo com Gadotti (2001) caracterizava como "qualidade", não a concorrência ou a competitividade entre as pessoas, mas sim, a qualidade como forma de acesso ao saber e isto feito de forma alegre para todos.

A IES propôs a implantação do Curso de Fisioterapia, com os seguintes princípios norteadores: Profissionais fisioterapeutas aptos a compreenderem e traduzirem as necessidades dos indivíduos e grupos sociais e comunidades neste campo específico de atuação da saúde; formação profissional ampla, com base científica sólida e consistente, englobando atividades de ensino, pesquisa e extensão, integradas à realidade das demandas de saúde da população da região; formação ético-filosófica, em consonância com os princípios e valores que regem o exercício profissional; ensino de graduação como uma etapa inicial de um processo de formação continuada e permanente, subsidiando as constantes transformações da realidade; compreensão dos problemas específicos da saúde da população, relacionando-os aos seus processos sociais, culturais e políticos, percebendo a autonomia e a emancipação como os principais objetivos a serem atingidos pelos planos de ação e terapia. (Diretrizes Curriculares de Fisioterapia, 2002).

Portanto, nas das Diretrizes Curriculares de Fisioterapia o Curso de Fisioterapia da IES promove a melhoria dos padrões de qualidade de vida e de saúde individual e coletiva; qualidade em saúde ambiental; contribui com a formação do homem enquanto ser vivente; proporciona as práticas preventivas de saúde, e, ainda, oferece ao acadêmico uma visão da universalidade e da saúde humana nos mais diversos

aspectos, fornecendo-lhe subsídios para análise, reflexão e desenvolvimento de uma postura crítica de suas próprias condutas de vida.

O Curso de Fisioterapia da instituição desenvolve e explícita os seguintes pressupostos teóricos como uma sólida formação teórico-metodológica: capacitar o profissional no desempenho de diferentes papéis e funções nas instituições onde atuará. Entendida a formação teórico-metodológica como possuir conhecimentos cientificamente fundamentados e ao mesmo tempo ter desenvolvido habilidades, competências e atitudes para articular este saber na atuação concreta como o saber fazer; busca-se a valorização das experiências pedagógicas vivenciadas no decorrer do período de realização do curso, analisando as questões da saúde na sua totalidade, no sentido de garantir o desenvolvimento de habilidades e competências para a atuação científica e crítica; estágios e atividades práticas como possibilidade de articulação das dimensões teórica e prática no campo profissional, da pesquisa e da extensão.

Para se ter uma alta qualidade no ensino de Fisioterapia, a IES, no seu currículo contempla atividades práticas, atividades práticas supervisionadas, estágio supervisionado, participação em projetos de pesquisa e de extensão, espaços que permitam o aluno envolver-se com atividades direcionadas à comunidade, para instituições e organizações diversas. De acordo com a parecer CNE/CES 1.210/2001, diz:

"O objetivo das Diretrizes Curriculares é permitir que os currículos propostos possam construir perfil acadêmico e profissional com competências, habilidades e conteúdo, dentro de perspectivas e abordagens contemporâneas de formação pertinentes e compatíveis com referências nacionais e internacionais, capazes de atuar com qualidade, eficiência e resolutividade, no Sistema Único de Saúde (SUS)".

De acordo com o PPC do curso de Fisioterapia as disciplinas práticas acontecem desde o primeiro período, sob a forma de Atividade Prática Supervisionada, a qual propõe que os alunos observem a rotina fisioterapêutica (nas diversas especialidades como: neurologia, ortopedia, respiratória, Fisioterapia pélvica, obstétrica e pediátrica). Ainda nesta disciplina é possível, pelo professor responsável, a demonstração prática das técnicas, manobras e recursos fisioterapêuticos utilizados no atendimento do paciente hospitalizado, e ainda o trabalho de sensibilização do

acadêmico quanto à postura ética profissional e humanização na interação entre o fisioterapeuta e paciente/família e demais profissionais da saúde.

A disciplina de Prática Supervisionada proporciona ainda ao estudante o estímulo ao estudo e à reflexão crítica sobre as práticas da profissão, além de estimular os mesmos a se tornarem profissionais mais competitivos para o exigente mercado de trabalho. Acontecem ainda sob a forma de visitas institucionais com posterior trabalho e relatório das atividades, aulas práticas nos laboratórios e estágios de acordo com o PPC.

Para a realização das atividades teórico-práticas foi estabelecida uma parceria entre o curso de Fisioterapia e a Clínica de Fisioterapia da IES, ou seja, ao serviço-escola da instituição e demais instituições conveniadas (Hospitais, Clínicas, Postos de Saúde, entre outros). Cada um dos locais abrange, em termos de espaço físico, setores apropriados às diversas intervenções fisioterapêuticas, atendendo às especificidades do trabalho que nele deve ocorrer.

O conjunto das disciplinas teórico-práticas visa oferecer a oportunidade ao discente de observar e vivenciar diversas situações, levando-o à construção do diagnóstico cinesiológico funcional, permitindo assim, uma melhor compreensão e análise sistematizada do problema, enquanto objeto de produção de conhecimento (subsídios para pesquisa), bem como para a intervenção fisioterapêutica (formação profissional).

A integração das atividades de ensino com a formação prática profissional promovendo ações na própria IES, com prestação de serviços de Fisioterapia para professores, alunos e funcionários, bem como fora dela, no sentido de atendimento à comunidade, às instituições públicas e particulares conveniadas, permitem ao acadêmico à realização de pesquisas e intervenções na realidade local e regional.

As atividades teórico-práticas de acordo com o PPC do curso de Fisioterapia ocorrem em três níveis: básico (ensino das habilidades previstas no núcleo comum), pré-profissionalizante e profissionalizante (voltado à vivência profissional do fisioterapeuta). Além desta divisão, as atividades teórico-práticas são ainda caracterizadas em diferentes etapas: observação, diagnóstico e interventivo. (Quadro 2).

Níveis de atividades teórico-práticas	Período do curso	Etapas	
Básico	1º e 2º períodos	Observação, relato e descrição	
Pré-profissionalizante	3°,4°,5°,6° e 7° períodos	Observação, diagnóstico cinesiológico funcional (DCF), intervenção orientada	
Profissionalizante	8º e 9º períodos	Observação, diagnóstico e intervenção; critérios de alta e elaboração do DCF	

Quadro 2: Relação entre os níveis de atividades teórico-práticas, com as etapas e os períodos do curso. Fonte: o autor, 2018.

No quadro 2, percebe-se que o aluno é inserido na prática desde o primeiro período do curso. O nível de intervenção sofre uma expansão gradual, à medida que o discente avança em sua formação.

Observar, diagnosticar e intervir constituem, por sua vez, as etapas que caracterizam a atuação profissional fisioterapêutica em qualquer contexto, compondo a sequência a ser utilizada por toda a sua vida profissional, ocorre tanto nas aulas práticas, como nos estágios obrigatórios.

A atividade prática realizada nos primeiros períodos corresponde ao nível de problematização do observado. Ao verificar o cotidiano, o estudante, além de desenvolver um olhar crítico da realidade, estabelece as primeiras relações com a teoria (História e Fundamentos da Fisioterapia, Fisioterapia Preventiva e do Trabalho, Atividade Prática Supervisionada, Anatomia Humana, Cinesiologia e Biomecânica I, Ética e Deontologia, Psicologia, entre outros).

O segundo nível prático ocorre entre o terceiro e sétimo período, quando a observação torna-se mais aprimorada cientificamente. O estudante cursa neste momento disciplinas que visam a preparação para a elaboração do diagnóstico cinético funcional, assim como para o conhecimento dos recursos mecânicos e manuais, eletrofototermoterapêuticos que serão utilizados na vida profissional, independente do seu campo de atuação. É a fase em que os acadêmicos desenvolvem a atividade prática por meio de observações, investigações ou diagnósticos (Imagenologia, Cinesioterapia, Recursos Terapêuticos Mecânicos e

Manuais, Eletrofototermoterapia, Cinesiologia e Biomecânica e a abordagem fisioterapêutica nas suas diversas especialidades).

No terceiro nível, o oitavo e nono período, já tendo formado um corpo de conhecimento teórico e prático, o aluno passa à etapa das intervenções. Neste momento, vivencia a prática nas diversas áreas de atuação profissional, segundo cada local de estágio supervisionado obrigatório.

Diante do exposto, o curso de Fisioterapia da instituição relaciona o processo Saúde-doença-cidadão no seu contexto biopsicossocial, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em Fisioterapia, de acordo com as Diretrizes Curriculares em Fisioterapia que contemplam os seguintes conteúdos:

- Ciências Biológicas e da Saúde: Biologia Geral, Histologia e Embriologia, Anatomia Humana I e II, Bioquímica, Fisiologia I e II, Biofísica, Patologia Geral e dos Sistemas, Microbiologia e Imunologia, Neurofisiologia, Anatomia Palpatória;
- II. Ciências Sociais e Humanas: Sociologia e Antropologia, Psicologia aplicada à Saúde, Ética e Deontologia, Fisioterapia em Saúde Coletiva, Metodologia da Pesquisa Científica, História da Fisioterapia, Gestão em Fisioterapia;
- III. Conhecimentos Biotecnológicos: Atividades Práticas Supervisionadas, Fisiologia Humana I e II, Cinesiologia e Biomecânica I, II e III, Fisioterapia em Ortopedia, Traumatologia e Desportiva, Bioestatística, TCC I e II, Farmacologia, Imagenologia;
- IV. Conhecimentos Fisioterapêuticos: Cinesiologia e Biomecânica I, II e III, Fisioterapia Preventiva e do Trabalho I e II, Avaliação Cinesiológica Funcional, Recursos Terapêuticos Mecânicos e Manuais, Cinesioterapia, Eletrofototermoterapia I e II, Princípios da Medicina Tradicional Chinesa, Fisioterapia em Ortopedia, Traumatologia e Desportiva I e II, Fisioterapia Pélvica, Fisioterapia Aquática, Fisioterapia Cardiopulmonar I e II, Fisioterapia Dermatofuncional I e II, Fisioterapia em Gerontologia, Fisioterapia Neurofuncional I e II, Fisioterapia em Pediatria, Prótese e Órtese, Recursos Contemporâneos em Fisioterapia

e Estágios Supervisionados Obrigatórios I e II que contemplam as especialidades da Fisioterapia.

## 4.3.1 Estágio supervisionado

De acordo com o PPC do curso para que o grau de Fisioterapeuta possa ser auferido, o estudante deverá ter domínio profissional, adquirido por meio da prática orientada.

## 4.3.1.1 O estágio curricular no curso de Fisioterapia

No presente currículo, foram previstas 1.000 horas de estágio supervisionado obrigatório nos 8º e 9º períodos, que foram distribuídos na Clínica de Fisioterapia/Serviço-Escola da instituição, em ambientes hospitalares, escolas de educação especial, instituições de longa permanência para idosos e empresas da região.

O Estágio Supervisionado (ES) é desenvolvido com atividades práticas supervisionadas por um docente fisioterapeuta supervisor, subdivididos em turmas de no máximo dez acadêmicos para cada supervisor e obedece a regulamentação específica da RESOLUÇÃO Nº 139, de 28 de novembro de 1992 do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional - COFFITO.

O estudante estagiário deverá cumprir 100% (cem por cento) do estágio curricular obrigatório, desempenhando integralmente a carga horária exigida (1.000h).

As faltas e atividades de estágio não realizadas deverão ser repostas em dia e local determinados pela coordenação do curso. Tais reposições de estágio devem ser solicitadas para a coordenação. Os casos não contemplados nessas normas deverão ser julgados pela coordenação do curso e comissão orientadora de estágios.

O procedimento da avaliação do estágio é indissociável e visa o desenvolvimento das aptidões, competências, habilidades e atitudes do estudante de Fisioterapia da instituição estudada. Ela acontece de forma contínua e acumulativa e receberá, do seu orientador as informações constantes do seu desempenho.

O estudante receberá na primeira metade do estágio curricular, a primeira devolutiva, com uma nota parcial de seu desempenho; no último dia do estágio, o acadêmico receberá a sua nota final do estágio.

Quando couber, o estudante deverá elaborar relatórios referentes aos casos atendidos e estudados nos locais de estágio.

De acordo com a resolução nº 02/2001 do COFFITO, o professor orientador deverá considerar:

- Compatibilidade entre os objetivos de estágio e trabalho executado;
- Habilidades desenvolvidas no estágio;
- capacidade de tomar decisões e resolver problemas;
- Capacidade de sistematizar as informações, organizar as ideias e elaborar sínteses que identifiquem a experiência e conhecimento adquirido pelo estudante no campo de estágio.
- Fornecer ao estudante estagiário subsídios teóricos e práticos, além de referências bibliográficas para favorecer a aprendizagem;
- Orientar o estudante sobre o seu desempenho, aproveitamento e crescimento profissional;
- Manter o coordenador do curso informado sobre o desenvolvimento dos estagiários / locais de estágio;
- Orientar a elaboração dos relatórios de estágios.

# 4.4 CLÍNICA DO SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERAPIA

O serviço-escola de Fisioterapia da IES, tem a finalidade de proporcionar infraestrutura, materiais e equipamentos necessários para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa, extensão e atendimentos gratuitos no tratamento fisioterapêutico a comunidade.

O serviço-escola do curso de Fisioterapia tem como objetivo principal o desenvolvimento dos estágios curriculares, os quais proporcionarão aos estudantes o exercício profissional e práticas de intervenção fisioterapêutica nas diversas modalidades, sendo: Neurofuncional, Dermatofuncional, Gerontologia, Ortopedia e Medicina Tradicional Chinesa - MTC. Os atendimentos são feitos pelos estudantes do

8º e 9º períodos de graduação, sob supervisão de professores e fisioterapeutas do curso.

**Etapas de Atendimento:** Para iniciar o tratamento, devem ser observadas as seguintes etapas:

- 1. O paciente interessado deve dirigir-se à recepção do serviço-escola para verificar a possibilidade de agendamento da avaliação inicial;
- A recepcionista (uma estudante do curso) fará o cadastro do paciente e o agendamento da avaliação no setor referente à condição clínica do paciente;
- O paciente deverá comparecer para avaliação, sendo encaminhado para o tratamento de acordo com calendário e horários disponíveis;
- 4. Os tratamentos e os números de atendimentos serão estipulados pelo supervisor responsável pelo estágio.

Nas atividades práticas realizadas no serviço-escola nos dois primeiros períodos corresponde ao nível de problematização do observado, ou seja, observando, relatando e descrevendo os procedimentos efetuados. Ao verificar o cotidiano, o estudante, além de desenvolver um olhar crítico da realidade, estabelece as primeiras relações com a teoria e a prática.

O segundo nível prático ocorre do o terceiro e sétimo período, quando a observação se torna mais aprimorada cientificamente. O estudante cursa neste momento disciplinas que visam a preparação para a elaboração do diagnóstico cinético funcional, assim como para o conhecimento dos recursos mecânicos e manuais, eletrofototermoterapêuticos que serão utilizados na vida profissional, independente do seu campo de atuação. É a fase em que os acadêmicos desenvolvem a atividade prática por meio de observações, intervenções orientadas, investigações ou diagnósticos (Imagenologia, Cinesioterapia, Recursos Terapêuticos Mecânicos e Manuais, Eletrofototermoterapia, Cinesiologia e Biomecânica e a abordagem fisioterapêutica nas suas diversas especialidades).

No terceiro nível, ou seja, no 8º e 9º períodos, já tendo formado um corpo de conhecimento teórico e prático, o aluno passa à etapa do diagnóstico e intervenções,

critérios de alta. Neste momento, vivencia a prática nas diversas áreas de atuação profissional, segundo cada local de estágio supervisionado obrigatório.

O serviço-escola de Fisioterapia da IES tem o horário de atendimento das 19:00 às 22:00 hs de segunda a sexta feira. Baseado em dados fornecidos pela coordenação do curso de Fisioterapia quanto a quantidade de atendimentos realizados diariamente pelos estudantes do estágio (8º e 9º períodos) nas especialidades apresentadas a seguir, são:

- Ortopedia: são atendidos em média 80 pacientes;
- Neurofuncional: s\u00e3o atendidos em m\u00e9dia 35 pacientes adultos e 19 pacientes infantis;
- Dermatofuncional: são em média atendidos 45 pacientes;
- Gerontologia: são atendidos em média 34 pacientes;
- Cardiopulmonar: são atendidos em média 25 pacientes;
- Medicina Tradicional Chinesa MTC: são atendidos em média 25 pacientes.

Considerando todos os tratamentos efetuados semanalmente, ou seja, 263, comprova-se a importância da clínica serviço-escola em Fisioterapia enquanto espaço de prática na formação dos futuros fisioterapeutas, visando o seu aperfeiçoamento profissional nas diversas áreas de atuação. Segundo a coordenadora do curso de Fisioterapia a Sra. Ana Paula Massuda Valadão "O compromisso da clínica é fortalecer, prioritariamente, o compromisso social, de ensino e aprendizagem, enfatizando a atuação prática bem como motivando a pesquisa e a extensão."

#### 5 LEVANTAMENTO FINANCEIRO DOS CUSTOS DO CURSO DE FISIOTERAPIA

O planejamento financeiro de uma empresa preocupa-se com a parte econômica, seja ela uma indústria, comércio ou instituição de ensino, sendo que esta questão é que define os elementos da política de investimento e financiamento. Para que este planejamento seja eficaz, deve-se esclarecer no momento de expor as ligações das diferentes propostas de investimentos ligadas a várias atividades das empresas e, as opções de financiamento disponíveis a ela no mercado, formalizando a maneira pelo qual os objetivos econômicos podem ser alcançados. Segundo Gitman (1997, p. 588) "O planejamento financeiro é um dos aspectos mais importantes para funcionamento e sustentação de uma empresa, sendo de qualquer ramo de atuação, pois fornece dados para dirigir, coordenar e controlar suas ações no alcance de seus objetivos."

Tendo em vista a importância do planejamento financeiro, a preocupação da IES em fornecer um ensino primordial de qualidade é importante destacar que para os cursos da área da saúde, destacando aqui o curso de Fisioterapia, o MEC dispõe através das Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Fisioterapia, e contando com a supervisão de profissionais gabaritados da área de educação superior, e em consonância com o planejamento estratégico e financeiro a IES efetuou um forte investimento em infraestrutura para atender as exigência do MEC.

#### 5.1 CUSTOS DOS LABORATÓRIOS

Na implantação do curso de Fisioterapia na instituição é importante ressaltar o desejo da mesma de colaborar para a concretização de uma educação crítica e transformadora dos profissionais de Fisioterapia por ela formados.

No entanto, observa-se que pelas Diretrizes Curriculares Nacional, que abrange os cursos da área da saúde, e, em específico, o curso de Fisioterapia a IES faz um alto investimento para promover a abertura do curso e consequentemente aprovação do mesmo pelo MEC.

Este alto dispêndio de recursos financeiros vem no investimento em laboratórios, equipamentos, estrutura física, acervo bibliográfico, clínica (serviço-

escola). No decorrer deste estudo foi demonstrado o custo médio para investimento na abertura e manutenção do curso de Fisioterapia na IES estudada.

Na tabela 1 (Anexo I), observa-se o investimento que foi feito para a criação do laboratório de Química e Bioquímica onde são realizadas as aulas práticas de Bioquímica. Este laboratório também é utilizado para outros cursos da área da saúde e química industrial que a IES também implementou no mesmo período do curso de Fisioterapia.

É importante ressaltar que este investimento inicial que foi utilizado é custeado por todos os cursos que se utilizam do laboratório de Química e Bioquímica, sendo: Fisioterapia em média com 10% do custeio, Enfermagem em média 10% de custeio, Biomedicina em média 40% de custeio e Química Industrial em média 40% de custeio.

Utilizou-se o método de custeio por absorção descrito por Andrade et al., (2004) que apura todos os custos utilizados na produção de um bem, produto ou na prestação de um serviço, independentemente se os custos são fixos, variáveis, diretos ou indiretos.

Considerando o valor total para a montagem do laboratório de Química e Bioquímica de R\$ 82.790,89 os 10% do custeio por absorção para o curso de Fisioterapia corresponde a R\$ 8.279,09 se considerar somente este valor, pode-se dizer que é um valor relativamente baixo em relação ao seu custo benefício, ou seja, os benefícios obtidos com o uso do laboratório são incorporados e superam os custos com a inclusão do laboratório.

Na tabela 2 (Anexo II), é demonstrada a sala de preparo para uso do laboratório, onde concentram os materiais que são utilizados no laboratório de Química e Bioquímica.

Analisando os custos com os materiais da sala de preparo concentra-se no valor de R\$ 73.958,96, neste caso também foi realizado o mesmo custeio do laboratório de Química e Bioquímica, pois deve considerar os mesmos 10% de uso para o curso de Fisioterapia. Então, tem-se o valor de R\$ 7.395,90 o que também não se torna um valor alto em relação ao custo benefício.

Se considerarmos os custos da sala de preparo (R\$ 73.958,96) e o custo do laboratório de Química e Bioquímica - Tabela 1 - Anexo I (R\$ 82.790,89) temos um custo total de R\$ 156.749,85 com rateio total correspondente ao curso de Fisioterapia de R\$ 15.674,99. O gestor acadêmico deverá analisar todos esses custos ao gerir

uma nova tomada de decisão para que não ocorra uma tomada de decisão equivocada e colocando em risco o investimento.

No Laboratório de Fisiologia e Biofísica os estudantes de Fisioterapia têm as disciplinas de Fisiologia Humana, Biofísica, sendo tanto aulas teóricas como práticas e no laboratório. O custo total aproximado para a montagem do laboratório de Fisiologia e Biofísica é de R\$ 83.988,84, conforme Tabela 3 – Anexo III, o que se analisa que é um investimento alto, principalmente devido ao elevado custo dos microscópios biológico que são considerados de um nível médio a alto, se considerar que os mais modernos podem chegar a mais de R\$ 4.400,00 a unidade.

Para o uso do laboratório de Fisiologia e Biofísica é relevante destacar que este investimento médio inicial é custeado por todos os cursos que utilizam este laboratório, sendo distribuído o custeio da seguinte forma: Fisioterapia em média 40% de custeio, Enfermagem em média 40% de custeio, Biomedicina em média 20% de custeio.

Dentro deste percentual de 40% do custeio o curso de Fisioterapia absorve o valor de R\$ 33.595,54 do valor total. Quando se observa esse valor pode-se considerar um valor alto, mas que o mesmo se justifica perante as necessidades e exigências do MEC para o curso de Fisioterapia.

Considerando que curso de Fisioterapia da IES, de acordo com o Programa Pedagógico de Curso – PPC, visa formar profissionais generalistas com perfil voltado para a prevenção, entendendo como generalista aquele profissional com visão de conhecimento das áreas de atuação e dos níveis de atenção à saúde da Fisioterapia, faz-se necessário este investimento em bons equipamentos que o estudante de Fisioterapia possa utilizar para garantir uma boa aprendizagem no processo de ensino-aprendizagem de serviço-escola na formação do futuro fisioterapeuta.

No laboratório de Biologia, Microbiologia Geral e Imunologia, conforme Tabela 4 – Anexo IV, chegou a um custo médio de investimento de R\$ 37.635,07, observando que os maiores investimentos são na balança de precisão, capela de exaustão de gases e estufa para cultura bacteriológica. Este laboratório é utilizado para as disciplinas de Biologia Geral; Microbiologia e Imunologia, Histologia e Embriologia, sendo utilizado desde o 1º semestre do curso de Fisioterapia.

No laboratório de Biologia, Microbiologia e Imunologia o custeio do investimento inicial é rateado para os cursos de Fisioterapia em média 34% de custeio, Enfermagem em média 33% de custeio e Biomedicina em média 33% de custeio.

O valor proporcional ao custeio do curso de Fisioterapia correspondente ao 34% é de R\$ 12.795,92 e o mesmo também atende as DCN's do curso.

Os estudantes de Fisioterapia, desde o início da graduação já percebem que o profissional desta área tem que ter uma formação ampla e diversificada e que está em constante transformação, exigindo do profissional que demonstre competências e habilidade de acordo as DCN's do curso de Fisioterapia.

Desta forma, justifica-se o investimento efetuado pela IES neste e em outros laboratórios para a formação do futuro profissional de Fisioterapia.

Para o Laboratório de Histologia o custo do investimento médio é de R\$ 61.964,89, conforme tabela 5 – Anexo V. Observa-se que este laboratório conta com mais 13 microscópios biológico binocular ao custo unitário de R\$ 2.464,40, sendo considerado um investimento em um microscópio de médio para alto em questão de qualidade.

Quando analisado o custeio para o laboratório de histologia, verifica-se que o curso de Fisioterapia corresponde a um custeio médio de 10%, Enfermagem em média 10% de custeio e Biomedicina em média 80% de custeio. Neste contexto o curso de Fisioterapia corresponde a um valor real médio de custeio de R\$ 6.196,49 o que pode-se dizer que não chega ser um valor expressivo considerando seu custo benefício voltado para o aprendizado dos estudantes de Fisioterapia da instituição.

Outro ponto para ser considerado neste investimento são as bancadas utilizadas no laboratório a um custo médio total de R\$ 15.000,00, pois as bancadas seguem as normas estabelecidas na NR's 8 e 17, o que justifica seu alto investimento.

De acordo com a NR 8 do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE:

- resistência ao fogo;
- isolamento térmico;
- isolamento e condicionamento acústico;
- resistência estrutural; e

<sup>8.4.</sup> Proteção contra intempéries.

<sup>8.4.1.</sup> As partes externas, bem como todas as que separem unidades autônomas de uma edificação, ainda que não acompanhem sua estrutura, devem, obrigatoriamente, observar as normas técnicas oficiais relativas à:

impermeabilidade. (Alterado pela Portaria SIT n.º 12/1983)

E a NR 17 do Ministério do Trabalho e Emprego que dispõe:

#### NR 17 - Ergonomia

17.1. Esta Norma Regulamentadora visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente.

A IES segue todas as normas laboratoriais de segurança e ergonomia para os professores e futuros fisioterapeutas, justificando o alto investimento e o custo benefício de ter um laboratório dentro da legislação.

A seguir na Tabela 6 – Anexo VI, analisa-se os custos das lâminas utilizadas nos laboratórios para as aulas práticas, sendo as lâminas divididas em caixas devido a sua fragilidade para o estudo.

Quando se verifica esse custo do investimento médio de R\$ 89.068,23 em lâminas para que os alunos possam conhecer e analisar os tecidos e reações aos tratamentos impostos pela Fisioterapia e as suas influências no tratamento do paciente.

O uso das lâminas é de suma importância para os cursos da saúde da IES, assim, dentro deste cenário, o uso das lâminas é muito equilibrado entre os cursos de Fisioterapia, Enfermagem e Biomedicina, ficando em média 33,33% de custeio para os 3 (três) cursos da área da saúde (Fisioterapia 33,34%, Enfermagem 33,33% e Biomedicina 33,33% de custeio). O valor do custeio de Fisioterapia é de R\$ 29.695,35 o que se considera um valor relativamente alto, mas justificável por sua utilização no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes de Fisioterapia.

Dentro deste pensamento, o curso de Fisioterapia da instituição deve promover a construção de conhecimentos voltados à realidade concreta, e que possa atender as demandas reais da sociedade. Neste contexto, a instituição procura promover um ensino-aprendizagem de serviço-escola que procura desenvolver um profissional fisioterapeuta crítico e responsável com relação a sua formação e função social, com capacitação técnica dentro da concepção de generalista do fisioterapeuta.

Na tabela 7 – Anexo VII e tabela 8 – Anexo VIII, são descritos os custos iniciais médio para o laboratório de Anatomia. Para uma melhor compreensão foi dividido em investimento em estrutura na tabela 7 e as peças anatômicas na tabela 8.

O custo médio de investimento na estrutura corresponde a R\$ 78.350,22 e no investimento nas peças anatômicas utilizadas pelos estudantes para o processo de ensino-aprendizagem corresponde a R\$ 282.199,80. No total do investimento foi de R\$ 360.550,02 o que pode ser considerado um alto investimento neste laboratório.

Faz-se necessário ressaltar que este investimento contempla os três cursos na área da saúde que a instituição possui. Sendo utilizado no curso de Fisioterapia nas disciplinas de Anatomia Humana I e II e de Fisiologia Humana o que corresponde a um custeio no valor real de R\$ 120.207,38 para o curso de Fisioterapia, o que corresponde a um percentual de uso 33,34% para o curso de Fisioterapia, para Enfermagem de 33,33% e Biomedicina de 33,33%.

O laboratório de anatomia é de suma importância para a formação do profissional de Fisioterapia atendendo a através da Resolução CNE/CES 04/2002 do Conselho Nacional de Educação e da Câmara de Educação Superior que estabelece as Diretrizes Curriculares em Fisioterapia que corresponde dentro da área de ciências biológicas e da saúde as disciplinas de Anatomia Humana I e II e a Fisiologia I e II.

Portanto, podemos ressaltar que no processo andragógico de aprendizagem apresenta princípios fundamentais para esta aprendizagem, pois permitem aqueles que desempenham e conduzem este tipo de aprendizagem a construir processos mais eficazes. (KNOWLES et al, 2009).

O curso de Fisioterapia também faz a utilização dos recursos de informática no desenvolvimento dos diversos estudos do curso e a instituição vem procurando atender às constantes mudanças tecnológicas e às solicitações do mundo do trabalho.

Os recursos de informática são utilizados no curso de Fisioterapia nas disciplinas de Bioestatística, Metodologia da Pesquisa, Trabalho de Conclusão de Curso I e II, de forma a oferecer aos professores e estudantes um conjunto de informações que ajudem a desenvolver as suas atividades acadêmicas na realização de pesquisas e atendendo as demandas de mercado do curso de Fisioterapia.

A instituição conta com 6 (seis) Laboratórios de Informática podem ser utilizados pelos estudante e professores, durante seu período de funcionamento, para

realização de aulas práticas, preparo de materiais didáticos, elaboração de trabalhos, projetos, entre outros.

Para poder levantar o custo médio do laboratório de informática, foi considerado o custo para montagem do Laboratório 1 de informática, conforme Tabela 9 – Anexo IX.

O custo médio do investimento em um laboratório de informática da instituição é de R\$ 45.434,36 considerando a estrutura conforme a Tabela 9. Como dito anteriormente, todos os 6 (seis) laboratórios que a instituição possui são utilizado por todos os 19 cursos que a mesma oferta.

Considerando o método de custeio por absorção e verificando com a coordenação do curso estimasse (prevê) que o curso de Fisioterapia utiliza em média cerca de 13% o laboratório de informática, o que significa um valor de R\$ 5.906,47 de custeio sobre o laboratório.

É importante destacar que os custos dos laboratórios (Química e Bioquimímica, Sala de Preparo, Fisiologia e Biofísica, Biologia, Microbiologia Geral e Imunologia, Histologia, Lâminas, Anatomia – Estrutura, Anatomia – Peças Anatômicas e o Laboratório de Informática), citados anteriormente, são custos que compõe o curso de Fisioterapia da instituição e que estão ligados indiretamente ao custo do serviçoescola, visto que sem o curso de Fisioterapia não é possível existir o serviço-escola.

Na tabela 10, podemos apreciar o custo médio de investimento no laboratório de Fisioterapia e serviço-escola, onde se ressalta que a aprendizagem andragógica segundo Knowles (1980) como a arte de ajudar os adultos a aprender fazendo, revolucionando a pedagogia tradicional como a arte e ciência de ensinar crianças.

TABELA 10: LABORATÓRIO DE FISIOTERAPIA E SERVIÇO-ESCOLA

Laboratório de Fisioterapia e Serviço-escola:					
Equipamentos e Materiais	Quant	Valor Unit Valor Tota			lor Total
Aquecedor	1	R\$	199,00	R\$	199,00
Armário com 4 gavetas	1	R\$	499,00	R\$	499,00
Armário com divisórias de portas	1	R\$	658,00	R\$	658,00
Armários com 4 divisórias	2	R\$	452,00	R\$	904,00
Balança de peso Ulilmy	1	R\$	89,00	R\$	89,00
Balancim	1	R\$	360,91	R\$	360,91
Bambolês	10	R\$	15,60	R\$	156,00
Banheiros F e M	2	R\$	2.500,00	R\$	5.000,00
Barra de Ling	1	R\$	589,90	R\$	589,90

Barra paralela	1	R\$	1.255,41	R\$	1.255,41
Bastões (Verde, amarelo, vermelho, azul	_	DΦ	200.70	DΦ	4 000 00
e preto) Bebedouro	5 1	R\$ R\$	320,76	R\$ R\$	1.603,80
Bicicleta tecnostar	1	R\$	395,01		395,01
Bolas de borracha de diferentes	ı	ĽΦ	760,90	R\$	760,90
tamanhos	6	R\$	5,99	R\$	35,94
Bolas Suíças	5	R\$	120,81	R\$	604,05
Bolinhas terapêuticas amarelas	5	R\$	14,99	R\$	74,95
Cabos de conexão para aparelhos	7	R\$	35,00	R\$	245,00
Cabos de eletrodos	16	R\$	19,99	R\$	319,84
Cadeiras com apoio	16	R\$	129,90	R\$	2.078,40
Cadeiras de plástico brancas	4	R\$	34,90	R\$	139,60
Cadeiras de roda	2	R\$	949,05	R\$	1.898,10
Cadeiras sem apoio	9	R\$	37,90	R\$	341,10
Camas Elásticas	1	R\$	297,51	R\$	297,51
Cap Nasal	9	R\$	11,64	R\$	104,76
Cinta termoterapica	1	R\$	89,90	R\$	89,90
Colchonetes	17	R\$	24,90	R\$	423,30
Cunhas	2	R\$	83,61	R\$	167,22
Dynadisc	1	R\$	130,99	R\$	130,99
Eletrodos de silicone	45	R\$	20,81	R\$	936,45
Escada de Dedos e MMSS	1	R\$	113,91	R\$	113,91
Escada pequena	1	R\$	161,41	R\$	161,41
Escada Rampa;	1	R\$	1.665,54	R\$	1.665,54
Esfigmomanômetro	3	R\$	74,01	R\$	222,03
Espelho 2,00 x 2,50 m	1	R\$	299,90	R\$	299,90
Esponjas de eletrodo metálico	14	R\$	32,20	R\$	450,80
Estetoscópios	4	R\$	157,90	R\$	631,60
Estiletes	1	R\$	10,99	R\$	10,99
Goniômetros	3	R\$	26,14	R\$	78,42
Infravermelho	1	R\$	125,36	R\$	125,36
Inspirômetros de incentivo	2	R\$	130,11	R\$	260,22
Kits de Olivas	2	R\$	429,90	R\$	859,80
Lixeira 100 lts	7	R\$	243,46	R\$	1.704,22
Lousa 3,00 x 1,50 m	1	R\$	665,00	R\$	665,00
Macas Altas	4	R\$	385,00	R\$	1.540,00
Martelos de reflexologia	2	R\$	35,25	R\$	70,50
Medidores de fluxo expiratório	2	R\$	229,90	R\$	459,80
Mesa de fortalecimento de mão e dedos	1	R\$	135,90	R\$	135,90
Mesas	3	R\$	169,00	R\$	507,00
Mesas de Suporte ISP	2	R\$	236,81	R\$	473,62
Painel de RX	1	R\$	325,41	R\$	325,41
Palpadores	2	R\$	39,90	R\$	79,80
pesos de 0,5kg	2	R\$	59,90	R\$	119,80
Pesos de 1kg	2	R\$	69,90	R\$	139,80

Pesos de 2kg	2	R\$	89,90	R\$	179,80
Pesos de 3kg	2	R\$	129,90	R\$	259,80
Pesos de 4kg	2	R\$	139,80	R\$	279,60
Pesos de 5kg	2	R\$	239,90	R\$	479,80
Pias	4	R\$	252,86	R\$	1.011,44
Pinça Grande	1	R\$	35,36	R\$	35,36
Porta álcool gel	3	R\$	39,90	R\$	119,70
Porta papel toalha	6	R\$	39,79	R\$	238,74
Porta sabonetes	4	R\$	39,90	R\$	159,60
Porta sementes de mostarda	3	R\$	36,90	R\$	110,70
Prancha inclinada	1	R\$	124,90	R\$	124,90
Prancha Ortostática ISP	1	R\$	100,00	R\$	100,00
Pranchas de equilíbrio	2	R\$	84,90	R\$	169,80
Pranchetas	3	R\$	79,90	R\$	239,70
Quadro de avaliação postural	1	R\$	690,90	R\$	690,90
Respirons	5	R\$	56,90	R\$	284,50
Shakers	5	R\$	79,90	R\$	399,50
Striat completo	1	R\$	495,00	R\$	495,00
Suportes para objetos	2	R\$	139,41	R\$	278,82
Tatames baixos	4	R\$	59,00	R\$	236,00
Tesouras	2	R\$	5,99	R\$	11,98
Therabands (caramelo, cinza, azul, verde,					
vermelho, branco e amarelo)	7	R\$	39,00	R\$	273,00
Theracool	1	R\$	180,00	R\$	180,00
Thesold pep	1	R\$	124,90	R\$	124,90
Tornozeleiras 0,5kg	2	R\$	15,90	R\$	31,80
Tornozeleiras 1kg	2	R\$	42,00	R\$	84,00
Tornozeleiras 2kg	2	R\$	49,00	R\$	98,00
Tornozeleiras 3kg	2	R\$	54,00	R\$	108,00
Tornozeleiras 5kg	2	R\$	94,00	R\$	188,00
Tração Cervical	1	R\$	159,90	R\$	159,90
Travesseiros	3	R\$	39,90	R\$	119,70
Tubetes descartáveis	100	R\$	1,00	R\$	100,00
Ultrasson therapy sonopulse2mhz	1	R\$	1.129,55	R\$	1.129,55
Vapor de Ozônio	1	R\$	407,55	R\$	407,55
Voldyne	1	R\$	159,90	R\$	159,90
Total				R\$ 40.	528,81

Fonte: o autor, 2018.

Verifica-se que o custo médio do investimento no laboratório de Fisioterapia é de R\$ 40.528,81 e que conforme a Tabela 10 possui todos os equipamentos necessários para que os estudantes do curso de Fisioterapia possam dispor de uma aprendizagem de formação profissional generalista, com condições de inserção nos contextos já consagrados de atuação fisioterapêutica, porém, capaz de contribuir em

novas demandas, diagnosticando-as e construindo coletivamente alternativas de intervenção, tornando-se, assim, um agente transformador da realidade.

Este custo inicial, vale ressaltar que é exclusivo para o uso do curso de Fisioterapia, devendo ser absorvido totalmente por este curso. Este laboratório coloca o estudante de Fisioterapia na frente dos cuidados com o paciente desde o início do curso, por meio da observação e sempre com a orientação do professor. Na grade curricular do curso, e atendendo as diretrizes curriculares, a grade do curso de Fisioterapia prevê disciplinas no laboratório de Fisioterapia, sendo assim o estudante também desenvolve habilidades de relacionamento com os pacientes.

No curso de Fisioterapia da IES e atendendo as diretrizes nacionais do curso o serviço-escola de Fisioterapia, pois os futuros profissionais de Fisioterapia necessitam além do estágio estar em contato com os pacientes.

Na Tabela 11 verifica-se os custos iniciais de investimento diretamente no serviço-escola de Fisioterapia.

TABELA 11: SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERAPIA - APARELHO

Serviço-escola de Fisioterapia - Aparelho:					
Equipamentos e Materiais	Quant	Va	alor Unit	Va	lor Total
Cabos para eletrodo plástico com borracha redondo	4	R\$	268,35	R\$	1.073,40
Canetas com estimulação elétrica	2	R\$	169,90	R\$	339,80
Corrente interferencial Endophasys	1	R\$	3.431,70	R\$	3.431,70
Diatermia por ondas curtas	1	R\$	6.631,00	R\$	6.631,00
Eletrodo duplo com ponta metálica	1	R\$	45,50	R\$	45,50
Eletrodos redondos de plástico com borracha	12	R\$	32,00	R\$	384,00
Estimulador Neuromuscular Neurodyn 2 – Ibramed (tens)	1	R\$	1.328,10	R\$	1.328,10
Jogos de eletrodo de borracha com cabo de conexão	2	R\$	6,99	R\$	13,98
Laserterapia contínuo e pulsado – Laserpuls – Ibramed; com 01 caneta 660nm e 01 caneta de nm	1	R\$	3.858,60	R\$	3.858,60
Neurodin: tens/ fes/ russa/ polarizada, interferencial e microcorrente	•	·	,	•	·
Óculos de proteção para laser 660nm	1 1	R\$ R\$	999,00 28,90	R\$ R\$	999,00 28,90
Total	•				8.133,98

Fonte: o autor, 2018.

Quando se verifica o custo de R\$ 18.133,98 de investimento no serviço-escola se analisa que pelos benefícios que trazem para os estudantes é um custo

relativamente baixo em estrutura perante os outros custos que já foram verificados anteriormente.

Neste quesito, a clínica de Fisioterapia ou serviço-escola em Fisioterapia é utilizado exclusivamente para o curso, no aprendizado de técnicas fisioterápicas desenvolvidas no ensino-aprendizagem dos estudantes, dos professores e com os pacientes.

O serviço-escola do curso de Fisioterapia é aberto para a comunidade acadêmica (professores, estudantes, funcionários) e para toda a comunidade onde a IES está instalada. Considerando o movimento de pacientes no serviço-escola os estudantes conseguem vivenciar na prática o movimento de pacientes e a rotina de uma clínica de Fisioterapia.

Na Tabela 12, como se observa, somente os custos médios de investimento nos laboratórios para a abertura e do curso de Fisioterapia e, consequentemente, para a avaliação do MEC a instituição teve o valor do investimento total de R\$ 282.126,08 para equipar os laboratórios utilizados pelo curso de Fisioterapia.

TABELA 12: CUSTO MÉDIO DE INVESTIMENTO EM LABORATÓRIOS

Custo Médio dos Investimento em Laboratórios						
	% de		_			
Laboratório		Total	Rateio	Va	alor Geral	
Sala de Preparo	R\$	73.958,96	10,00%	R\$	7.395,90	
Lab. de Anatomia – Estrutura	R\$	78.350,22	33,34%	R\$	26.121,96	
Lab. de Anatomia - Peças Anatômicas	R\$	282.199,80	33,34%	R\$	94.085,41	
Lab. de Biologia, Microbiologia Geral e						
Imunologia	R\$	37.635,07	34,00%	R\$	12.795,92	
Lab. de Química e Bioquímica	R\$	82.790,89	10,00%	R\$	8.279,09	
Lab. de Fisiologia e Biofísica	R\$	83.988,84	40,00%	R\$	33.595,54	
Lab. de Fisioterapia	R\$	40.528,81	100,00%	R\$	40.528,81	
Clínica Serviço-escola	R\$	18.133,98	100,00%	R\$	18.133,98	
Lab. de Informática	R\$	40.751,03	13,00%	R\$	5.297,63	
Lâminas utilizadas no laboratório	R\$	89.068,23	33,34%	R\$	29.695,35	
Lab. de Histologia	R\$	61.964,89	10,00%	R\$	6.196,49	
Total Custo Médio dos Investimento em I	Total Custo Médio dos Investimento em Laboratórios R\$ 282.126,08					

Fonte: o autor, 2018.

É importante destacar que nesse valor do investimento total de R\$ 282.126,08 não está contemplado o investimento em estrutura física, ou seja, as salas para a instalação dos laboratórios, pois a IES já possui as salas.

Segundo informações fornecidas pela instituição e conforme Tabela 13, o custo médio para as adaptações físicas para a implantação dos laboratórios foi de aproximadamente R\$ 26.677,00, o que inclui reformas e adaptações físicas do ambiente, instalações elétricas, instalações hidráulicas, tubulação de gás, exigências e taxas do corpo de bombeiros, taxas dos conselhos regionais de Química e CREFITO, entre outras taxas.

TABELA 13: CUSTO DE ADAPTAÇÕES FÍSICAS

Custo de Adaptações Físicas				
Procedimentos e Taxas Valor				
Taxa dos bombeiros	R\$	1.000,00		
Instalações elétricas		5.000,00		
Instalações hidráulicas	R\$	5.000,00		
Tubulação de gás	R\$	4.000,00		
Reformas e adaptações estrutural	R\$	10.000,00		
Taxas do CRQ 9ª região	R\$	594,00		
Taxas do Crefito8	R\$	1.083,00		
Total da Adaptações	R\$ 2	26.677,00		

Fonte: o autor, 2018.

Considerando o custo médio do investimento inicial para os laboratórios citados na Tabela 12, assim como o custo de adaptação para instalação (Tabela 13) a instituição teve com investimento médio o valor de R\$ 310.435,37 para a implementação do curso bacharelado de Fisioterapia no início de 2008.

### 5.2 CUSTOS DO CORPO DOCENTE

O corpo docente de Fisioterapia é composto por profissionais altamente capacitados, com vasta experiência profissional, bem como com experiência acadêmica nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

O Curso de Fisioterapia da instituição tem a preocupação em manter o corpo docente com formação acadêmica e profissional altamente qualificada, respeitando as diferenças individuais. A ênfase é posta nas competências intelectuais, em questões relacionadas com o grau de complexidade dos conteúdos para cada etapa e sua potencialidade para produzir novas aprendizagens.

Segundo o PPC do curso de Fisioterapia, a formação acadêmica e profissional, enquanto base para a articulação dos saberes necessários a cada disciplina que compõe o currículo do curso deve, ainda, adotar uma concepção pedagógica transformadora com o uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem, centradas no estudante/educando; ter senso crítico quanto à efetividade e ética das intervenções propostas e capacidade de análise do contexto em relação às práticas que realiza.

Ainda em consonância com o PPC do curso, a formação acadêmica dos docentes em nível de doutorado, mestrado e especialização e a formação profissional de verdadeiros "expertises", são exigências do ensino e práticas profissionais generalistas do diagnóstico e da pesquisa.

O curso de Fisioterapia da instituição possui atualmente (1º semestre de 2018) um quadro composto de docentes sendo: 7 professores com titulação de Doutores, 11 com títulos de Mestres e somente 3 com titulação de Especialistas com um custo médio mensal de R\$ 61.965,00, conforme Tabela 14:

TABELA 14: CUSTO COM DOCENTES

Docentes	Quantidade	Carga Horária Média		/alor a/aula	Cı	usto Médio Mensal
Doutores	7	14	R\$	45,00	R\$	19.845,00
Mestres	12	16	R\$	40,00	R\$	34.560,00
Especialistas	3	16	R\$	35,00	R\$	7.560,00
Total do Custo Médio Mensal Corpo Docente				R\$	61.965,00	

Fonte: o autor, 2018.

Os cálculos da Tabela 14 consideram um custo médio por mês com os salários dos professores, sendo a fórmula básica de cálculo:

Quantidade de horas por semana x valor da hora/aula x 4,5 (quantidade de semana no mês = salário médio bruto

Quadro 3: Fórmula de cálculo de salários

Fonte: o autor, 2018

Chegando a um valor geral mensal dos salários dos professores de R\$ 61.965,00. Neste valor já está considerado o valor do salário da Coordenadora do curso.

A carga horária dos professores está considerada sobre a média dos professores de acordo com suas titulações de doutor, mestre e de especialista. Na média foram considerados todos os doutores e suas horas semanais e feito a divisão simples pelo número de doutores do curso. Assim também foi feito este cálculo para todos os mestres e especialistas.

Sobre este valor de R\$ 61.965,00 temos que acrescentar o valor de R\$ 20.014,70, conforme Tabela 15, que são os valores dos encargos sobre a folha de pagamento. Sendo detalhada com encargo de 8% de FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço), 20% de INSS (Instituto Nacional de Seguridade Social) como contribuição Patronal, 3,30% de contribuição para o Sistema "S" (SESI, SENAI, SENAC, FIEP) e 1,00% de contribuição para a Segurança e Acidente de Trabalho, neste caso considerando o grau mínimo de risco, pois esta contribuição pode ser de 1,00% até 3% segundo o grau de risco da atividade da empresa, mesmo não sendo a atividade da empresa e especificamente a de professor uma atividade insalubre, sendo determinado e obrigatório está contribuição.

TABELA 15: ENCARGOS SOBRE FOLHA DE PAGAMENTO

Encargos	Percentual	Valor		
FGTS	8,00%	R\$ 4.957,20		
INSS - Contribuição Patronal	20,00%	R\$ 12.393,00		
Sistema "S"	3,30%	R\$ 2.044,85		
Seg. Acidente Trabalho	1,00%	R\$ 619,65		
Total dos Encargos	R\$ 20.014,70			

Fonte: o autor, 2018.

Quando se considera os custos da folha de pagamento, um administrador não deve se esquecer de considerar seus encargos, visto que para uma empresa no lucro real ou presumido os encargos sobre a folha de pagamento chegam em média 24,30%, somente sobre a folha, conforme descrito anteriormente e demonstrado na Tabela 15. Não devendo esquecer mais 8% de encargo do FGTS.

### 5.3 CUSTOS DE CONSUMO DO SERVIÇO-ESCOLA EM FISIOTERAPIA

Analisando os procedimentos da clínica serviço-escola de Fisioterapia da IES, observa-se que os custos ligados diretamente aos atendimentos, ou seja,

procedimentos fisioterápicos são praticamente "zeros", pois os custos significativos com equipamentos, professores e materiais utilizados durante os procedimentos já foram descritos anteriormente.

Segundo dados fornecidos pela coordenação do curso de Fisioterapia, os atendimentos a pacientes não geram custos para a instituição, sendo que a mesma arca com os custos de energia elétrica, água, limpeza, manutenção geral.

Das as especialidades atendidas pelos estudantes de Fisioterapia na clínica de serviço-escola que não incidem em custo com materiais ou para os pacientes podemos citar as especialidades de Ortopedia, Neurofuncional e Gerontologia. Já nas especialidades de Dermatofuncional e Medicina Tradicional Chinesa – MTC os pacientes arcam somente com os custos dos materiais utilizados durante as seções do tratamento como cremes e produtos dermatológicos utilizados durante o tratamento na especialidade de Dermatofuncional.

Na Tabela 16, estão descritos os custos médios gastos com materiais de consumo, como luvas, máscaras, toucas, lençol, entre outros que são utilizados na clínica de serviço-escola de Fisioterapia.

TABELA 16: CUSTO MENSAL DE MATERIAIS DE CONSUMO DO SERVIÇO-ESCOLA

Custo Mensal de Materiais de Consumo					
Material	Quant.	Valo	r Unit	Valo	r Total
Abaixador de Língua - 100 und	2	R\$	11,90	R\$	23,80
Água Destilada 5 Lts	2	R\$	12,26	R\$	24,52
Álcool 70% Nord - 1 Lt	3	R\$	10,36	R\$	31,08
Algodão Hidrófilo em Rolo - 500 g	3	R\$	18,90	R\$	56,70
Algodão Quadrado	3	R\$	8,83	R\$	26,49
Coletor para Mat. Perfurocortante	3	R\$	5,90	R\$	17,70
Compressa Gaze 11 fios	2	R\$	28,40	R\$	56,80
Compressa Gaze Iris	2	R\$	36,95	R\$	73,90
Cubeta Flexível 60 ml	1	R\$	3,13	R\$	3,13
Filme Strech Rolo 0,25 x 1,50 m	1	R\$	31,25	R\$	31,25
Frasco de Almotolia	2	R\$	2,75	R\$	5,50
Kit com 5 espátulas para Cubeta	2	R\$	9,90	R\$	19,80
Lençol de Papel 0,70 x 50 m	30	R\$	13,90	R\$	417,00
Lençol Descartável 2,20 m x 1,10 m - 10 unid	30	R\$	11,50	R\$	345,00
Luvas Descartável em Latex - 100 pares	10	R\$	17,99	R\$	179,90
Máscara Descartável Dupla Branca - 100 unid	10	R\$	11,40	R\$	114,00
Nebulizador Burrifador de Líquidos	1	R\$	4,08	R\$	4,08
Toalha para Limpeza Facial - 20 unid	4	R\$	10,41	R\$	41,64
Touca Sanfonada Branca - 100 unid	10	R\$	12,26	R\$	122,60

Fonte: o autor, 2018.

Os custos médios mensais dos materiais descritos na Tabela 16 são de R\$ 1.594,89, foram coletados com base nos atendimentos realizados pelos estudantes na clínica serviço-escola de Fisioterapia e com os pedidos mensais de compra efetuados pelo setor de compras da instituição.

Como especificado anteriormente, o setor de compras efetua a compra de outros materiais utilizados nos tratamentos dos pacientes, como cremes dermatológicos, agulhas para acupuntura, moxa (bastão feito erva chamada "Artemisia Sinensis"), entre outros. Mas, estes custos são específicos para o tratamento de dermatofuncional e MTC e os pacientes pagam os materiais utilizados nestes tratamentos para a coordenação do curso e a mesma repassa esses valores para o setor financeiro, ou seja, a instituição é reembolsada destes custos, não havendo nenhum ônus financeiro para a mesma.

### 5.4 CUSTOS DE ACERVO NO CURSO DE FISIOTERAPIA

Nos custos sobre o acervo de livros do curso de Fisioterapia da instituição está considerado o acervo mínimo garantido no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância de autorização, reconhecimento e renovação de conhecimento para o funcionamento de qualquer instituição, de acordo com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES.

O Instrumento subsidia os atos autorizativos de cursos nos graus de tecnólogo, de licenciatura e de bacharelado para a modalidade presencial e a distância. De acordo com o art. 1º da Portaria Normativa nº 40 de 2007, consolidada em 29 de dezembro de 2010.

Os avaliadores deverão considerar as orientações a seguir:

- 1. Atribuir conceitos de 1 a 5, em ordem crescente de excelência, a cada um dos indicadores de cada uma das três dimensões.
- Considerar os critérios de análise dos respectivos indicadores da dimensão. A atribuição dos conceitos deve ser feita da seguinte forma:

		~
TABELA 17: CONCEITO		
TABELA 1/ CUNCELLO	DO INSTRUMENTO	THE AVAITAGAC

Conceito	Descrição
1	Quando os critérios de análise do indicador avaliado configuram um conceito NÃO ATENDE.
2	Quando os critérios de análise do indicador avaliado configuram um conceito INSUFICIENTE.
3	Quando os critérios de análise do indicador avaliado configuram um conceito SUFICIENTE.
4	Quando os critérios de análise do indicador avaliado configuram um conceito MUITO BOM/MUITO BEM.
5	Quando os critérios de análise do indicador avaliado configuram um conceito EXCELENTE.

Fonte: Instrumento de Avaliação do MEC, (2016, p. 2)

Considerando o acervo mínimo exigidos pelo instrumento de avaliação do MEC nos itens 15 e 16, foram consideradas as bibliografias básicas e complementares do curso de Fisioterapia contidas no PPC do curso para atingir o conceito "3", ou seja, suficiente, conforme demonstrado na Tabela 17, o custo médio do acervo chega ao valor de R\$ 258.394,05, o que considera-se um valor expressivo financeiramente para a instituição mas totalmente plausível visto as exigências da instituição em relação ao ensino-aprendizagem dos estudantes do curso de Fisioterapia.

No instrumento de avalição do MEC para os cursos de graduação presencial e à distância é determinado uma quantidade mínima de exemplares para a abertura do curso com o conceito mínimo de "3", conforme explicado pela Tabela 17, para a bibliografia básica, com no mínimo três títulos por unidade curricular, está disponível na proporção média de um exemplar para a faixa de 10 a menos de 15 vagas anuais pretendidas/autorizadas, de cada uma das unidades curriculares, de todos os cursos que efetivamente utilizam o acervo, sendo que neste estudo, foram considerados 5 exemplares por título, número que a instituição possui no seu acervo patrimonial.

Para a bibliografia complementar, segundo o instrumento de avaliação, foram considerados para o acervo da bibliografia deve possuir, pelo menos, três títulos por unidade curricular, também o número que a instituição possui no seu acervo patrimonial e cada título ou com acesso virtual.

## 5.5 ANÁLISE GERAL DOS CUSTOS

Para um bom administrador atuar, neste caso um gestor acadêmico, o mesmo dependerá diretamente dos resultados que o investimento realizado trouxer, daí a importância de conhecer os custos envolvidos e um excelente controle da área financeira, para justificar a contratação de mão de obra (coordenação, professores, técnicos), negociar orçamentos, lidar com a variação de desempenho financeiro, bem como deverá conhecer, pelo menos, os princípios básicos da função executada pelo administrador financeiro (GITMAN, 2008). Ainda segundo o autor "Como a maioria das decisões numa empresa é avaliada em termos financeiros, esse profissional desempenha um papel essencial" dentro da organização (GITMAN, 2008, p. 6).

Para uma boa e adequada administração das finanças e a tomada de decisão mais assertiva por parte do Administrador é de suma importância um conhecimento aprofundado dos detalhes financeiros, pois eles também determinam o sucesso do seu negócio, afinal são as finanças que provem todas as reservas necessárias para o desenvolvimento do negócio, uma vez que a administração financeira está interligada com os demais setores da instituição.

Conforme Kato (2012), os administradores ou gestores financeiros possuem duas grandes responsabilidades, são elas: a maximização do lucro (sendo a visão de curto prazo, para garantir as atividades da empresa), e a maximização das receitas (visa uma perspectiva de longo prazo, tempo de retorno, políticas de dividendos, risco do negócio). Significando que os administradores financeiros tem responsabilidade obter e gerir o seu capital, trazendo lucro com suas aplicações, com a maior rentabilidade e o menor risco possível.

Segundo Kato (2012), são 3 (três) os campos de tomada de decisão do administrador financeiro:

Decisões	Atividades
Investimento	Análise na alocação de capital para projetos com benefícios futuros
	envolvendo riscos e incertezas. O administrador financeiro deve
	também administrar os ativos da empresa de modo eficiente e
	responder pelos resultados obtidos. É válido lembrar que o capital de
	giro deve circular regularmente, sendo que a disponibilidade de caixa

	é um fator estratégico para fazer frente aos desembolsos de curto prazo.
Financiamento	O administrador financeiro deve determinar a melhor forma de financiar as operações da empresa, ou seja, deve determinar qual a estrutura de capital mais adequada. Ao tomar essa decisão, deve-se considerar o retorno desejado pelos sócios, os custos de capital e o risco associado a cada alternativa.
Distribuição de	É representada pela determinação do percentual dos lucros a serem
Dividendos	distribuídos aos sócios, na participação dos colaboradores e na manutenção de reservas para o exercício seguinte.

Quadro 4: Decisões em Finanças Fonte: Recriado de Kato (2012, p. 28)

Dentro desse foco, em uma empresa, a função financeira tem como objetivo primordial proteger e utilizar eficazmente os recursos financeiros e manter certo grau de liquidez, para que a instituição consiga, dessa forma, cumprir seus compromissos.

O administrador financeiro, abrange, entre suas funções, decisões como: planejamento, que faz previsões das necessidades de recursos financeiros para todas as atividades e operações da IES envolvendo a identificação e escolha de alternativas de fontes de recursos, o controle, que é o acompanhamento e avalição dos resultados financeiros. Pois, segundo Maximiano (2009), em uma empresa, a função financeira tem como objetivo primordial proteger e utilizar eficazmente os recursos financeiros e manter certo grau de liquidez para que, dessa forma, a organização consiga cumprir seus compromissos.

Quando se observam essas funções, verifica-se que o gestor acadêmico ou o administrador da IES tem uma responsabilidade muito maior do que o compromisso de gerir somente a questão pedagógica/educacional da instituição, mas também a responsabilidade de fazer, além das destas questões acadêmicas, um compromisso com a responsabilidade da gestão dos recursos financeiros, pois qualquer erro ou displicência que envolva esta área pode levar a instituição a situações de falência.

Analisado os custos médios dos investimentos em laboratórios (Tabela 12), os custos com adaptações das instalações dos laboratórios (Tabela 13), o custo mensal com folha de pagamento (Tabela 14), os encargos sobre a folha de pagamento (Tabela 15) e o custo com materiais de consumo mensal (Tabela 16) e o custo do médio com investimento mínimo no acervo bibliográfico para o curso de R\$

258.394,05, chega-se a um valor total de R\$ 651.380,55, incluindo investimento e gastos mensais, conforme Tabela 18.

TABELA 18: CUSTOS GERAIS

Custos Gerais					
Descrição Valor					
Investimentos nos Laboratórios	R\$ 282.734,92				
Investimentos Acervos	R\$ 258.394,05				
Custos e Adaptações	R\$ 26.677,00				
Folha de Pagamento	R\$ 61.965,00				
Encargos	R\$ 20.014,70				
Material de Consumo	R\$ 1.594,89				
Total Custos Gerais	R\$ 651.380,55				

Fonte: o autor, 2018.

Tendo consciência deste valor o gestor acadêmico poderá gerir o curso de Fisioterapia e a instituição de maneira mais adequada. Uma boa e estruturada análise financeira permite ao gestor acadêmico um maior controle sobre a gerência do curso. Fazer um excelente uso do orçamento, colocando em prática uma relação de custo benefício aos investimentos efetuados no curso, mudança de processos, simulações de financiamentos e retorno de investimentos.

Considerando somente os custos médios mensais, conforme Tabela 19, temos:

TABELA 19: CUSTOS MENSAIS

Custos Mensais						
Descrição Valor						
Folha de Pagamento	R\$	61.965,00				
Encargos	R\$	20.014,70				
Energia (estimado)	R\$	300,00				
Água (estimado)	R\$	60,00				
Produtos Químicos (estimado)	R\$	30,00				
Material de Consumo	R\$	1.594,89				
Total Custos Gerais	R\$	83.964,59				

Fonte: o autor, 2018.

Os custos médios mensais com as despesas para manter o curso de Fisioterapia da IES corresponde ao valor de R\$ 83.964,59, sendo importante ressaltar que as despesas de consumo como energia, água e produtos químicos é uma

estimativa repassada pelo setor financeiro da instituição, visto que os mesmos advêm das despesas comuns de toda a instituição e usando método de custeio.

Dentro dessas vertentes financeiras e considerando uma constante instabilidade econômica no país, o gestor acadêmico pode sempre ter uma análise afinada, controlando os custos e uma das questões mais importantes, tentando manter o valor das mensalidades a um valor acessível para os estudantes e prezando sempre pela qualidade na operacionalização do processo de ensino-aprendizagem do serviço-escola em Fisioterapia.

Observa-se que constantemente temos alterações nas políticas econômicas do país, o que acarreta transtornos, muitas vezes, gigantescos para as instituições educacionais, pois se aumenta o desemprego, pode consequentemente impactar na perda dos estudantes, que podem ser uma parte afetada desta economia. Sendo assim, aumenta-se muitas vezes a inadimplência, fazendo com que o gestor acadêmico sempre tenha que ter uma visão sistêmica da gestão e da economia.

Com o bom desempenho da gestão financeira, o gestor acadêmico poderá cada vez mais investir no curso com novos equipamentos, financiar novas pesquisas de extensão para os futuros fisioterapeutas e docentes, implementar novos tratamentos e fazer com que o serviço-escola de Fisioterapia seja cada vez mais conhecido no meio acadêmico e da comunidade onde a instituição está inserida.

Com o conhecimento geral sobre os custos do serviço-escola, o gestor acadêmico poderá buscar e fazer parcerias com as empresas que se encontram próximos à instituição, como por exemplo tratamentos clínicos para seus os funcionários, além de financiamento de novas pesquisas dentro da área da Fisioterapia. Financiamentos que muitas vezes são financiados por verbas do Ministério da Saúde e também de Institutos de Pesquisas, e assim, promovendo a expansão do conhecimento dos estudante e docentes.

## 5.5.1 Custos por paciente, docente e estudante

Neste momento, será explorado os custos individuais sobre quanto custa o atendimento por paciente atendido no serviço-escola de Fisioterapia, quanto custa por professor e também por estudante.

TABELA 20: CORPO DOCENTE DO SERVIÇO-ESCOLA

Corpo Docente do Serviço-Escola								
Docentes Quantidade Carga Horária Valor Hora/aula Custo Médio Mensal								
Doutores	2	14	R\$	45,00	R\$	5.670,00		
Mestres	3	16	R\$	40,00	R\$	8.640,00		
Total do Custo Médio Mensal Corpo Docente R\$ 14.310,0						14.310,00		

Fonte: o autor, 2018.

Na Tabela 20 está demonstrado, diretamente, o corpo docente que atua no serviço-escola de Fisioterapia, considerando dois docentes com título de doutores com uma carga horária média de 14 horas/aulas semana, representando o valor de R\$ 5.670,00 de folha de pagamento. Os docentes com mestrado são 3 (três), considerando uma carga horária média de 16 horas/aulas por semana, correspondendo um valor de R\$ 8.640,00 de folha de pagamento.

Quando se observa a Tabela 21, está demonstrado os encargos da folha de pagamento do serviço-escola.

TABELA 21: ENCARGOS SOBRE FOLHA DE PAGAMENTO – SERVIÇO-ESCOLA

Encargos sobre Folha de Pagamentos - Serviço-Escola							
Encargos Percentual Valor							
FGTS	8,00%	R\$	1.144,80				
INSS - Contribuição Patronal	20,00%	R\$	2.862,00				
Sistema "S"	3,30%	R\$	472,23				
Seg. Acidente Trabalho	1,00%	R\$	143,10				
Total dos Encargos		R\$	4.622,13				

Fonte: o autor, 2018.

Nos encargos sobre a folha de pagamento dos discentes do serviço-escola tem-se o valor de R\$ 4.622,13, como já dito, os encargos sobre a folha de pagamento correspondem a um custo elevado para a IES, representando 32,30% sobre a folha de pagamento.

Na Tabela 22, analisa-se os custos mensais, somente, do serviço-escola, o que o mesmo auxiliará na elaboração dos custos por paciente, por docente e discente da instituição.

TABELA 22: CUSTOS MENSAIS DO SERVIÇO-ESCOLA

Custos Mensais do Serviço-Escola					
Descrição Valor					
Folha de Pagamento	R\$ 14.310,00				
Encargos	R\$ 4.622,13				
Energia (estimado)	R\$ 300,00				
Água (estimado)	R\$ 60,00				
Material de Consumo	R\$ 1.594,89				
Total Custos	R\$ 20.887,02				

Fonte: o autor, 2018.

Quando se analisa o custo da Tabela 22, no valor de R\$ 20.887,02, ressaltando que são os custos implicados diretamente no serviço-escola, onde consta o valor da folha de pagamento, encargos, energia, água e material de consumo. Estes custos são imprescindíveis para a definição dos custos e análise do número de pacientes atendidos no serviço-escola.

TABELA 23: ATENDIMENTOS NO SERVIÇO-ESCOLA

Atendimentos Mensal							
Especialidades Nº. Pacientes							
Ortopedia	360						
Neurofuncional-adultos	158						
Neurofuncional-infantil	86						
Gerontologia	153						
Cardiopulmonar	113						
Dermatofuncional	203						
MTC	113						
Total de pacientes	1184						

Fonte: o autor, 2018.

Na Tabela 23 de atendimentos dos pacientes do serviço-escola estão sendo considerados todos os pacientes atendidos mensalmente em cada especialidade. Observa-se que são atendidos 263 pacientes, em média, por semana e considerando que cada mês corresponde a 4,5 semanas, então tem-se 1.184 pacientes atendidos por mês.

TABELA 24: ATENDIMENTOS NO SERVIÇO-ESCOLA

Custos Individuais						
Custo por paciente	R\$	17,65				
Custo por docente	R\$	16,00				

Despesa por estudante

R\$ 149,19

Fonte: o autor, 2018.

Para chegar aos custos unitários, conforme Tabela 24, foram considerados o número de pacientes atendidos mensalmente de 1.184 e o custo mensal de R\$ 20.887,02 como bases dos cálculos.

Para o custo por paciente foi considerado o custo mensal de R\$ 20.887,02 dividido pelo número de pacientes, resultando no valor de R\$ 17,65 por paciente atendido.

No custo por docente foi considerado o custo mensal de R\$ 20.887.02 dividido pelo custo com folha de pagamento (R\$ 14.310,00) mais os encargos (R\$ 4.622,13), dando um valor unitário de R\$ 16,00 por docente.

Analisando a despesa por estudante foi considerado o custo mensal de R\$ 20.887,02 dividido pelo número de 140 estudantes de Fisioterapia, considerando o número de estudantes de 2018/1, resultando um valor unitário de R\$ 149,19 por estudante. É importante observar que a "despesa" de R\$ 149,19, por estudante de Fisioterapia, já está absorvido, considerado no custo da mensalidade que o estudante paga para a instituição.

Ao se analisar os custos do paciente atendido de R\$ 17,65, o custo por docente de R\$ 16,00, tem-se um valor de R\$ 33,65 que realmente é um custo que a instituição tem para manter o serviço-escola. Mas, se analisar que dentro da mensalidade está considerado a despesa por estudante de R\$ 149,19 e aplicarmos uma fórmula simples de análise, pode-se considerar que R\$ 149,19 menos R\$ 33,65 (custo real), observa-se que o serviço-escola de fisioterapia é sustentável financeiramente.

Esses custos são importantes conhecer, pois por intermédio deste conhecimento é que os gestores acadêmicos (direção e coordenação) podem fazer suas tomadas de decisão, ou tomar a melhor decisão para o curso de Fisioterapia, de como gerir melhor os recursos do curso.

Baseado nos custos unitários do custo por paciente, custo por docente e custo por estudantes, deve-se ressaltar que estes são números mensuráveis financeiramente, mas o custo intangível de aprendizagem adquirido pelos estudantes

de Fisioterapia é imensurável, pois estão aprendendo e tendo a habilidade e competência com os atendimentos aos pacientes.

#### 5.6 COMPARATIVO DE VALORES ENTRE O CREFITO E SUS

Em virtude dos levantamentos de todos dos custos envolvidos no curso de Fisioterapia e específicos do serviço-escola, surge um questionamento: Porque é importante manter o serviço-escola de Fisioterapia, além da aprendizagem dos estudantes?

Para responder este questionamento foi realizado um comparativo dos valores mínimos estabelecidos pelo CREFITO por meio do Referencial Nacional de Procedimentos Fisioterapêuticos - RNPF 4ª edição para procedimentos realizados em 2018, assim como os valores pagos pelo SUS por intermédio da Portaria nº. 3.192 de 24 de dezembro de 2008, em relação aos procedimentos fisioterapêuticos.

Na Tabela 25, pode-se verificar os valores mínimos que os profissionais da área de Fisioterapia devem receber pelos procedimentos de acordo com o CREFITO e também já fazendo o comparativo com a Tabela de procedimentos fisioterapêuticos pagos pelo SUS.

TABELA 25: COMPARAÇÃO ENTRE PROCEDIMENTOS FISIOTERÁPICOS CREFITO E SUS

Comparação entre Procedimentos Fisioterápicos CREFITO e SUS									
Procedimentos		or Crefito	Valor SUS	Quant. Proced	С	REFITO		SUS	
Consulta Ambulatorial	R\$	84,00	R\$ 6,30	1	R\$	84,00	R\$	6,30	
Disfunção neurofuncional, paciente independente ou com dependência parcial	R\$	56,00	R\$ 4,67	10	R\$	560,00	R\$	46,70	
Disfunção neurofuncional, paciente independente ou com dependência total	R\$	100,80	R\$ 3,65	10	R\$	1.008,00	R\$	36,50	
Disfunção locomotora, paciente independente ou com dependência parcial	R\$	56,00	R\$ -	10	R\$	560,00	R\$	-	
Disfunção locomotora, paciente independente ou com dependência total	R\$	84,00	R\$ 6,35	10	R\$	840,00	R\$	63,50	
Disfunção do sistema respiratório clínica e/ou cirúrgica atendimento em Programas de recuperação funcional cardiopulmonar em grupo	R\$	44,80	R\$ 4,67	10	R\$	448,00	R\$	46,70	

Disfunção do sistema respiratório clínica e/ou cirúrgica atendimento em Programas de recuperação funcional cardiopulmonar individual Disfunção do sistema	R\$	84,00	R\$ 6,35	10	R\$ 840,00	R\$ 63,50
Disfunção do sistema cardiovascular clínica e/ou cirúrgica atendimento em Programas de recuperação funcional cardiovascular em grupo Disfunção do sistema	R\$	44,80	R\$ 4,67	10	R\$ 448,00	R\$ 46,70
cardiovascular clínica e/ou cirúrgica atendimento em Programas de recuperação funcional cardiovascular em individual	R\$	84,00	R\$ 6,35	10	R\$ 840,00	R\$ 63,50
Disfunção do sistema linfático e/ou vascular em dois ou mais	R\$	84,00	R\$ 4,67	10	R\$ 840,00	R\$ 46,70
segmentos  Disfunção do sistema genital, reprodutor e excretor	R\$	224,00	R\$ 4,67	10	R\$ 2.240,00	R\$ 46,70
Agulhamento seco (por músculo)	R\$	84,00	R\$ -	10	R\$ 840,00	R\$ -
Estimulação elétrica transcutânea	R\$	56,00	R\$ -	10	R\$ 60,00	R\$ -
Ultrasson	R\$	44,80	R\$ -	10	R\$ 48,00	R\$ -
Laserterapia	R\$	112,00	R\$ -	10	R\$ 1.120,00	R\$ -
Crioterapia	R\$	28,00	R\$ -	10	R\$ 280,00	R\$ -
Luz intensa pulsada	R\$	168,00	R\$ -	10	R\$ 1.680,00	R\$ -
Carboxiterapia	R\$	112,00	R\$ -	10	R\$ 1.120,00	R\$ -
Radiofrequência	R\$	140,00	R\$ -	10	R\$ 1.400,00	R\$ -

Fonte: o autor, 2018.

Para a comparação efetuada na Tabela 25, foram considerados alguns dos procedimentos realizados no serviço-escola de Fisioterapia, para que assim, possase chegar em uma comparação mais assertiva dos procedimentos e valores junto com o Referencial Nacional utilizado pelo CREFITO e os procedimentos considerados pela Tabela SUS.

Observa-se uma grande discrepância em relação aos valores mínimos considerado pelo CREFITO e a Tabela paga pelo SUS sobre os procedimentos. Na Tabela do SUS, inclusive, destaca-se que alguns procedimentos considerados mais modernos como Agulhamento Seco, Estimulação elétrica transcutânea, Ultrasson, Laserterapia, Crioterapia, Luz intensa pulsada, Carboxiterapia e Radiofrequência são procedimentos que não são cobertos pela Tabela do SUS.

Quando verificado na Tabela SUS, é constatado que o maior valor pago por procedimento é de R\$ 6,35 (o atendimento fisioterapêutico em paciente no pré/pós cirurgias uroginecológicas), já o o menor valor pago de acordo com o RNPF é de R\$

44,80 (no procedimento de Disfunção do sistema respiratório clínica e/ou cirúrgica atendimento em Programas de recuperação funcional cardiopulmonar em grupo).

Levando em consideração, que em média, um paciente recebe um salário mínimo de R\$ 954,00 e que este devesse necessitasse de 10 seções de Fisioterapia para tratar uma disfunção locomotora, no valor de R\$ 84,00 por seção, ele iria desembolsar R\$ 840,00. Isto demostra o impacto que este tipo de tratamento acarreta na saúde financeira da família.

O mesmo tratamento, pelo SUS, não tem custo para o paciente. No entanto, conforme relatado usuários do SUS, existe um interstício temporal elevado entre diagnóstico e início do tratamento, o que pode ocasionar o agravamento da lesão ou doença do paciente. Um depoimento realizado por um paciente do serviço-escola, vem reforçar esta preocupação, pois o mesmo relata que: "Sofri uma lesão na mão direita a quase 6 seis meses, estava aguardando o encaminhamento para as seções de Fisioterapia, quando fiquei sabendo do atendimento do serviço-escola da Faculdade, vim fazer a inscrição para fazer as seções de Fisioterapia, em 3 meses de tratamento na Ortopedia já tenho os movimentos da mão direita. E depois de 2 meses do tratamento na Faculdade é que recebi uma ligação do SUS para poder marcar as seções de Fisioterapia." O paciente destaca, ainda, que essa ligação era para agendar as seções para mais 2 dois meses para frente, conforme relato descrito no prontuário do paciente.

Ao verificar essas condições financeira pelo lado do paciente, observa que financeiramente no sistema particular é oneroso para que o mesmo faça um tratamento fisioterapêutico, devido ao culto elevado. E se analisar, pelo lado do SUS, o tratamento é, em muitos casos, muito demorado, o que pode ocasionar um agravo na lesão do paciente.

Nesse contexto, as diretrizes e princípios tecnoassistenciais da CF e Lei 8.080 são: universalidade, igualdade, equidade, integralidade, intersetorialidade, direito à informação, autonomia das pessoas, resolutividade e base epidemiológica. (BRASIL, 1990), que gerem as Diretrizes da Saúde Coletiva e os princípios fundamentais do SUS que infelizmente, devido ao grande volume de pacientes, deixam a desejar neste atendimento.

Para tanto, nesse cenário, pode-se destacar a importância social que o serviço-escola de Fisioterapia exerce para a região onde a instituição está instalada,

pois a mesma atende em média 263 pacientes por semana, ou seja, 1184 paciente por mês, sem nenhum custo financeiro para os mesmos nas especialidades de: Ortopedia, Neurofuncional (adulto e infantil), Gerontologia, Cardiopulmonar e com custo (somente com os produtos) para os tratamentos de Dermatofuncional e MTC (Medicina Tradicional Chinesa).

Analisando o grande número de empresas na região onde a instituição está instalada e considerando o número os dados sobre a Saúde dos Trabalhadores divulgados em março de 2018 pela Previdência Social, conforme Figura 1 e 2, existe uma necessidade grande de atendimentos de afastamento por doenças de trabalho. (BRASIL, 2018).

FIGURA 1: AUXÍLIO-DOENÇA PREVIDENCIÁRIO - 2017

	Auxílio-Doença Previdenciário - 2017	
Posição	CID10 CATEGORIA	Benefícios
1	Dorsalgia	83.763
2	Fratura da Perna, Incluindo Tornozelo	79.462
3	Fratura ao Nível do Punho e da Mão	60.274
4	Outros Transtornos de Discos Intervertebrais	59.524
5	Leiomioma do Útero	54.403
6	Fratura do Antebraço	53.509
7	Fratura do Pé (Exceto do Tornozelo)	51.563
8	Lesões do Ombro	46.722
9	Colelitíase	44.156
10	Episódios Depressivos	43.328
11	Hérnia Inguinal	42.214
12	Transtornos Internos dos Joelhos	40.511
13	Fratura do Ombro e do Braço	37.994
14	Varizes dos Membros Inferiores	33.797
15	Outros Transtornos Ansiosos	28.949
16	Luxação, Entorse e Distensão das Articulações e dos Ligamentos do Joelho	26.827

Fonte: Previdência Social, 2018.

Na figura 1, está demonstrado o número de benefícios concedidos em 2017 por auxílio-doença previdenciário, onde pode-se analisar que a Dorsalgia (Dor nas Costas), Fratura de Perna, Tornozelo, Fratura de nível de Punho e da Mão e outros transtornos de Discos Intervertebrais aparecem como as principais causas de afastamentos do trabalho e que consequentemente necessitam de tratamentos de Fisioterapia.

FIGURA 2: AUXÍLIO-DOENÇA ACIDENCIÁRIO - 2017

	Auxílio-Doença Acidentário - 2017	
Posição	CID10 CATEGORIA	Benefícios
1	Fratura ao Nível do Punho e da Mão	22.060
2	Fratura da Perna, Incluindo Tornozelo	16.408
3	Fratura do Pé (Exceto do Tornozelo)	12.537
4	Fratura do Antebraço	11.938
5	Dorsalgia	11.835
6	Lesões do Ombro	10.647
7	Fratura do Ombro e do Braço	8.096
8	Luxação, Entorse e Distensão das Articulações e dos Ligamentos ao Nível do Tornozelo e do Pé	5.118
9	Ferimento do Punho e da Mão	4.864
10	Amputação Traumática ao Nível do Punho e da Mão	4.579
11	Sinovite e Tenossinovite	4.412
12	Luxação, Entorse e Distensão das Articulações e dos Ligamentos do Joelho	3.784
13	Mononeuropatias dos Membros Superiores	3.752
14	Outros Transtornos de Discos Intervertebrais	3.155
15	Reações ao Stress Grave e Transtornos de Adaptação	3.100
16	Fratura do Femur	2.859
17	Luxação, Entorse e Distensão das Articulações e dos Ligamentos da Cintura Escapula	r 2.691
18	Fratura da Coluna Lombar e da Pelve	2.532
19	Transtornos Internos dos Joelhos	2.305
20	Outros Transtornos Ansiosos	2.251

Fonte: Previdência Social, 2018.

Analisando a Figura 2, nota-se o número de benefícios concedidos pela Previdência em relação ao auxílio-doença acidentário, destacando o número de fraturas, de várias naturezas e a dorsalgia e lesões no ombro como as doenças que mais afastam os trabalhadores dos seus postos de trabalho. (BRASIL, 2018).

Para tanto, os serviços de Fisioterapia, cada vez mais, vêm sendo utilizados pelos trabalhadores e que em específico para a região onde a IES está instalada, devido ao grande número de empresas industriais, surge uma demanda relativamente alta para todo o SUS em relação as serviços fisioterápicos.

Considerando esses atendimentos regulares no serviço-escola, pode-se dizer que a instituição está auxiliando o SUS nos tratamentos fisioterapêuticos e contribuindo para que as diretrizes e os princípios fundamentais do SUS sejam atingidos para um tratamento de qualidade e de rapidez para os pacientes.

#### 5.7 RENTABILIDADE E RETORNO DO INVESTIMENTO - PAYBACK

Para todo investimento a ser realizado, um gestor deve sempre analisar a taxa de retorno do mesmo, também chamado de *Payback*. Analisando o investimento inicial de R\$ 651.380,55 realizado pela IES no curso de Fisioterapia, investimento esse considerando com os custos nos laboratórios, acervo na biblioteca, adaptações de estrutura, encargos com folha de pagamento e os materiais de consumo para uso no serviço-escola de Fisioterapia.

Para analisar o retorno do investimento foi realizado uma média de faturamento, considerando como base o número de estudantes de Fisioterapia e o valor da mensalidade de 2018/1. A seguir, na Tabela 26 será abordado e demonstrado o faturamento, as despesas mensais do curso e a previsão de despesas com os impostos.

TABELA 26: LUCRO ESTIMADO MENSALMENTE

Descrição	Valor
Faturamento Mensal	R\$ 165.053,00
Impostos (estimado)	-R\$ 34.661,13
Custos Mensais	-R\$ 83.964,59
Total das Despesas	R\$ 46.427,28

Fonte: o autor, 2018.

Na estimativa dos impostos a serem pagos estamos considerando a Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil - RFB nº 1394, de 12 de setembro de 2013 e alterada pela Instrução Normativa RFB nº 1476, de 01 de julho de 2014, isentando as instituições privadas sem ou com fins lucrativos da contribuição sobre os impostos federais como a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Cofins, Contribuição para o Programa de Integração Social – PIS, Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público – Pasep, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido- CSLL e Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica - IRPJ.

Ao levantar as receitas (faturamento) no valor aproximado de R\$ 165.053,00 e diminuindo ao valor dos impostos (estimados) de R\$ 34.661,13 – que impacta uma alíquota média de 21% (considerando os impostos estaduais e municipais) e os custos mensais de R\$ 83.964,59 gerou um lucro aproximado de R\$ 46.427,28. Com base no valor do lucro apurado pode-se determinar a rentabilidade do investimento (Tabela

27) e o retorno aproximado do investimento (Tabela 28) efetuado pela IES na abertura do curso de Fisioterapia.

TABELA 27: APURAÇÃO DE RENTABILIDADE

Apuração de Rentabilidade		
Investimento Inicial	R\$ 651.380,55	Rentabilidade
Lucro Mensal	R\$ 46.427,28	7,13%
Lucro Anual	R\$ 557.127,36	85,53%

Fonte: o autor, 2018.

Conforme a Tabela 27, é possível apurar que a instituição, com o curso de Fisioterapia, tem uma rentabilidade mensal sobre o curso de 7,13% e sua rentabilidade anual de 85,53% o que podemos considerar um retorno relativamente bom se compararmos com a volatilidade do mercado financeiro.

Na Tabela 28 pode-se apurar o retorno do *Payback* (Retorno do Investimento) que a instituição fez no curso de Fisioterapia.

TABELA 28: PAYBACK

Payback		
Investimento Inicial	R\$ 651.380,55	
Lucro Anual	R\$ 557.127,36	
Payback (em meses)	14	

Fonte: o autor, 2018.

Ao calcular o *Payback* do investimento realizado no curso de Fisioterapia pela instituição, verifica-se que o prazo é de 14 meses aproximado para que a instituição possa retornar o capital investido. Pode-se considerar o prazo de 14 meses um retorno relativamente rápido do investimento, e também tendo a observar a expansão do curso e a história da IES.

# **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este estudo procurou analisar as variáveis envolvidas na gestão do serviçoescola de Fisioterapia, começando pelo perfil epidemiológico de pacientes de um serviço de saúde sendo uma importante ferramenta para gestão e qualidade dos serviços prestados, permitindo assim o estabelecimento de metas e provimento de uma melhor a assistência ao paciente.

Observando os dados do perfil dos pacientes atendidos na clínica do serviçoescola de Fisioterapia da IES e as informações dos professores orientadores dos estágios e da coordenação do curso são atendidos pacientes da comunidade acadêmica e pacientes de toda a região onde está instalada a IES. As diversas especialidades atendidas como Neorofisioterapia, Ortopedia, Dermatofuncional, Gerontologia, Cardiofuncional e MTC movimentam em média 263 pacientes por semana e 1184 pacientes por mês no serviço-escola de Fisioterapia da IES.

Dentre os pacientes, concentra-se uma grande parcela da população carente que não tem acesso a tratamentos de Fisioterapia gratuitos ou relatam a demora em conseguir o tratamento advindo os órgãos públicos de saúde, como pelo Sistema Único de Saúde – SUS. O serviço-escola de Fisioterapia ofertado pela IES vem oferecer um tratamento de qualidade a esses pacientes, conseguindo uma melhora significativa no seu quadro clínico.

De acordo com a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, a saúde é um direito constitucional e a universalidade do acesso em todos os níveis de atenção básica a saúde em um dos princípios do Sistema Único de Saúde – SUS. De acordo com SILVA; SANTOS; BONILHA (2014), chega a ser preocupante a falta de acesso aos serviços de reabilitação imposta aos brasileiros. Percebe-se que as pessoas com graus moderados e graves de deficiência motora e sem condições de locomoção permanecem restritas ao seu domicílio e, sem acesso aos serviços de reabilitação, podendo ter uma evolução do agravo de sua enfermidade. Para esses brasileiros são negadas a possibilidade de recuperação da saúde funcional e, em muitos casos, da vida laboral e social.

Ao analisar as variáveis envolvidas na gestão do serviço-escola de Fisioterapia da IES, observa-se que é de extrema importância para os cidadãos a oferta desse serviço para a comunidade em virtude dessas deficiências advindas do setor público.

Com isso gera uma preocupação por parte dos gestores acadêmicos, compreendidos entre a direção geral, coordenação do curso e até mesmo dos professores orientadores dos estágios em fornecer um serviço/tratamento adequado e de qualidade a todos os pacientes que procuram o serviço-escola para atendimento das suas necessidades.

O presente estudo também levantou e analisou quais os custos de serviçoescola de Fisioterapia na aprendizagem dos estudantes de Fisioterapia, tendo como pergunta norteadora quais os custos do serviço-escola de Fisioterapia envolvidos na aprendizagem, visto que na gestão acadêmica, os custos compõem uma grande parte no valor das mensalidades dos cursos.

Geralmente, são os custos (fixos ou variáveis), a demanda ou concorrentes, ou algumas combinações entre estes que podem determinar as mensalidades e taxas das IES. Ao estabelecer os valores das mensalidades, o gestor acadêmico necessita considerar a missão da IES, bem como a demanda de mercado e a concorrência. Quando pretendem fixar ou mudar os preços, necessitam entender a percepção dos estudantes e tentar prever como os mesmos irão reagir aos reajustes. Essas decisões financeiras das instituições devem ser tomadas com cautela, conhecendo, como um dos objetivos deste estudo que é levantar custos envolvidos na operacionalização do serviço-escola de Fisioterapia, pois delas dependem suas consequentemente o lucro que faz com que a instituição mantenha suas operações e as da clínica do serviço-escola de Fisioterapia.

Os custos levantados na operacionalização do serviço-escola de fisioterapia foi no valor total de R\$ 651.380,55, sendo o custo de investimento em todos os laboratórios utilizados pelo curso de Fisioterapia no valor de R\$ 282.734,92, custos de adaptações em estrutura de R\$ 26.677,00, custos da folha de pagamentos e encargos, considerando os docentes como base os docentes do curso no 1º semestre de 2018 no valor de R\$ 81.979,70 e os custos mensais com material de consumo utilizado na clínica de serviço-escola no valor de R\$ 1.594,89.

Com base nos estudos realizados e nos levantamentos dos custos do curso de Fisioterapia e específicos do serviço-escola foi calculado o custo por paciente atendido no valor de R\$ 17,65 e o custo por docente no valor de R\$ 16,00. Conhecendo esses custos os gestores acadêmicos podem fazer suas tomadas de decisão de forma mais assertiva para o curso e consequentemente para a instituição.

Sendo estes custos unitários mensuráveis financeiramente, mas é importante ressaltar o custo intangível de aprendizagem adquirido pelos estudantes de Fisioterapia, pois adquirem habilidades e competências ainda durante o curso da graduação.

Analisa-se como esses custos preocupam os gestores acadêmicos, pois veem de uma forma geral os custos e despesas sempre aumentando, devido a inflação, taxas de financiamentos altas, crise econômica que acerca do país, fazendo com que muitos estudantes cancelem suas matrículas do curso superior e outros que terminam o ensino médio e não ingressam em uma faculdade/universidade por não terem condições financeiras para pagarem seus estudos.

Neste cenário econômico, os gestores acadêmicos necessitam ser articulados o suficiente para que seja possível promover um ensino com qualidade, mas ao mesmo tempo não podem onerar ainda mais seus custos, pois não devem repassar o aumento do custeio para as mensalidades, onde o aumento do custo impacta diretamente. Para Kato (2012, p. 27) "A administração financeira é o conjunto de atividades de planejamento, execução, controle e análise voltadas ao financiamento das operações de uma empresa, bem como suas respectivas decisões de investimentos", tendo como uma obrigação o alcance dos resultados econômicos e financeiros almejados.

Este estudo levantou os custos diretos e indiretos envolvidos no serviço-escola de Fisioterapia a fim de auxiliar os gestores (coordenação e direção) em sua administração, pois promovendo um melhor conhecimento do mesmo pode-se gerir de forma mais adequada para tentar fazer uma redução de despesas, mas sem perder a qualidade, sendo esse um dos maiores desafios para gestores em todos os tipos de atividades, mas, para a área educacional parece ser algo ainda mais delicado, devido ao tipo de serviço prestado.

Utilizando-se da Administração de Custos, a instituição deve também criar mecanismos de incentivos e promoção e considerar maneiras de reduzir os custos a partir do conhecimento dos mesmos, mas também sem perder a qualidade percebida pelos estudantes. Levando-se em conta que, atualmente, o mercado, em relação aos estudantes, parece altamente sensível aos valores das mensalidades e que os custos unitários dos cursos se mantêm estáveis e/ou são proporcionalmente inferiores ao

aumento do número de estudantes, muitas instituições têm voltado suas mensalidades para a concessão de descontos.

Na área educacional, a administração passa a ser algo mais complicado, pois não se vende um produto, mas um serviço de longo prazo, e que exige uma enorme responsabilidade. Uma boa gestão financeira e de custos de uma IES deve trabalhar com uma administração em múltiplas frentes, mas sem perder o foco no estudante. De acordo com Kato (2012), a gestão das Finanças é considerada uma das áreas de maior relevância dentro da administração, sendo responsável pela administração dos recursos financeiros das empresas, estando sempre atentos aos riscos e procurando o melhor retorno possível do capital investido.

Ao se analisa a rentabilidade do curso de Fisioterapia da instituição, apurou-se uma rentabilidade mensal de 7,13% e, consequentemente, uma rentabilidade anual de R\$ 85,56% e um *Payback* de 14 meses para o retorno do capital investido o que se considerar outros tipos de investimentos (mercado financeiro) o retorno é relativamente rápido e com menos interferências e oscilações do mercado financeiro. Observando estes dados se pode analisar a importância da administração financeira na gestão acadêmica da IES.

Ao analisar a Administração de Custos com um olhar na Administração Financeira da instituição, observa-se a importância de se levar a probabilidade de considerar a diversificação de novas fontes de receita para a instituição, tais como: prestação de serviços, que podem ser realizados no serviço-escola de Fisioterapia, nos laboratórios ou aluguel de salas e incentivos fiscais, devem ser planejadas e intensamente procuradas pelas IE.

Com o olhar de conhecimento da Administração dos Custos sobre os custos do serviço-escola na IES do estudo, pretende-se ajudar a coordenação e a administração geral a gerir o curso de maneira mais adequada e com este foco para também requerer novas vertentes para a clínica de serviço-escola de Fisioterapia, promovendo assim sua sustentabilidade financeira, fazendo novas parcerias com empresas, buscando financiamentos para o desenvolvimento de pesquisas dentro da área da Fisioterapia, promovendo parcerias com os coordenadores dos cursos da própria instituição para melhor suprir e adequar a clínica serviço-escola de Fisioterapia.

O estudo também possibilitou realizar uma comparação entre os valores do Referencial Nacional de Procedimentos Fisioterapêuticos e a Tabela do SUS com relação aos procedimentos e os valores pagos. Com esses dados, pode-se evidenciar a importância do serviço-escola da instituição e no seu comprometimento com a área social, pois os tratamentos de Fisioterapia são financeiramente elevados para serem feitos no particular e devido a alta demanda enfrentada pelo SUS, pode ser que o tratamento pode demorar um pouco para ser iniciado.

Por fim, acredita-se que o presente estudo veio a corroborar no levantamento e conhecimento dos custos de operacionalização do serviço-escola de Fisioterapia, investigando as variáveis e interferências que estão envolvidas na gestão do serviço-escola e promovendo a aplicabilidade de como a administração de custos pode auxiliar os gestores acadêmicos (coordenação e direção geral e administrativa) na melhor administração do serviço-escola de Fisioterapia.

# 6.1 RECOMEDAÇÕES

Sugere-se que este estudo sobre a análise dos custos envolvidos na operacionalização da aprendizagem de serviço-escola de Fisioterapia seja ampliado em conhecimento, estudo e área.

Um outro ponto de ampliação importante a se destacar é que para os leigos, de uma forma geral, é importante a quebra de paradigma que instituições de ensino também necessitam conhecer suas finanças, seus custos, sendo imprescindível controlar suas despesas para poder promover sua sustentabilidade financeira, assim como em qualquer empresa e de qualquer ramo de atividade.

## **REFERÊNCIAS**

ALBUQUERQUE, V. S. et al. **A integração ensino-escola no contexto dos processos de mudanças na formação superior dos profissionais da saúde.** Ver. Bras. Educ. med., v. 32, n. 3, p. 356-362, 2008.

ALCALÁ, A. **Propuesta de uma definición unificadora de andragogia**. Caracas, Venezuela: U.N.A., 1997.

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ANDRADE, N. A.; BATISTA, D. G.; SOUSA, C. B. de. Vantagens e desvantagens da utilização do sistema de custeio ABC. In: I seminário de gestão e negócio. FAE business school. Curitiba, 2004 v.

ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BENEDICTO, G. C. de; SALAZAR, J. N. A. **Contabilidade Financeira.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

BERBEL, N.A.N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v. 2, n. 2, 1998.

BERTÓ, D. J; BEULKE, R. Gestão de custo. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J. **Fundamentos de investimentos**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2000.

BRAGA, R. Fundamentos e técnicas de administração financeira. São Paulo: Atlas, 1995.

BRASIL. Casa Civil. **Decreto-Lei nº 1.190 – Dá Organização da Faculdade Nacional de Filosofia.** Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto-lei/1937-1946/Del1190.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto-lei/1937-1946/Del1190.htm</a>. Acesso em: 10 Fev. 2018.

BRASIL. Casa Civil. **Lei Orgânica do Ensino Normal (Decreto-Lei nº 8.530).**Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto-lei/1937-1946/Del8530.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/decreto-lei/1937-1946/Del8530.htm</a>. Acesso em: 10 Fev. 2018.

BRASIL. Casa Civil - Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil 03/leis/L8080.htm. Acesso em: 01 Jul 2018.

BRASIL/MEC. **Conselho Nacional de Educação** - CNE. PARECER CNE/CES 1.210/2001 — HOMOLOGADO. Brasília. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pces1210\_01.pdf. Acesso em: 08 Set 2017.

BRASIL/MEC. **Conselho Nacional de Educação** - CNE. Resolução CNE/CES 4/2002. Diário Oficial da União, Brasília. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES042002.pdf. Acesso em: 07 Abr 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - LDB 5692/61. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2016-pdf/33731-07-disciplinas-ft-se-caderno-12-legislacao-escolar-pdf/file">http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2016-pdf/33731-07-disciplinas-ft-se-caderno-12-legislacao-escolar-pdf/file</a>. Acesso em: 10 Fev 2018.

BRASIL. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990** - Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil">http://www.planalto.gov.br/ccivil</a> 03/leis/l8080.htm Acesso em: 30 abril 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. A aderência dos cusos de graduação em enfermagem, Medicina e Odontologia às Diretrizes Curriculares Nacionais. Brasília: Ministério as Saúde, 2006. p. 162.

BRASIL. Ministério da Saúde - **Portaria nº 3.192 de 24 de dezembro de 2008**. Disponível em: <a href="http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3192">http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3192</a> 24 12 2008 rep.html acesso 01 jul 2018.

BRASIL. Secretaria de Previdência. **Saúde do Trabalhador**. Disponível em: <a href="http://www.previdencia.gov.br/2018/03/saude-do-trabalhador-dor-nas-costas-foi-doenca-que-mais-afastou-trabalhadores-em-2017/">http://www.previdencia.gov.br/2018/03/saude-do-trabalhador-dor-nas-costas-foi-doenca-que-mais-afastou-trabalhadores-em-2017/</a> Acesso em: 08 Jul 2018.

BRASIL. Receita Federal Brasileira - **INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1394, DE 12 DE SETEMBRO DE 2013.** Dispõe sobre a isenção do Imposto sobre a Renda e de contribuições aplicável às instituições que aderirem ao Programa Universidade para Todos. Disponível em: <a href="http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=compilado&idAt">http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=compilado&idAt</a> 0=45931 Acesso em: 19 mai 2018.

BRASIL. Receita Federal Brasileira - **INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1476, DE 01 DE JULHO DE 2014.** Altera a Instrução Normativa RFB nº 1.394, de 12 de setembro de 2013, que dispõe sobre a isenção do Imposto sobre a Renda e de contribuições aplicável às instituições que aderirem ao Programa Universidade para Todos. Disponível em: <a href="http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=53668">http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=53668</a> Acesso em: 19 mai 2018.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **As decisões de investimentos:** com aplicações na calculadora HP12C e Excel. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BRUNI, A. L; FAMÁ, R. **Gestão de custos e formação de preços:** com aplicações na calculadora HP 12C e Excel. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BRZEZINSKI, I. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores.** 7ª ed. Campinas: Papirus, 1996.

CACHO, R. de O., et al. **Metodologias Ativas em Fisioterapia**: Estudo de Confiabilidade Interexaminador do Método Osce. Rev. bras. educ. med. vol.40 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 2016. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-55022016000100128&lng=en&nrm=iso&tlng=pt">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0100-55022016000100128&lng=en&nrm=iso&tlng=pt</a>. Acesso em: 04 Dez 2016.

CASAROTTO, N; HARTMUT, B. **Análise de investimentos.** 9ª ed. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

CASEY, P. M.; GOEPFERT, A. R.; ESPEY, E. L.; HAMMOUD, M. M.; KACZMARCZYK, J. M.; KATZ, N. T.; et al. **To the point:** reviews in medical education - the Objective Structured Clinical Examination. American Journal Obstetrics Gynecology. 2009; 200(1):25-34.

CERTEAU, M. A Escrita da História. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1982.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica.** 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall. 2002.

Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Resolução nº 139/1992.** Disponível em: <a href="http://www.facear.edu.br/wp-content/uploads/ESTAGIO-FISIOTERAPIA.pdf">http://www.facear.edu.br/wp-content/uploads/ESTAGIO-FISIOTERAPIA.pdf</a>. Acesso em: 13 Abr 2018.

Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Resolução nº153/1993.** Disponível em: <a href="http://www.facear.edu.br/wp-content/uploads/ESTAGIO-FISIOTERAPIA.pdf">http://www.facear.edu.br/wp-content/uploads/ESTAGIO-FISIOTERAPIA.pdf</a>. Acesso em: 13 Abr 2018.

Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Resoluções.** Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/?page\_id=19. Acesso em: 31 Mar 2018.

Conselho Nacional de Saúde (Brasil). **Resolução n o 466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília, 2012 [citado 2014 Mar 11]. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web\_comissoes/conep/index.html. Acesso em: 04 Dez 2016.

Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. **Leis e decretos.** Disponível em: <a href="https://www.crefito8.gov.br/pr/index.php/sala-de-imprensa-2/leis-edecretos-2">https://www.crefito8.gov.br/pr/index.php/sala-de-imprensa-2/leis-edecretos-2</a>. Acesso em: 31 Mar. 2018.

Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Referencial Nacional de Procedimentos Fisioterápicos. Disponível em: <a href="http://www.crefito10.org.br/conteudo.jsp?ids=57">http://www.crefito10.org.br/conteudo.jsp?ids=57</a>. Acesso em: 29 jun 2018.

Conselho Regional de Química IV Região. **Guia de Laboratório para o ensino de Química – Instalação, Montagem e Operação.** Disponível em:

http://www.iqm.unicamp.br/sites/default/files/guiamontagemdelaboratorios.pdf Acesso em: 20 Abr. 2018.

CORREIA NETO, J. F.; MOURA, H. J. & FORTE, S. H. C. A. Modelo Prático de Previsão de Fluxo de Caixa Operacional para Empresas Comerciais Considerando os Efeitos do Risco, através do Método de Monte Carlo. Revista Eletrônica de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ISSN 1413-2311), Edição 27, número 3, v. 8, julho de 2002. Disponível em: http://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/44231. Acesso em: 04 Dez 2017.

CREPALDI, S. A. Curso básico de contabilidade. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

CREPALDI, S. A. Curso básico de contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 1999.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial:** teoria e prática. 3ª ed. 3ª reimpr. – São Paulo: Atlas, 2006.

CRUZ, J. A. W. **Gestão de custo: perspectiva e funcionalidade.** Curitiba: Ibpex, 2011.

DELORS, J. **Educação:** um tesouro a descobrir. 2ª ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2003.

FINKLER, M.; CAETANO, J. C.; RAMOS, F. R. S. Integração "ensino-ensino" no processo de mudança na formação profissional em Odontologia. Interface, v. 15, n. 39, p. 1053-67, 2011.

FREIRE, A. M. **Educação para a paz segundo Paulo Freire.** Revista Educação. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: PUC/RS, ano XXIX, n. 2, p. 387-393, Maio/Agosto, 2006.

FREIRE, P. **Educação e mudança.** Tradução de Moacir Gadotti. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 17<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 35<sup>a</sup> ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

GADOTTI, M. **Um legado de esperança**. São Paulo: Cortez, 2001.

GERHARDT, E.T.; SILVEIRA, T.D. **Métodos de Pesquisa. Porto Alegre:** UFRGS, 2009. Disponível em: < http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 01 Dez 2016.

GIL, A. C. Como elaborar pesquisa. São Paulo, SP: Atlas, 1987.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira.** 7ª ed. São Paulo: Ed. Harbra, 1997.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2001.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira.** 2ª ed. Porto Alebre: Bookman, 2004.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 10 ed. São Paulo: Pearson, 2008.

GITMAN, L. J. **Princípios da administração financeira**. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

GROPPELLI, A. A; NIKBAKHT, E.**Administração Financeira.** 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

GUERRA, R. J. L; LEONE, G. S. G. **Os 12 mandamentos da gestão de custos.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007. Disponível em: <a href="https://books.google.pt/books?id=5Dj4nJG0BJkC&printsec=frontcover&hl=ptBR&source=gbs\_ge\_summary\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false">https://books.google.pt/books?id=5Dj4nJG0BJkC&printsec=frontcover&hl=ptBR&source=gbs\_ge\_summary\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false</a> > Acesso em: 28 Nov 2016.

HARDEN R. M.; STEVENSON M.; DOWNIE W. W.; WILSON G. M. Assessment of clinical competence using objective structured examination. Brit Med J.1975; 5955(1):447-51.

HOJI, M. Administração Financeira e Orçamentária. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Panorama Araucária.** Disponível em: <a href="https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/araucaria/panorama">https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/araucaria/panorama</a>. Acesso em: 04 Abr 2018.

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Instrumento de Avaliação dos Cursos de Graduação Presencial e a Distância. Disponível em: <a href="http://download.inep.gov.br/educacao\_superior/avaliacao\_cursos\_graduacao/instrumentos/2016/instrumento\_2016.pdf">http://download.inep.gov.br/educacao\_superior/avaliacao\_cursos\_graduacao/instrumentos/2016/instrumento\_2016.pdf</a> Acesso em: 29 Abr 2018.

Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico Social. **Produto Interno Bruto:**Maiores Economias do Paraná. Disponível em:

http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg\_conteudo=1&cod\_conteudo=1. Acesso em: 28 Nov 2016.

IPARDES. **Caderno Estatístico do Município de Araucária.** Disponível em: <a href="http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83700">http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=83700</a>. Acesso em: 04 Abr. 2018.

KATO, J. **Curso de Finanças Empresariais:** Fundamentos da gestão financeira em empresas. São Paulo: M. Books, 2012.

KNOWLES, M. S. **The modern practice of adult education:** from pedagogy to andragogy. 2<sup>a</sup> ed. New York: Association Press, 1980.

KNOWLES. M, S.; HOLTON III. ELWOOD, F.; SWANSON. Richard A. **Aprendizagem de resultados:** uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI. M. A., **Técnicas de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1999.

LAKATOS, E, M.; MARCONI, M, A. **Metodologia científica.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A.; **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LÉO, W. Simplificando a administração financeira para concursos – Apostila de Administração Financeira. 2012. Disponível em: <a href="https://pt.scribd.com/document/78806409/Material-Adm-Financeira-Prof-Wendell-Leo">https://pt.scribd.com/document/78806409/Material-Adm-Financeira-Prof-Wendell-Leo</a> Acesso em: 19 mai 2018.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia, pedagogos para quê?**. São Paulo: Cortyez, 2000.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. **Educação a distância:** o estado da arte. São Paulo: Ed. Pearson, 2009.

LOPES, E. M.; GALVÃO, A. M. O. **História da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LOPES, E. M. T. Perspectivas históricas da educação. São Paulo: Ática, 1986.

LUDOJOSKI, R. **Andragogía o Educación del Adulto**. México: Editorial Guadalupe, 1972. 270 p.

MACEDO, J. J.; CORBARI, E. C. Análise de projeto e orçamento empresarial. Curitiba: Intersaberes, 2014.

MALHOTRA, N. K. et al. **Introdução à pesquisa de marketing.** São Paulo: Pearson Pretince, Hall, 2001.

MALHOTRA et al. **Introdução a Pesquisa de Marketing.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARION, J. C. **Análise das Demonstrações Contábeis:** contabilidade empresarial. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, E. Contabilidade de custo. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, E.; ROCHA, W. **Métodos de custeio comparados:** custos e margens analisados sob diferentes perspectivas. 1<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATARAZZO, D. C. Análise financeira de balanços. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MAXIMIANO, A. C. A. Fundamentos de Administração: manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração. 2ª ed. São Paulo, Atlas, 2009.

MEGLIORINI, E.; VALLIM, M. A. Administração financeira: uma abordagem brasileira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

MEZZAROBA, O.; MONTEIRO, C. S. Manual de Metodologia da Pesquisa no Direito. 6ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

MINAYO, M. C. de S. **Pesquisa Social.** Teoria, método e criatividade. 18<sup>a</sup> ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, José. **Conceitos básicos de administração financeira**. Artigo 09 de fevereiro de 2010. Disponível em: <a href="http://www.algosobre.com.br/administracao/conceitos-basicos-de-administracao-financeira.html">http://www.algosobre.com.br/administracao/conceitos-basicos-de-administracao-financeira.html</a> Acesso em: 19 mai 2018.

NASCIMENTO, D. M. **Metodologia do trabalho científico:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

NETO, J. F. C. **Elaboração e avaliação de projetos de investimento:** considerando o risco. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

NEVES, F. M; MEN, L.; BENTO, F. Educação e cultura escolar: minuciando conceitos. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 2., 2007;

NOTTINGHAN ANDRAGOGY GROUP. **Towards a Developmental Theory of Andragogy**. Nottingham, Malaysia:University of Nottingham Departament of Adult Education, 1983.

NOVOA, P. C. R. O que muda na Ética em Pesquisa no Brasil: resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Einstein (São Paulo) vol.12 no.1 São

Paulo Jan./Mar. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082014000100001&script=sci\_arttext&tlng=pt. Acesso em: 05 Dez 2016.

NUNES, C. Ensino e historiografia da educação: problematização de uma hipótese. Revista Brasileira de Educação, São Paulo, n. 1, p. 67-79, 1996.

NUNES, C. **História da educação:** espaço do desejo. Em Aberto, Brasília, v. 9, n. 47, p.36-38, jul./set. 1990.

NUNES, C. **Pesquisa histórica:** um desafio. Cadernos ANPED, Rio de Janeiro, nº 2, p. 37-47, 1989.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica. São Paulo: Pioneira. 1997.

OLIVEIRA, S. L. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2001.

OLIVEIRA, L. A. **Uma abordagem da andragogia freiriana na modalidade ead.** Educação a Distância, Batatais, v. 2, n. 1, p. 29-45, junho 2012.

PEREIRA, M. J. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PERRENOUD, P. **Avaliação:** da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas. Tradução Patrícia Chittoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

RICHARDSON, R, J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, A. J. Metodologia Cientifica. 1ª ed. São Paulo: Avercamp, 2006.

RODRIGUES, C.W. **Metodologia de Pesquisa.** Paracambi, 2007. Disponível em: <a href="http://pesquisaemeducacaoufrgs.pbworks.com/w/file/fetch/64878127/Willian%20Costa%20Rodrigues\_metodologia\_cientifica.pdf">http://pesquisaemeducacaoufrgs.pbworks.com/w/file/fetch/64878127/Willian%20Costa%20Rodrigues\_metodologia\_cientifica.pdf</a>>. Acesso em: 01 Dez. 2016

ROMANOWSKI, J. P.; PINHEIRO, G. C. G. Curso de pedagogia: Formação do professor da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental. Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores. Volume 02/ n. 03 ago.-dez. 2010.

Disponível em: http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/artigo/exibir/8/24/1. Acesso em:

<u>nttp://formacaodocente.autenticaeditora.com.br/artigo/exibir/8/24/1</u>. Acesso em: 09 Fev 2018.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica**: a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A editora, 1999.

SANVICENTE, A. Z. Administração financeira. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1987.

- SANVICENTE, A. Z. Administração financeira. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- SALVIANI, D. **Educação:** do senso comum à consciência filosófica. São Paulo: Cortez ed. 1980.
- SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 26<sup>a</sup> ed. Campinas, SP: Ed. Autores Associados, 1992. 104 p.
- SAVIANI, D. O debate teórico e metodológico no campo da História e sua importância para a pesquisa educacional. Conferência de abertura do IV Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil". Campinas, 14 a 19/12/97.
- SAVIANI, D., LOMBARDI, J. C., SANFELICE, J. L. (orgs.). **História e história da educação:** o debate teórico-método-lógico atual. Campinas: Autores Associados: HISTEDBR, 1998.
- SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 8ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.
- SAVIANI, D. **O legado educacional do "longo século XX" brasileiro**. In: SAVIANI, Dermeval et al. **O legado educacional do Século XX**. Campinas,SP: Autores Associados, 2004.
- SCHIER, C. U. C. **Gestão de custos.** 2ª ed. Curitiba: Ibpex, 2011.
- SILVA, A. S. **Educação de Adultos** Educação para o desenvolvimento. Porto: Edições ASA, 1990.
- SILVA, C. S. B. **Curso de pedagogia no Brasil:** velhos e novos desafios. São Paulo: Xamã, 2000.
- SILVA, M. A.; SANTOS, M. L. M; BONILHA, L. A. S. Fisioterapia ambulatorial na rede pública de saúde de Campo Grande (MS, Brasil) na percepção dos usuários: resolutividade e barreiras. 2014. Disponível em: <a href="https://scielosp.org/pdf/icse/2014.v18n48/75-86">https://scielosp.org/pdf/icse/2014.v18n48/75-86</a> Acesso em: 30 abril 2018.
- SOUZA, A.; CLEMENTE, A. **Decisões financeiras e análise de investimentos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- Tribunal Regional do Trabalho. **Normas regulamentadoras.** Disponível em: <a href="http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/NRs/NR\_17.html">http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/LEGIS/CLT/NRs/NR\_17.html</a> Acesso em: 21 Abr 2018.
- VIDAL, D. G.; FARIA FILHO, L. **História da educação no Brasil:** a constituição histórica do campo (1880-1970). **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 23. n. 45, p. 19, jul. 2003.

VIGNERON, J. A satisfação dos clientes: uma ferramenta para a administração da qualidade total. Revista Universidade - a busca da qualidade. nº 5. set/out de 94. USC. União Social Camiliana. São Paulo, 1994. P. 276 – 278.

VOGT, M. S. L. Os princípios andragógicos no contexto do processo ensinoaprendizagem em fisioterapia — TESE (doutorado) — Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Brasília: 2007

XAVIER, A. S.; KOIFMAN, L. Educação superior no Brasil e a formação dos profissionais de saúde com ênfase no envelhecimento. Interface (Botucatu), Dez 2011, vol. 15, n. 39, p. 973-984.

WERNKE, R. **Gestão de custos: uma abordagem prática.** 2ª ed. – São Paulo: Atlas, 2004.

WERNKE, R. **Análise de custos e preços de venda:** (ênfase em aplicações e casos nacionais). São Paulo: Saraiva, 2005.

WERNKE; R. Gestão de custo no comércio varejista. Curitiba: Juruá, 2011.

WESTON, J. F.; BRIGHAM, E. F. **Fundamentos de Administração Financeira.** São Paulo: Pearson Makron Books, 2000.

# **APÊNDICES**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Ao Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Pequeno Príncipe

Prezada Professora Ms. Leide da Conceição Sanches

MD Coordenadora

Eu, Dr. Murilo Martins de Andrade responsável pela Faculdade Educacional de

Araucária - FACEAR, venho por meio desta, informar que estou ciente e de acordo

com a realização do projeto de pesquisa intitulado ANÁLISE DE CUSTOS DE

SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERAPIA NO PROCESSO DE ENSINO-

APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR, firmado sob a responsabilidade do

pesquisador mestrando Profo Adm. Especialista Cláudio Roberto Braz da Fonseca, do

curso de Administração e Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Gestão

de Recursos Humanos, com a colaboração do Profo Dr. Christian Boller que participa

como orientador, a ser realizado nesta instituição após a aprovação pelo CEP até

Julho/2017.

O pesquisador responsável declara estar ciente das normas que envolvem as

pesquisas com seres humanos, em especial a Resolução CNS nº 466/2012 e que a

parte referente à coleta de dados somente será iniciada após a aprovação do projeto

por este Comitê.

Curitiba, 06 de Março de 2017

Dr. Murilo Martins de Andrade

**Diretor Geral** 

# AUTORIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DA INSTITUIÇÃO

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdades Pequeno Príncipe Prezada Professora Ms. Leide da Conceição Sanches MD Coordenadora

Eu, Ana Paula Massuda Valadão, venho por meio desta, informar que estou ciente e de acordo com a realização do projeto de pesquisa intitulado **ANÁLISE DE CUSTOS DE SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERAPIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR**, firmado sob a responsabilidade do pesquisador Cláudio Roberto Braz da Fonseca, com a colaboração do Dr. Prof<sup>o</sup> Christian Boller, que participa como orientador da pesquisa, e do(<u>s</u>) aluno(<u>s</u>) Cláudio Roberto Braz da Fonseca a ser realizado nesta instituição a partir da data de aprovação do CEP até Julho/2017.

O pesquisador responsável e os demais participantes declaram estar cientes das normas que envolvem as pesquisas com seres humanos, em especial a Resolução CNS nº 466/2012 e que a parte referente à coleta de dados somente será iniciada após a aprovação do projeto por este Comitê.

Curitiba, 06 de Março de 2017.

Ana Paula Massuda Valadão

Coordenadora do Curso de Fisioterapia

### DISPENSA DO TCLE (TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO)

Conforme IV.8 da Resolução Nº 466, DE 12 de dezembro de 2012:

"Nos casos em que seja inviável a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou que esta obtenção signifique riscos substanciais à privacidade e confidencialidade dos dados do participante ou aos vínculos de confiança entre pesquisador e pesquisado, a dispensa do TCLE deve ser justificadamente solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP, para apreciação, sem prejuízo do posterior processo de esclarecimento."

Eu, Cláudio Roberto Braz da Fonseca, solicito a dispensa da aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto de pesquisa intitulado "ANÁLISE DE CUSTOS DE SERVIÇO-ESCOLA DE FISIOTERAPIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR", com a seguinte justificativa:

### **Declaro:**

- a) Que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética;
- b) O acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Assegurar o compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do sujeito bem como a sua não estigmatização;
- d) Assegurar a não utilização as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômicofinanceiro;
- e) O pesquisador responsável estabeleceu salvaguardas seguras para confidencialidades dos dados de pesquisa, onde serão utilizados somente dados demográficos ligados aos pacientes;
- f) Os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- g) Os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado; os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Devido à impossibilidade de obtenção do TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido) de todos os sujeitos, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Curitiba, 06 de Março de 2017

Mestrando Prof<sup>®</sup> Esp. Adm. Claudio Roberto Braz da Fonseca

CPF nº 029.288.169-09, RG nº 7.192.258-8

120

TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DE DADOS - TCUD

EU, Cláudio Roberto Braz da Fonseca, abaixo assinado, pesquisador

envolvidos no projeto ANÁLISE DE CUSTOS DE SERVIÇO-ESCOLA DE

FISIOTERAPIA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO

**SUPERIOR**, assume o compromisso de preservar a privacidade dos sujeitos

cujos dados serão coletados nos arquivos das bases de dados da Faculdade

Educional de Araucária, na Coordenação do Curso de Fisioterapia na

Área de Serviço Escola de Fisioterapia, bem como a privacidade de seus

conteúdos, como preconizam os Documentos Internacionais e a Res. 466/12

do Ministério da Saúde.

O pesquisador acima assume a responsabilidade de que todas as informações

serão utilizadas exclusivamente para execução do presente projeto, e a

divulgação destas somente serão feitas de forma anônima.

Curitiba, 06 de Março de 2017

Prof<sup>o</sup> Esp. Adm. Cláudio Roberto Braz da Fonseca

CPF nº 029.288.169-09

Mestrando

# **CRONOGRAMA**

ATIVIDADES				2016						2017			2017					2018								
ATTVIDADES	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Delineamento do Tema de Pesquisa e Objetivos		х	х	х	х	х	х	х																		
Revisão da Literatura					х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х									
Estabelecimento da Trajetória Metodológica										Х	Х	х	х													
Preparo do instrumento de Pesquisa											Х	х														
Encaminhamento ao Comitê de Ética da FPP												х	х													
Coleta dos Dados										Х	Х	Х	Х	х												
Análise dos Dados												х	х	х	х	х	х									
Redação do Artigo Científico																		Х	х	Х						
Exame de Qualificação																				Х	Х					
Defesa da Dissertação																						х	х			
Entrega da versão final da Dissertação																								Х	х	Х

# ORÇAMENTO

MATERIAL	CUSTO
PAPEL	R\$ 100,00
FOTOCÓPIAS	R\$ 100,00
CANETAS	R\$ 10,00
TRANSPORTE	R\$ 300,00
ESTATÍSTICO	R\$ 500,00
GRAVADOR	R\$ 100,00
TAXA DE PUBLICAÇÃO	R\$ 300,00
CORREÇÃO ORTOGRÁFICA	R\$ 200,00
CORREÇÃO DO IDIOMA EM INGLÊS	R\$ 500,00
TOTAL	R\$ 2.110,00

# **ANEXOS**

# **ANEXO I**

TABELA 1: LABORATÓRIO DE QUÍMICA E BIOQUÍMICA

Laboratório de Química e Bioquímica:										
Equipamentos e Materiais	Quant	Valor Unit	Valor Total							
Agitador com aquecimento - Kline-GT 201BDA	3	R\$ 970,00	R\$ 2.910,00							
Agitador de shake - Kline Shaker s-200 rpm bivolt	1	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00							
Balança analítica de precisão 9094 Plus Toledo	1	R\$ 639,63	R\$ 639,63							
Balança de precisão 3100g Toledo	1	R\$ 7.945,46	R\$ 7.945,46							
Balança semi analítica	2	R\$ 6.790,00	R\$ 13.580,00							
Bancadas	3	R\$ 1.605,65	R\$ 4.816,95							
Banho maria sorológico digital 9,5 litros	1	R\$ 1.204,60	R\$ 1.204,60							
Banquetas	15	R\$ 115,00	R\$ 1.725,00							
Barrilete 201 de 20 litros - PVC com torneira	1	R\$ 274,80	R\$ 274,80							
Bicos de Bunsen com registro	6	R\$ 67,63	R\$ 405,78							
Capela de exaustão de gases grande	1	R\$ 7.999,00	R\$ 7.999,00							
Chapa aquecedora 18 x 18 cm	1	R\$ 987,05	R\$ 987,05							
Chuveiro lava olhos com duplo acionamento	1	R\$ 2.395,98	R\$ 2.395,98							
Espectrofotômetro digital NI 1800 VIS 320 a 1100 nm	1	R\$ 13.238,00	R\$ 13.238,00							
Estufa de secagem e esterilização bivolt	1	R\$ 10.890,00	R\$ 10.890,00							
Extintor 6 kg	1	R\$ 217,49	R\$ 217,49							
Lavador automático de pipetas Nalgon	1	R\$ 592,00	R\$ 592,00							
Lixeira 100 lts	3	R\$ 243,46	R\$ 730,38							
Lousa 3,00 x 1,50 m	1	R\$ 665,00	R\$ 665,00							
Maleiro 2,00 x 2,50 m	1	R\$ 769,00	R\$ 769,00							
Manta aquecedora, para balões 1000 ml	1	R\$ 582,74	R\$ 582,74							
Micropipeta automática 10 – 100 ml	2	R\$ 126,00	R\$ 252,00							
Micropipetas automática 20 – 200 ml	2	R\$ 179,90	R\$ 359,80							
Peagâmetros digitais	2	R\$ 1.221,70	R\$ 2.443,40							
Pissets	1	R\$ 12,82	R\$ 12,82							
Saboneteira	1	R\$ 34,90	R\$ 34,90							
Secador vertical de vidraria	1	R\$ 151,90	R\$ 151,90							
Sistema a vácuo	1	R\$ 1.664,40	R\$ 1.664,40							
Sistema de destilação	1	R\$ 750,00	R\$ 750,00							
Suporte universal	6	R\$ 39,79	R\$ 238,74							
Toalheiro	1	R\$ 39,15	R\$ 39,15							
Tripés	6	R\$ 45,82	R\$ 274,92							
Total			R\$ 82.790,89							

# **ANEXO II**

TABELA 2: SALA DE PREPARO

Sala de Preparo:								
Equipamentos e Materiais	Quant	V	alor Unit	Va	alor Total			
Balão volumétrico de 100 ml	30	R\$	26,53	R\$	795,9			
Balão volumétrico de 1000 ml	5	R\$	59,65	R\$	298,2			
Balão volumétrico de 500 ml	12	R\$	41,75	R\$	501,0			
Bancadas com tampo de granito	3	R\$	3.500,00	R\$	10.500,0			
Barrilete de 10 litros	1	R\$	187,46	R\$	187,4			
Bastão de vidro	50	R\$	1,38	R\$	69,0			
Bureta de 50 ml	25	R\$	79,80	R\$	1.995,0			
Cadeira	1	R\$	129,90	R\$	129,9			
Capela de exaustão de gases pequena	1	R\$	3.224,13	R\$	3.224,1			
Cápsula de porcelana	15	R\$	41,62	R\$	624,3			
Cesta de tubo	12	R\$	15,21	R\$	182,5			
Copo de Becker de 100 ml	50	R\$	10,59	R\$	529,5			
Copo de Becker de 1000 ml	10	R\$	31,52	R\$	315,2			
Copo de Becker de 250 ml	10	R\$	25,56	R\$	255,6			
Densímetro de 1,0 a 1,5	30	R\$	50,13	R\$	1.503,9			
Dessecador	2	R\$	1.012,32	R\$	2.024,6			
Destilador	1	R\$	1.802,31	R\$	1.802,3			
Erlemayer	40	R\$	24,89	R\$	995,6			
Espectofotômetro com V/vis	1	R\$	13.238,00	R\$	13.238,0			
Espectofotômetro faixa visível 80 lts	1	R\$	5.124,36	R\$	5.124,3			
Estufa de secagem	1	R\$	10.238,12	R\$	10.238,1			
Funil de buckner	5	R\$	99,89	R\$	499,4			
Funil de separação de 500 ml	10	R\$	79,80	R\$	798,0			
Funil de vidrocomaste	12	R\$	15,01	R\$	180,1			
Garra para bureta	12	R\$	19,92	R\$	239,0			
Geladeira	1	R\$	2.899,00	R\$	2.899,0			
Grau de epistilo	10	R\$	69,99	R\$	699,9			
_avador de pipetas	1	R\$	592,31	R\$	592,3			
Lixeira 100 lts	2	R\$	243,46	R\$	486,9			
Lousa 3,00 x 1,50 m	1	R\$	665,00	R\$	665,0			
Mesa com gavetas	1	R\$	399,00	R\$	399,0			
Mufla	1	R\$	4.986,99	R\$	4.986,9			
Papel filtro	100	R\$	0,60	R\$	60,0			
Par de luvas para auto temperatura	2	R\$	40,69	R\$	81,3			
Perfuro cortante	1	R\$	25,36	R\$	25,3			
Pia duas cubas	1	R\$	252,86	R\$	252,8			
Pinça de madeira	12	R\$	4,99	R\$	59,8			
Pinça metálica	10	R\$	25,10	R\$	251,0			
Pinças tenás	1	R\$	35,36	R\$	35,3			
Pipeta de pasteur	500	R\$	0,60	R\$	300,0			
Pipetas de 10 ml graduada	50	R\$	15,00	R\$	750,0			

12 1 8 500	R\$ R\$ R\$ R\$	73,25 39,15 15,89 1,00	R\$ R\$ R\$ R\$	879,00 39,15 127,12 500,00
1	R\$ R\$	73,25 39,15	R\$ R\$	879,00 39,15
	R\$	73,25	R\$	879,00
12	•	•	•	•
ı	. ιψ	- ,		.0.,00
1	R\$	151,90	R\$	151,90
1	R\$	34,90	R\$	34,90
1	R\$	40,63	R\$	40,63
10	R\$	70,10	R\$	701,00
30	R\$	35,00	R\$	1.050,00
20	R\$	25,30	R\$	506,00
50	R\$	10,60	R\$	530,00
30	R\$	20,10	R\$	603,00
	50 20 30 10 1	50 R\$ 20 R\$ 30 R\$ 10 R\$ 1 R\$	50 R\$ 10,60 20 R\$ 25,30 30 R\$ 35,00 10 R\$ 70,10 1 R\$ 40,63 1 R\$ 34,90	50 R\$ 10,60 R\$ 20 R\$ 25,30 R\$ 30 R\$ 35,00 R\$ 10 R\$ 70,10 R\$ 1 R\$ 40,63 R\$ 1 R\$ 34,90 R\$

#### **ANEXO III**

TABELA 3: LABORATÓRIO DE FISIOLOGIA E BIOFÍSICA

#### Laboratório de Fisiologia e Biofísica: **Equipamentos e Materiais** Quant Valor Unit **Valor Total** Balança de precisão 200g 1 R\$ R\$ 638,02 638,02 Balança de precisão 3100g 1 R\$ R\$ 7.945,46 7.945,46 Barilete 20I 1 R\$ 274,80 R\$ 274,80 Centrífuga sorológica 8 tubos 15ml 1 R\$ 1.649,90 R\$ 1.649,90 Esfigmomanômetros 10 R\$ 10,00 R\$ 100,00 Estufa de secagem e esterilização 1 R\$ 10.238,12 R\$ 10.238,12 Lavador automático de pipetas Nalgon 1 R\$ 590,00 R\$ 590,00 Manta aquecedora para balões 1000ml 1 R\$ 582,74 R\$ 582,74 Micropipetas 20 200 ml 2 R\$ 179,90 R\$ 359,80 Microscópios Biológico Binocular Opton 25 R\$ 2.464,40 R\$ 61.610,00 Total R\$ 83.988,84

#### **ANEXO IV**

TABELA 15: LABORATÓRIO BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA GERAL E IMUNOLOGIA

Laboratório Biologia, Microbiologia Geral e Imunologia: **Equipamentos e Materiais** Quant Valor Unit **Valor Total** Balança de precisão 200g 638,02 1 R\$ 638,02 R\$ Balança de precisão 3100g 1 R\$ R\$ 7.945,46 7.945,46 Capela de exaustão de gases grande R\$ 1 7.999,00 R\$ 7.999,00 Contador de Colônias eletrônico Plus.Phx 1 R\$ 2.923,83 R\$ 2.923,83 Deionizador R\$ 1 1.823,21 R\$ 1.823,21 Estufa de secagem e esterilização 50x50x60 1 R\$ 1.140,00 R\$ 1.140,00 Estufa para cultura bacteriológica 42 lts 2 R\$ 3.183,00 R\$ 6.366,00 Geladeira duplex 1 R\$ 2.899,00 R\$ 2.899,00 Lavador automático de pipetas 1 R\$ 592,00 R\$ 592,00 Lupas bifocal de mesa com haste 25 R\$ 159,99 R\$ 3.999,75 Micropipetas 10 – 100 microlitros 2 R\$ 126,00 R\$ 252,00 Micropipetas automáticas 20 - 200 microlitros 2 R\$ 179,90 R\$ 359,80 Peagâmetro Digital 1 R\$ 697,00 R\$ 697,00 **Total** R\$ 37.635,07

# **ANEXO V**

TABELA 5: LABORATÓRIO DE HISTOLOGIA

Laboratório de Histologia:										
Equipamentos e Materiais	Quant	t Valor Unit			lor Total					
Armário com 4 divisórias	1	R\$	R\$ 499,00		499,00					
Bancada com pia	1	R\$	7.590,00	R\$	7.590,00					
Bancadas com 5 entradas de tomada cada	3	R\$	5.000,00	R\$	15.000,00					
Banquetas baixas	40	R\$	139,90	R\$	5.596,00					
Maleiro 2,00 x 2,50 m	1	R\$	769,00	R\$	769,00					
Lousa branca 2,00 x 1,20 m	1	R\$	399,00	R\$	399,00					
Microscópios Biológico Binocular Opton	13	R\$	2.464,40	R\$	32.037,20					
Porta papel	1	R\$	39,79	R\$	39,79					
Saboneteira de parede	1	R\$	34,90	R\$	34,90					
Total R\$ 61.964,89										

# **ANEXO VI**

TABELA 6: LÂMINAS

Lâminas:									
Equipamentos e Materiais	Quant	Va	alor Unit	Va	lor Total				
Caixa 1: Osso longo descalcificado, Medula (nitrato de prata), Retina, Pele Grossa;	1	R\$	1.331,33	R\$	1.331,33				
Caixa 2: Língua, Vagina, apêndice cecal, bexiga;	1	R\$	1.050,00	R\$	1.050,00				
Caixa 3: Mesentélio (Fucsina Resorcina), Medula, Raiz- Mitose (alium cepa) Hemato, Adrenal;	1	R\$	3.210,00	R\$	3.210,00				
Caixa 4: Esfregaço de sangue Humano, Joelho	•		0.2.0,00		0.2.0,00				
osso endocondral, Fígado(nitrato de prata), Orelha; Caixa 5: Lábio, Bulbo Uretral, Calota craniana, ouro	1	R\$	5.200,00	R\$	5.200,00				
cabeludo;	1	R\$	4.031,33	R\$	4.031,33				
Caixa 6: Artéria de grande calibre, cordão umbilical, coração fibra purkinge, disco intervertebral; Caixa 7: Pulmão, Glândula mamária lactação,	1	R\$	2.700,00	R\$	2.700,00				
cérebro (nitrato de prata), intestino grosso;  Caixa 8: Submandibular, tecido adiposo	1	R\$	2.781,30	R\$	2.781,30				
multilocular, Gânglio nervoso, vesícula biliar;  Caixa 9: Tuba uterina, Esôfago e traquéia, ossificação Intermembranosa, estômago região	1	R\$	4.031,33	R\$	4.031,33				
cárdia;  Caixa 10: Estômago e intestino, globo ocular,	1	R\$	5.341,33	R\$	5.341,33				
Glândula mamária repouso, intestino delgado íleo;  Caixa 11: Estômago região pilórica, retículo,	1	R\$	2.781,30	R\$	2.781,30				
coração, pata;	1	R\$	3.057,00	R\$	3.057,00				
Caixa 12: Córnea, estômago região fúndica, linfonodo, traquéia;	1	R\$	4.026,06	R\$	4.026,06				
Caixa 13: Próstata, testículo e epidídimo;	1	R\$	5.341,33	R\$	5.341,33				
Caixa 14: Cérebro, útero proliferativo, timo, pele fina;	1	R\$	4.031,31	R\$	4.031,31				
Caixa 15: Intestino delgado jejuno, tendão, placenta, córnea, pênis;	1		6.672,62	R\$	6.672,62				
Caixa 16: Osso desgastado Haves, uretra masculina, ovário impúbere, fígado cel.de kupfer;				·					
Caixa 17: Sublingual, estômago fúndica, pâncreas,	1	K\$	6.672,62	R\$	6.672,62				
parótida, intestino grosso, ovário púbere; <b>Caixa 18:</b> Baço, traquéia,uretra feminina,laringe,	1	R\$	3.198,31	R\$	3.198,31				
linfonodo, músculo estriado;  Caixa 19: Artéria de pequeno e médio calibre, útero	1	R\$	2.224,49	R\$	2.224,49				
em repouso, coração, cerebelo;	1	R\$	5.362,64	R\$	5.362,64				
Caixa 20: Menisco, orelha cartilagem elástica, tireóide e paratireóide, veia;	1	R\$	4.010,00	R\$	4.010,00				
Caixa 21: Músculo cardíaco, rim, tonsila palatina, epidídimo;	1	R\$	4.031,31	R\$	4.031,31				
Caixa 22: Fígado (PAS), Hipófise, corpúsculos gustativos, estômago e esôfago;	1	R\$	2.641,31	R\$	2.641,31				
Caixa 23: Esôfago, intestino delgado e duodeno, nervo, útero secretora.	1	R\$	5.341,31	R\$	5.341,31				
Total			,		39.068,23				
Fonte: o autor 2018									

# **ANEXO VII**

TABELA 7: LABORATÓRIO DE ANATOMIA - ESTRUTURA

Laboratório de Anatomia - Estrutura:										
Equipamentos e Materiais	Quant	Valor Unit	Valor Total							
Armário 4 portas e chave	1	R\$ 1.281,20	R\$ 1.281,20							
Armários com portas de vidro e chave	3	R\$ 1.563,04	R\$ 4.689,12							
Bancada com 3 pias e 9 portas e 08 gavetas	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00							
Bancada com pia para professor s/ portas	1	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00							
Bancadas grandes	3	R\$ 15.000,00	R\$ 45.000,00							
Bancos altos de madeira	32	R\$ 115,00	R\$ 3.680,00							
Lixeira pequena	1	R\$ 34,90	R\$ 34,90							
Lousa 3,00 x 1,50 m	1	R\$ 665,00	R\$ 665,00							
Total		R\$ 78.350,22								

# **ANEXO VIII**

TABELA 8: LABORATÓRIO DE ANATOMIA - PECAS ANATÔMICAS

TABELA 8: LABORATÓRIO DE ANATOMIA - PEÇAS ANATÔMICAS										
Laboratório de Anatomia - Peças Anatômicas:										
Equipamentos e Materiais	Quant	V	alor Unit	V	alor Total					
Fíbulas brancas	2	R\$	673,00	R\$	1.346,00					
Aparelho urinário completo, bissexual, 6										
partes; masculino e feminino	1	R\$	2.346,00	R\$	2.346,00					
Boneco inteiro do sistema muscular										
desmontável	1	R\$	11.265,00	R\$	11.265,00					
Cabeça com suas estruturas ilustradas	1	R\$	1.778,00	R\$	1.778,00					
Cabeças desmontáveis com todas as										
estruturas internas ilustradas	2	R\$	2.097,00	R\$	4.194,00					
Clavículas amarelas	2	R\$	1.096,00	R\$	2.192,00					
Cérebro com artérias	1	R\$	1.778,00	R\$	1.778,00					
Cérebro desmontável e ilustrado internamente	1	R\$	1.082,00	R\$	1.082,00					
Clavículas brancas	2	R\$	809,00	R\$	1.618,00					
Cóccix amarelo	1	R\$	371,00	R\$	371,00					
Cóccix branco	1	R\$	329,00	R\$	329,00					
Cóclea	1	R\$	1.566,00	R\$	1.566,00					
Coração com veias 2 partes	1	R\$	275,00	R\$	275,00					
Coração ilustrado e desmontável grande	1	R\$	1.603,00	R\$	1.603,00					
Corações de borracha pequenos e			,		,					
desmontáveis	3	R\$	464,00	R\$	1.392,00					
Costelas brancas separadas	4	R\$	1.845,00	R\$	7.380,00					
Crânio humano com mandíbula móvel 3 partes	1	R\$	3.294,00	R\$	3.294,00					
Crânios	2	R\$	1.571,00	R\$	3.142,00					
Dentes separados	8	R\$	2.002,00	R\$	16.016,00					
Escápulas amarelas	2	R\$	497,00	R\$	994,00					
Escápulas brancas	2	R\$	1.096,00	R\$	2.192,00					
Esqueleto de mão branca	1	R\$	932,00	R\$	932,00					
Esqueleto humano, versão padrão, sem	•		00=,00	. ιΨ	332,33					
suporte	1	R\$	4.653,00	R\$	4.653,00					
Esqueleto ilustração óssea completo	1	R\$	1.583,00	R\$	1.583,00					
Esqueleto ilustrado completo músculos e	•	Ψ	,	. ιΨ	,					
articulações	1	R\$	4.365,00	R\$	4.365,00					
Esqueleto pé amarelo	1	R\$	1.360,00	R\$	1.360,00					
Esqueletos mãos amarelas	2	R\$	932,00	R\$	1.864,00					
Esqueletos pé brancos	2	R\$	256,00	R\$	512,00					
Esternos com costelas fundidas	2	R\$	986,00	R\$	1.972,00					
Estômagos desmontável	3	R\$	463,00	R\$	1.389,00					
Estrutura de globo ocular com musculaturas e	Ū	Ψ	.00,00	Ψ	11000,00					
inervação desmontável	1	R\$	1.279,00	R\$	1.279,00					
Fêmures Amarelos	2	R\$	1.014,00	R\$	2.028,00					
Fêmures Brancos	2	R\$	986,00	R\$	1.972,00					
Fíbulas amarelas	2	R\$	1.562,00	R\$	3.124,00					
Fígados grandes de borracha	3	R\$	368,00	R\$	1.104,00					
Hemisférios cerebrais de borracha ilustrados	2	R\$	1.932,00	R\$	3.864,00					
Intestinos de borracha grandes	3	R\$	709,00	R\$	2.127,00					
Intestinos de borracha grandes Intestinos ilustrados desmontáveis	3	R\$	662,00	R\$	1.986,00					
Junta funcional – cotovelo	1	R\$	1.414,00	R\$	1.414,00					
Junta funcional – cotovelo	1	R\$	1.096,00	R\$	1.096,00					
Junta funcional – ombro Junta funcional – quadril	1	R\$	1.490,00	R\$	1.490,00					
Mama ilustrada	1	R\$	2.565,00	R\$	2.565,00					
Manequim para treinamento (modelo especial)	1	R\$	13.855,00	R\$	13.855,00					
Meio esqueleto desarticulado 52 peças	1	R\$	1.580,00	R\$	1.580,00					
Mini torso com cabeça, 12 partes	1	R\$	4.692,00	R\$	4.692,00					
mini torso com cabeya, 12 partes	1	IVΨ	7.032,00	ινψ	→.∪3∠,∪∪					

Modelo de olho com 08 partes	1	R\$	1.279,00	R\$	1.279,00
Modelo de útero feto 3 meses, com base	1	R\$	2.580,00	R\$	2.580,00
Modelo estrutural de mão/pé - ossos	1	R\$	514,00	R\$	514,00
Modelo fluxo pulmão tamanho natural – 7	•	ıψ	011,00	ΙΨ	011,00
partes	1	R\$	2.236,00	R\$	2.236,00
•					
Costelas amarelas separadas	24	R\$	126,00	R\$	3.024,00
Patelas amarelas	3	R\$	561,00	R\$	1.683,00
Patelas brancas	2	R\$	395,00	R\$	790,00
Pavilhão auditivo grande	1	R\$	1.566,00	R\$	1.566,00
Peça com 02 mamas femininas e arco costal,					
demonstrando glândulas e etc.	1	R\$	3.210,00	R\$	3.210,00
Peça com região lombar, pelve e órgãos					
ilustrados	1	R\$	4.759,00	R\$	4.759,00
Peça contendo traqueia, esôfago, coração,		•	,		,
pulmão e musculatura respiratória, sistema					
circulatório	1	R\$	6.482,00	R\$	6.482,00
Peça da coluna vertebral	1	R\$	3.092,00	R\$	3.092,00
•	'	Г\Ф	3.092,00	Г\Ф	3.092,00
Peça grande do sistema reprodutor feminino		DΦ	0.500.00	D.A	0.500.00
corte longitudinal	1	R\$	2.580,00	R\$	2.580,00
Peça grande do sistema reprodutor masculino					
corte longitudinal	1	R\$	575,00	R\$	575,00
Peça grande ilustrando inervação,					
musculatura e sistema circulatório ilustrados	1	R\$	1.335,00	R\$	1.335,00
Peça MS Direito com função de bíceps e					
tríceps	1	R\$	4.316,00	R\$	4.316,00
Peça MS direito com musculatura flexora e	•		,		,
extensora da mão	1	R\$	2.146,00	R\$	2.146,00
Peça região lombar	1	R\$	302,00	R\$	302,00
, •	ı	ГФ	302,00	ГФ	302,00
Peças grandes com tronco, musculaturas, e	•	DΦ	0.040.00	DΦ	05 000 00
órgãos internos desmontáveis	3	R\$	8.643,00	R\$	25.929,00
Peças ilustradas de pulmão não completas	3	R\$	658,00	R\$	1.974,00
Pele em corte aumentada 70 vezes	1	R\$	371,00	R\$	371,00
Pélvis amarelas	2	R\$	2.686,00	R\$	5.372,00
Pélvis brancas	2	R\$	1.540,00	R\$	3.080,00
Quadro corpo humano	1	R\$	65,00	R\$	65,00
Quadro sistema circulatório em alto relevo	1	R\$	65,00	R\$	65,00
Quadro sistema esquelético	1	R\$	65,00	R\$	65,00
Quadro sistema muscular	1	R\$	65,00	R\$	65,00
Quadro sistema nervoso em alto relevo	1	R\$	105,00	R\$	105,00
Rádios amarelos	2	R\$	447,00	R\$	894,00
Rádios brancos	2	R\$	372,00	R\$	744,00
	1				
Rim com glândula adrenálica		R\$	433,00	R\$	433,00
Rim com glândulas supra renal – 2 partes	1	R\$	562,00	R\$	562,00
Saquinhos com ossos dos pés separados (26	_				
pecinhas cada)	2	R\$	159,90	R\$	319,80
Sistema circulatório humano	1	R\$	1.037,00	R\$	1.037,00
Sistema nervoso em relevo	1	R\$	1.348,00	R\$	1.348,00
Sistema reprodutor feminino de borracha com					
sonda	1	R\$	321,00	R\$	321,00
Sistema reprodutor feminino desmontável	1	R\$	1.140,00	R\$	1.140,00
Sistema reprodutor masculino desmontável	2	R\$	519,00	R\$	1.038,00
Sistemas urinários lustrados - masculino e	_	ıψ	010,00	ΙΨ	1.000,00
feminino	2	R\$	612.00	R\$	1 224 00
			612,00		1.224,00
Tíbias amarelas	2	R\$	395,00	R\$	790,00
Tíbias brancas	2	R\$	395,00	R\$	790,00
Torso sexuado com cabeça 11 partes	1	R\$	3.546,00	R\$	3.546,00
Ulnas amarelas	2	R\$	1.414,00	R\$	2.828,00
Ųlnas brancas	2	R\$	932,00	R\$	1.864,00
Úteros de borracha pequenos	3	R\$	3.689,00	R\$	11.067,00

Ventrículo cerebral	1	R\$	1.240,00	R\$	1.240,00
Vértebras amarelas separadas	24	R\$	822,00	R\$	19.728,00
Vértebras brancas desmontáveis	3	R\$	749,00	R\$	2.247,00
Vértebras brancas separadas	24	R\$	855,00	R\$	20.520,00
Total			R\$ 28	32.199.80	

# **ANEXO IX**

TABELA 9: LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA

Laboratório de Informática										
Equipamentos e Materiais	Quant	nt Valor Unit			alor Total					
Processador Intel i3 7100 3.90Ghz; Placa Mãe Micro Atx Ga-h110m-h Ddr4; Memoria Crucial 4GB (1x4) 2133MHz DDR4; HDD (HardDisk) Seagate Desktop HDD 500 GB; Gabinete Aerocool; Leitora ODD (DVD/CD) ASUS DRW 24F1ST; Fonte Corsair 500W 80 Plus	18	R\$	1.632,29	R\$	29.381,22					
Kit Teclado e Mouse PCTOP	18	R\$	28,24	R\$	508,32					
Monitor LED 15,6" AOC Widescreen R\$ 275,49	18	R\$	275,49	R\$	4.958,82					
Bancadas para computadores 7,00 m x 0,70	4	R\$	2.000,00	R\$	8.000,00					
Cadeiras secretária	20	R\$	129,30	R\$	2.586,00					
Total R\$ 45.434,36										