



Nota Técnica

Quanto custa formar um médico? Descrição da metodologia necessária ao cálculo do custo padrão dos cursos de medicina

Décio Santiago da Silva Jr., Leila Senna Maia e Mario Roberto Dal Poz

Julho, 2022

NT-Custo Padrão para Graduação em Medicina

Metodologia v1.0

Quanto custa formar um médico? Descrição da metodologia necessária ao cálculo do custo padrão dos cursos de medicina

Autores:

Décio Santiago da Silva Jr.¹, Leila Senna Maia² e Mario Roberto Dal Poz³

Grupo de Análise de Políticas, Sistemas e Força de Trabalho em Saúde

Silva Jr., DS; Maia, LS; Dal Poz, MR. *Quanto custa formar um médico? Descrição da metodologia necessária ao cálculo do custo padrão dos cursos de medicina*. Nota Técnica, julho, 2022. IMS-UERJ: Rio de Janeiro.

<https://politicadesaude.ims.uerj.br>

contato: contato.politicadesaude@uerj.br

Instituto de Medicina Social Hésio Cordeiro

Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Rua São Francisco Xavier, 524 – Maracanã, Bloco E, 7º andar

Rio de Janeiro – RJ – 20550-013

¹ Professor Associado, Faculdade de Engenharia (FEN), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

² Pesquisadora Associada, Instituto de Medicina Social (IMS), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

³ Professor Titular, Instituto de Medicina Social (IMS), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

Resumo

O número de cursos e a quantidade total de vagas nos cursos de medicina tem aumentado no Brasil desde a década de 1990. Movimentos legislativos como a LDB (1996) e o Mais Médicos (2013) aceleraram este crescimento. Em 2020 graduação em medicina movimentou 12 bilhões de reais em mensalidades, bolsas, subsídios e custeio direto do Estado. Apesar disto são poucos os estudos sobre como se compõe os custos da graduação em medicina. Este trabalho estabelece metodologia capaz de apurar o custo-padrão do curso de graduação em medicina. O custo-padrão é referência para apuração de ineficiências. Neste texto são definidos e classificados itens de custo. Também são definidas as metodologias de apuração dos preços dos itens de custo.

Abstract

The number of courses and the total number of vacancies in medicine courses has increased in Brazil since the 1990s. Legislative movements such as LDB (1996) and Mais Médicos (2013) accelerated this growth. In 2020 graduation in medicine moved 12 billion reais in tuition, scholarships, subsidies, and direct funding from the state. Despite this, there are few studies on how the costs of graduation in medicine are composed. This work establishes a methodology capable of determining the standard cost of the undergraduate medical course. The standard cost is a reference for determining inefficiencies. In this text, cost items are defined and classified. Methodologies for calculating the prices of cost items are also defined.

Lista de Figuras

Figura 1 – Evolução do número de cursos de medicina 2020	7
Figura 2 – Mensalidades dos cursos de Medicina - agosto de 2020.....	8
Figura 3 – Gastos	11
Figura 4 – Custos da Organização	14
Figura 5 – Custos da Organização – Perdas explícitas.....	14
Figura 6 – Macroprocesso de uma IES.	16
Figura 7 – Detalhamento do processo de ensino e capacitação.	17
Figura 8 – Ensino pesquisa e extensão.....	19
Figura 9 – Custos do Curso	24
Figura 10 – Tipos de Disciplinas	24
Figura 11 – Disciplinas Expositivas	25
Figura 12 – Disciplinas de Laboratório	26
Figura 13 – Disciplinas de Prática.....	27
Figura 14 – Eventos Específicos.....	28
Figura 15 – Laboratórios Específicos.....	29
Figura 16 – Bibliotecas Específicas	30
Figura 17 – Coordenação, Secretaria e Departamentos	30
Figura 18 – Limpeza, Segurança e Manutenção	31
Figura 19 – Informática, comunicações, contabilidade e RH.....	32
Figura 20 – Eventos Compartilhados	33
Figura 21 – Equipamentos Compartilhados.....	33
Figura 22 – Áreas de Convivência	34
Figura 23 – Alta administração.....	34

Sumário

Resumo.....	3
Abstract.....	3
Lista de Figuras.....	4
Sumário.....	5
Introdução.....	6
Gastos, Custos e Eficiência.....	11
Estratégias de Rateio de Custos Indiretos.....	13
Totalizando os custos.....	14
O Objeto e suas Peculiaridades.....	16
Modelos de ensino aprendizagem.....	17
Ensino, extensão e pesquisa.....	18
Políticas de Qualidade.....	20
Universidades, Centros Universitários e Faculdades.....	20
Instituições Públicas e Privadas.....	20
Metodologia.....	22
Preços de mercado dos Itens de custo.....	22
Itens de custo e quantidades consumidas.....	23
Custos Diretos.....	24
Custos Indiretos e Despesas.....	31
Considerações finais.....	35
Referências Bibliográficas.....	36

Introdução

A produção e disponibilização de serviços de assistência à saúde é tarefa complexa que exige a coordenação de diversos fatores. Infraestrutura, equipamentos e recursos humanos devem estar disponíveis para fazer frente a um tipo de demanda de difícil previsibilidade, grande variabilidade e com enorme impacto em termos humanos, sociais e econômicos.

Este conjunto de recursos, mesmo quando analisado no seu aspecto mais específico, a saber os recursos diretamente ligados à produção, ainda assim é muito variado. A grande quantidade de profissões de nível superior no segmento entendido como saúde dá uma boa dimensão da dificuldade de que falamos: enfermeiros, farmacêuticos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos, nutricionistas, psicólogos entre outros colaboram diretamente para o atendimento e bem-estar do paciente. Note-se que a complexidade é ainda maior quando reconhecemos de um lado as diversas especialidades que existem nestas profissões e de outro o grupo de profissionais, ainda de nível superior, que são importantes no apoio ao trabalho e decisões deste primeiro grupo, como engenheiros, físicos, biólogos etc. Segundo Dussault (2003), “A força de trabalho do setor saúde possui características específicas que não podem ser ignoradas”.

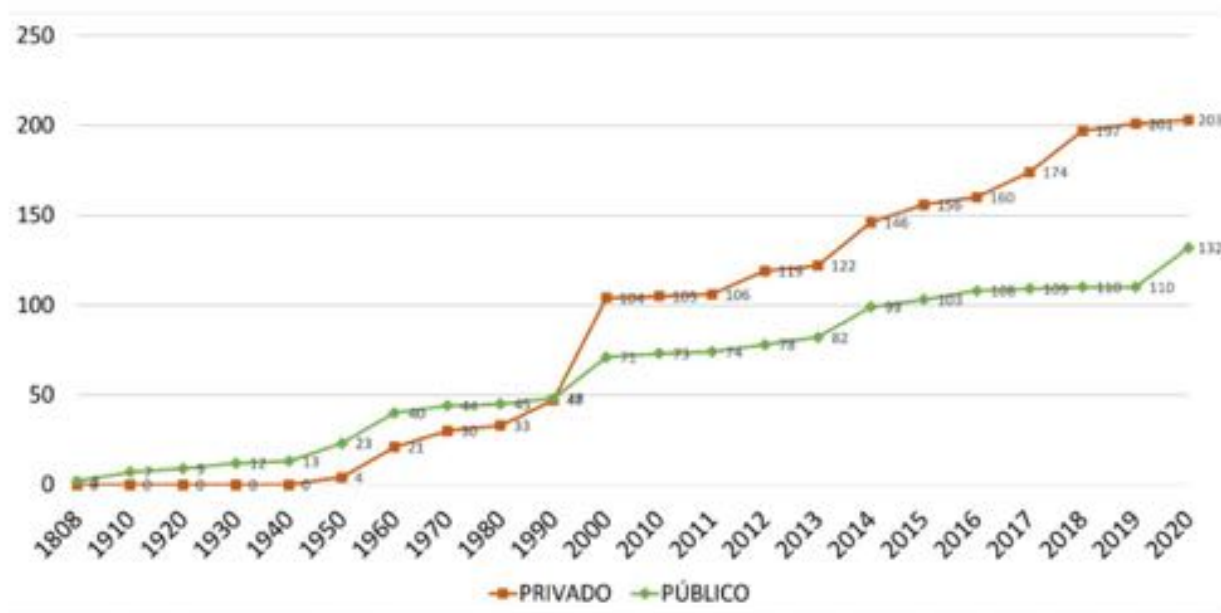
Todos estes profissionais são altamente especializados e sua formação exige recursos financeiros e tempo. Nenhum destes profissionais chega à graduação em menos de quatro anos, sendo que a maioria acrescenta a este tempo estágio (além do curricular) e residência. A estrutura e os recursos humanos envolvidos em formar estes profissionais é cara. E decisões de investimento em infraestrutura de formação provocam resultados sensíveis, na oferta de serviços, em um período muito longo.

Apesar de reconhecer que para o atendimento a equipe equilibrada é mais importante que qualquer profissional individualmente, este trabalho foca seus esforços, em um primeiro momento, na graduação em medicina. Esta escolha se dá por dois motivos: a duração do curso e a visibilidade social da profissão. A graduação em medicina dura seis anos e é frequentemente seguida por mais três anos de residência. O foco da sociedade sobre este profissional é tanto que, no Brasil, em 2013, o governo aprovou o programa Mais Médicos (Lei 12.871, de outubro de 2013, convertendo a MP 621), que aumentou o fomento para a formação destes profissionais, impulsionando a abertura de novos cursos e vagas. Até maio de 2020, no Brasil, o número de cursos de medicina regulares e ativos⁴ é 335, sendo 132 em instituições públicas e 203 em instituições privadas, segundo dados do e-MEC. A Figura 1 mostra a evolução histórica do número de cursos de graduação em medicina, públicos e privados, no Brasil. É possível notar o aumento da velocidade de criação de cursos, em especial os privados, após 2013. O crescimento das escolas médicas não públicas no Brasil e no mundo é relativamente recente, emergindo nos anos 90 e fortalecendo-se desde 2000 (Mullan et al. 2011; Mcpake et al. 2015). No Brasil, além do recentíssimo programa Mais Médicos, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, que autorizou a entrada de grupos privados com fins lucrativos na educação, foi também impulsionador deste crescimento.

⁴ Não inclui cursos autorizados não ativos e nem os cursos funcionando sem autorização regular.

Neste ponto é importante registrar que a metodologia aqui descrita para os cursos de graduação medicina poderá ser, paulatinamente, adequada para atender outros níveis de formação (residências, pós-graduações, mestrado, doutorado) ou outros cursos, seja na área da saúde, seja em outras áreas do conhecimento, respeitando suas peculiaridades.

Figura 1 – Evolução do número de cursos de medicina 2020



Dal Poz et al, 2021

Como foi dito, o investimento em infraestrutura e recursos humanos para fazer funcionar um curso de medicina é grande. Além disto, o reconhecimento social combinado com a expectativa de remuneração para um médico em atividade, provoca grande demanda por uma vaga e, por consequência, altas mensalidades nos cursos privados. A Figura 2 resume os cursos e valores de mensalidade no Brasil, em 2020, apurado pelo Observatório de Recursos Humanos em Saúde.

Figura 2 – Mensalidades dos cursos de Medicina - agosto de 2020

Faixas de valores das mensalidades agosto 2020 distribuídas por Regiões Geográficas						
R\$	Nº de cursos privados	Regiões				
		Norte	Nordeste	Centro Oeste	Sudeste	Sul
< 4000,00	1	1	0	0	0	0
4.000,00 a 4.999,00	1	0	0	1	0	0
5.000,00 a 5.999,00	15	1	4	5	1	4
6.000,00 a 6.999,00	29	2	2	2	13	10
7.000,00 a 7.999,00	65	6	10	3	36	10
8.000,00 a 8.999,00	63	4	16	2	34	7
9.000,00 a 9.999,00	33	1	4	3	19	6
10.000,00 a 10.999,00	5	1	0	0	3	1
11.000,00 a 11.999,00	0	0	0	0	0	0
12.000,00 a 12.999,00	3	0	0	1	2	0

Dal Poz et al, 2021

Estes números permitem estimar que só o mercado privado de graduação em medicina movimenta cerca de 7 bilhões de reais. Estimando o custo de um aluno em uma instituição pública pela média das mensalidades das instituições privadas, esta indústria movimenta cerca 12 bilhões por ano, entre mensalidades, financiamentos (FIES, PROUNI) e custeio direto do Estado. Isto sem contar o apoio das famílias em materiais, roupas e manutenção de um estudante que se dedica a um curso com exigência integral.

Estes números mostram a magnitude do custo das decisões de política pública de fomento à formação e de estímulo à distribuição de médicos nas diversas regiões do Brasil, motivações fundamentais à programas como o Mais Médicos e subjacentes a programas de bolsas e financiamento como o PROUNI e o FIES. Entender como se formam e como podem ser quantificados os custos na educação médica é fundamental para dimensionar e orientar estas políticas públicas, bem como para avaliar a eficiência do uso dos recursos financeiros nelas investidos.

Apesar dos números, há poucos estudos sobre o assunto. Uma primeira revisão na literatura sobre os estudos de custos em escolas médicas empreendida pelo grupo de estudos do Observatório de Recursos Humanos em Saúde (WOLF, 2017) mostrou um número muito pequeno de artigos e publicações. O quadro a seguir resume os estudos com um largo escopo de trabalho:

Kummer (1987)	Weinberg (1994)	Lenton et al (2006)	Schieffler et al (2012)
A partir da revisão dos currículos dos cursos de bacharelado e das exigências do conselho elabora modelo de custos para o curso de enfermagem incorporando custos diretos e indiretos; não incorpora a dimensão de qualidade.	Determina o custo da educação médica a partir de entrevistas com os alunos de terceiro ano de medicina para registrar suas atividades; estes dados são combinados com custos do programa clínico e com as despesas custeadas pelos próprios alunos	Focam na fronteira estocástica da eficiência de custos usando 96 faculdades de enfermagem do Reino Unido com 959 colégios dos EUA	Analisaram dados da AAMC, combinando mensalidades, taxas totais e apoio da família e número de inscrições por meio de regressão linear

Além destes, Jones & Korn (1997) resumiram e analisaram estudos com metodologias individuais ou de pequena escala usadas até então. A partir da análise de currículo e das horas de contato dos professores Franzini et al (1997) estabelecem os custos, elaborando hipóteses sobre quem são os professores/instrutores, a proporção da demanda do professor e adicionando os custos de recursos de apoio para calcular os custos educacionais.

No início deste século (XXI) pudemos encontrar cinco estudos: Bicknell et al (2001), Booker e Hilgenberg (2010), Gammon e Franzini (2007), Goulston et al (2012), Oates e Goulston (2013).

Bicknell et al (2001) elabora sua estrutura de custos analisado o custo total por ano, com base no cálculo dos trabalhos preparatórios, ciência médica, teoria clínica e prática clínica, associados com a carga horária de ensino alocado. Também eles não incluem a dimensão qualidade.

Desenvolvendo um modelo de Qualidade, Potencial e Custo (QPC), Booker e Hilgenberg (2010) calculam o custo pela proporção entre os custos diretos totais e o número de horas de crédito do estudante combinado com a margem de contribuição total. A fonte de dados foram reuniões extensas com diretores e coordenadores.

Com o foco em salários acadêmicos, salários da equipe de suporte e no rateio ponderado dos centros de custo Oates et al (2012) determinaram o custo da educação médica na Universidade de Sydney. São poucos os detalhes sobre a metodologia no artigo. Ele registra que apesar da captação (governo, mensalidades dos alunos, investimentos) resta um déficit de 45% a ser coberto por "outras fontes dentro da universidade".

Em 2013 Oates & Goulston, complementam o estudo de 2012, acrescentado aos horários de ensino o ensino clínico, consulta com supervisores clínicos, pesquisas de pessoal. Eles usam uma amostra de conveniência de estudantes por 3-4 anos para estimar o tempo de ensino, tempo extra gasto em tarefas hospitalares com alunos presentes e ensino particular.

Não menos importante é oferecer ferramentas para que possam ser comparados e compreendidos os processos formativos vinculados a cursos com mensalidades tão díspares como R\$4.000,00 e R\$12.000,00. Longe de nós querer definir preços em um mercado livre, mas o que pode estar sendo oferecido em um curso mais caro que não esteja sendo oferecido em um curso de menor custo? E mais, se uma oferta de excelência pode justificar uma mensalidade mais alta, será que uma mensalidade econômica ainda pode garantir a oferta de condições de ensino suficientemente adequada?

Para minimizar a subjetividade envolvida nestas decisões é necessário buscar metodologias capazes de servir como medida de referência para avaliar a qualidade do resultado (eficácia) e custos do processo, eficiência do investimento. Não basta tratar como custo o total de gastos com o processo. É necessário ter uma medida de quanto deveria custar o processo formativo se nenhuma perda ou desperdício acontecesse. Este tipo de abordagem é comum na indústria de bens e vem ganhando espaço nas empresas de serviços. Ela se chama custo padrão. Determinar o custo padrão é determinar o processo de produção (seja para produtos, ou como no caso, para serviço) e elencar os insumos empenhados na agregação de valor.

Assim, o objetivo deste documento é descrever proposta metodológica estruturante das etapas necessárias à obtenção de técnica de apuração, baseada em custo-padrão, dos custos na graduação em medicina.

O trabalho está estruturado em cinco partes incluindo esta introdução como primeira parte. A segunda parte apresenta os conceitos ligados a gastos, custos e eficiência, a terceira parte apresenta as peculiaridades do sistema de educação, em especial educação em medicina, para ser abordado pelas metodologias de custo. A quarta parte apresenta a metodologia em si mesma. A última parte, conclusão, destaca os pontos chave da metodologia.

Gastos, Custos e Eficiência

A operação de qualquer organização gera gastos. Insumos, pessoal, infraestrutura etc, tudo que entra na organização precisa ser pago, gera desembolso. Gasto é qualquer desembolso. E todos os gastos serão compensados pela comercialização do produto. Mas nem todo gasto é igual e por isso é importante entendê-los classificá-los. O modo como a classificação se dá, ainda que encontre algum entendimento entre os teóricos tem um espaço de subjetividade que está vinculado aos objetivos por trás da classificação. No nosso caso, o objetivo é mapear ineficiências, então a motivação que fundamenta o gasto é importante.

A Figura 3 apresenta uma estrutura de classificação de gastos.

Figura 3 – Gastos



Elaborado pelos autores.

A primeira classificação a destacar são investimentos. Investimento é um gasto que cria condições de operar o processo de produção por muitos ciclos produtivos. O valor investido vai se agregando ao produto ou serviço paulatinamente. Em alguns casos, como investimento em tecnologia (*know how*) o número de ciclos é indeterminado. Já um equipamento, ainda que possa ser muito usado, em algum momento exigirá manutenção ou substituição. Um investimento pode ou não ter um valor residual após o uso. Note-se que investimento é um tipo de gasto que também terá que refletir no custo do produto, mas este trânsito não é simples.

Depois dos investimentos temos os custos propriamente ditos. No mundo dos bens tangíveis eles são os valores desembolsados que serão incorporados ao estoque. No mundo dos serviços (o que é o caso da educação) tudo é bem mais complicado, mas os custos ainda são o que prepara a produção do serviço prestado ou colocado à disposição do consumidor. Ele não é mais "estocável", mas sem ele o consumo do serviço não ocorre. Então, a disponibilidade de um

funcionário, espaço ou equipamento é custo durante o tempo em que este recurso está disponível para atender o cliente (ou para preparar este atendimento), mesmo que o atendimento não ocorra.

É importante notar que os custos podem ser diretos, quando estão vinculados a um processo imediatamente ligado ao bem ou serviço, ou indiretos, quando ocorrem em processos de apoio ou supervisão. Alguns custos indiretos são tão facilmente ligados ao processo que podem ser interpretados como um custo direto. O coordenador de uma equipe que produza um único bem ou serviço, apesar de não o produzir diretamente, pode ser tratado como um custo direto. A situação já não é tão simples quando falamos da alta administração: quanto do salário do reitor deve ser incorporado ao curso de medicina? E ao curso de engenharia? Voltaremos a isso quando falarmos de métodos de rateio de custos indiretos.

Outra classificação comum para os custos é dividi-los em fixos e variáveis. Por definição custos fixos não mudam com a mudança no nível de produção. O aluguel do escritório é sempre o mesmo, quer o advogado tenha um cliente quer tenha dez clientes. A mesma abordagem pode ser utilizada para o aluguel do prédio da fábrica. Já custos variáveis são mais fáceis no ambiente dos bens tangíveis. Se o produto é hambúrguer, o meu custo com pão, carne, embalagem etc é proporcional ao volume de hambúrgueres produzidos. No mundo dos serviços isto já não é tão simples. A maior parte dos custos é fixo.

Alguns custos são realmente difíceis de classificar. Vamos pensar na eletricidade em uma pizzaria cujos fornos são elétricos. É fácil perceber que uma parte do custo da eletricidade é fixo. A parte que mantém a luz acesa, os ventiladores do ambiente ligados, os fornos quentes aguardando o cliente etc. Outra parte é variável: se mais massa de pizza é feita, mais a batedeira consome energia, se mais pizzas são assadas, mais energia o forno consome. Tratar o caso real não é mais um modelo didático.

Ainda temos dois tipos de gastos a definir: as despesas e as perdas.

As despesas são gastos que não são estocáveis. Estes gastos podem ser de tal modo indiretos que é difícil ou impossível vinculá-los a um produto ou unidade de produto. São exemplos, os gastos da alta administração, pesquisa e desenvolvimento (em particular de novos produtos ou processos que não tenham dado certo) etc. Podem também ser gastos cuja associação com o produto não é fracionável ou objetivável, como gastos com propaganda, comercialização etc. As despesas também reduzem a eficiência do sistema como um todo. Elas ocorrem para que o resultado possa ocorrer, mas vinculá-las objetivamente ao produto, mesmo de forma indireta, é muito difícil. Despesas são uma das maiores fontes de ineficiência sistêmica. Evidencia-las é o primeiro passo para decidir o quanto delas será mantido.

As perdas são gastos que podem ser objetivamente ligados a um produto ou serviço, mas que poderiam ser evitadas. As perdas podem ser parte do processo ou do modelo de produção. Fazer uma mesa redonda a partir de uma chapa de madeira quadrada implica em perda. É uma perda conhecida e ações podem, ou não ser tomadas para reduzi-la. Neste caso específico pode-se mudar o processo como os cortes são feitos para reduzir a perda ou pode-se procurar outro uso para as aparas. Engenheiros de produção investem tempo e esforço para encontrar meios de reduzir estas perdas inerentes aos processos.

As perdas também podem ter origem em decisões do modelo de negócio. Manter um supermercado aberto 24h significa ter equipes de funcionários em turnos, luzes acesas, ar-condicionado operando etc. Manter o supermercado

fechado a noite ou aos fins de semana significa manter o aluguel, os estoques etc parados sem possibilidade de realizar suas funções. Nos dois casos há perdas. Escolher entre elas é uma decisão do modelo de negócios. Na mesma linha de pensamento temos as perdas por escala de produção também são perdas do modelo de negócio. Como exemplo, se o sistema produtivo processa 60 unidades a cada ciclo, a decisão de negócio de operar com 45 unidades em um ciclo incorpora uma perda consciente e deliberada como decisão gerencial. No ambiente educacional esta perda aparece frequentemente com a decisão de abrir turmas com número de alunos abaixo do número máximo das turmas. Aparece também no planejamento de turmas com índice de evasão incorporado ao planejamento, quando se decide iniciar uma turma contando com a perda de um percentual de alunos a cada ano.

Há ainda as perdas por erro de execução ou de decisão e ainda as perdas por mudança na conjuntura (como uma nova lei ou um incidente) ou pelo conhecimento de fatos ou informações que não estavam disponíveis no momento que uma decisão foi tomada. Estas perdas podem ser ou não parcialmente recuperáveis. A parte irrecuperável é conhecida como custo afundado.

Estratégias de Rateio de Custos Indiretos

Como vimos, os custos indiretos, e mesmo as despesas, têm que encontrar seu caminho até o custo do produto. Não custa repetir: todos os gastos têm que ser compensados no momento da venda. Dependendo de interesses diversos, o tratamento dos gastos pode ser "custo indireto" rateado até o custo do produto, ou pode ser "despesa" que será deduzida do resultado da operação da organização como um todo.

Duas abordagens são típicas: o custeio por absorção e o custeio ABC.

O custeio por absorção é feito definindo critérios de rateio de custo que variam de acordo com a natureza do custo, transferindo custos indiretos para os setores operacionais para aplicá-los aos produtos. Exemplos são mais claros. O custo do setor de pessoal pode ser rateado pelo número de funcionários que existem em um setor operacional. O custo na energia elétrica pode ser rateado pela área que cada setor operacional ocupa ou pela quantidade de energia que cada setor operacional consome no seu processo direto. O método, contudo, provoca distorções, e a escolha do critério é motivo para longos debates entre interessados conflitantes. Perto de muitos de nós há o problema do rateio do custo da água em condomínios de apartamento. Quase sempre feito pelo número de unidades ou pela área das unidades este critério, que penaliza desproporcionalmente quem mora sozinho ou um casal que trabalha fora o dia todo.

Uma variação deste método é chamada de *Activity Based Cost*, ABC, onde a proposta é apurar o custo de cada atividade da organização, determinar a relação entre elas e transferir os custos de cada atividade segundo esta relação até chegar nas atividades ligadas diretamente à produção, quando os custos podem ser tratados como custos diretos. Está é uma abordagem conceitualmente mais precisa, mas de muito difícil operacionalização na realidade organizacional.

Totalizando os custos

Tendo definido Custos (diretos e indiretos) e despesas podemos sistematizar a estrutura na Figura 4 abaixo:

Figura 4 – Custos da Organização

Produto 01	Produto 02	...	Produto n
• Custos diretos	• Custos diretos	• ...	• Custos diretos
• Parcela atribuível de custos indiretos	• Parcela atribuível de custos indiretos	• ...	• Parcela atribuível de custos indiretos
Despesas			
Custos da Organização			

Elaborado pelos autores.

Neste modelo as despesas estão explícitas e podem ser analisadas e tratadas de modo específico. Entretanto, este modo de organizar os custos esconde as perdas. Como vimos, perdas são gastos evitáveis. Ainda que possamos escolher conviver com elas, convém explicitá-las (Figura 5) em relação aos custos diretos ou indiretos, desejavelmente classificando-as.

Figura 5 – Custos da Organização – Perdas explícitas

Produto 01	Produto 02	...	Produto n
• Custos diretos	• Custos diretos	• ...	• Custos diretos
• Perdas pelo processo • Perdas por erros • Perdas por mudanças ou novas informações	• Perdas pelo processo • Perdas por erros • Perdas por mudanças ou novas informações	• ... • ... • ...	• Perdas pelo processo • Perdas por erros • Perdas por mudanças ou novas informações
• Parcela atribuível de custos indiretos	• Parcela atribuível de custos indiretos	• ...	• Parcela atribuível de custos indiretos
Despesas			
Custos da Organização			

Elaborado pelos autores.

Observamos que os custos estritamente vinculados ao produto ou serviço são os custos diretos e a parcela atribuível de custos indiretos, devendo as demais parcelas ser estruturalmente explicitáveis, de modo a termos consciência da ineficiência e decidir o modo de lidar com ela. O grau de ineficiência é uma característica da organização. Ele não carrega em si conotação de negatividade. Nosso objetivo em explicitá-la é tornar clara nossa decisão de mantê-la ou de combatê-la. Muitos são os fatores que podem nos fazer decidir por mantê-la. Eles vão da falta de concorrência que justifique o esforço até os custos do esforço, passando pela impossibilidade, pela indisponibilidade de recursos adequados, de intervir.

O custo padrão é o custo teórico mínimo onde não há ineficiência. Ele objetiva traçar a referência a ser confrontada. No modelo descrito neste trabalho focaremos em custos diretos e na parcela atribuível de custos indiretos.

O Objeto e suas Peculiaridades

Como dissemos, a aplicação das metodologias de apuração de custos a serviços não é trivial. Parte significativa dos custos de serviços advém de disponibilidade e a variação de demanda implica em não haver necessariamente produção. Na indústria da educação esta dificuldade é amplificada porque o maior custo são recursos humanos ou investimentos. Poucos insumos são consumidos no processo. Os custos são preponderantemente fixos.

Instituições de Ensino Superior, IESs, sejam elas faculdades, centros universitários ou universidades, podem ter seu macroprocesso dividido como mostra a Figura 6.

Figura 6 – Macroprocesso de uma IES.



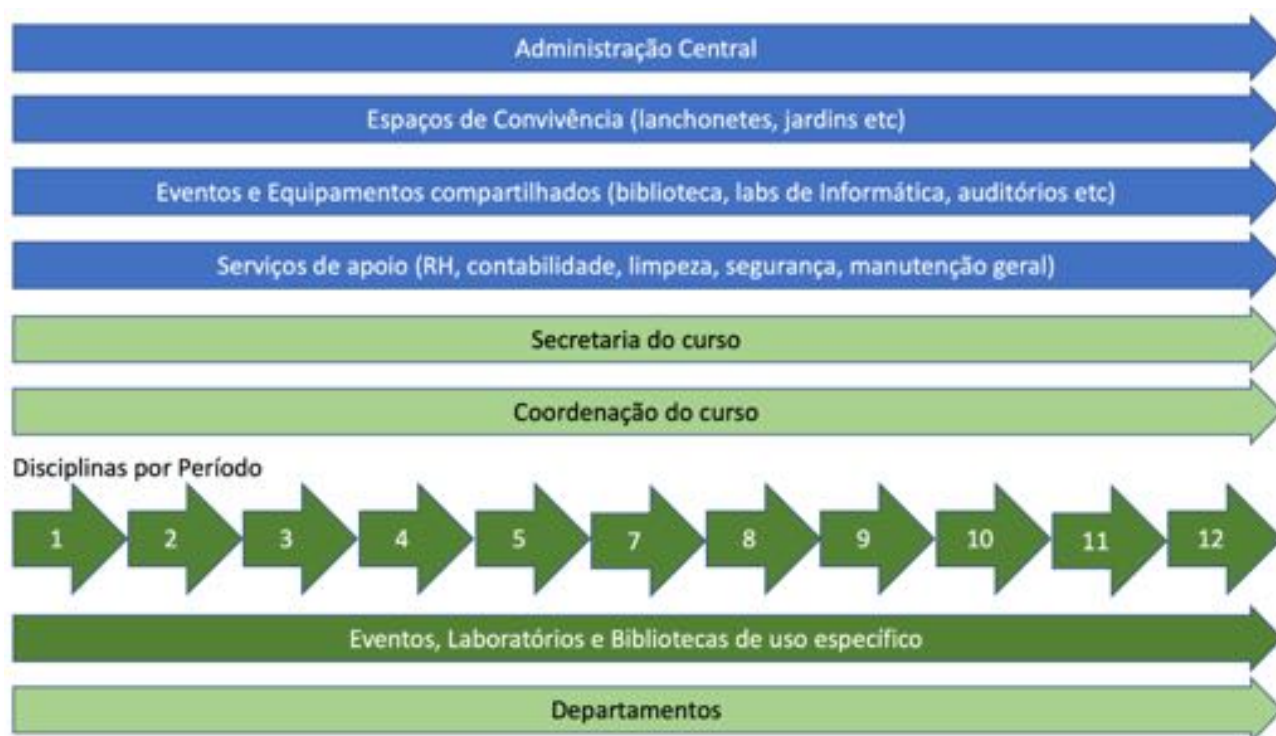
Elaborado pelos autores.

Independentemente do número de cursos, as IESs desenvolvem, na área acadêmica, quatro atividades básicas: (1) ações de captação de alunos, visando divulgar seus cursos e atrair alunos interessados; (2) ações de seleção dos interessados segundo critérios próprios, visando escolher entre os interessados os alunos mais adequados aos seus cursos; (3) ações de ensino e capacitação, que são o foco das atividades de uma IES e; (4) ações de acompanhamento de formados, que visam coletar informações sobre o desempenho de seus egressos para, após associar estas informações com outras, ajustar seus processos de ensino.

Atividades de apoio, como recursos humanos, contabilidade, informática, manutenção, limpeza, segurança etc bem como a alta administração não aparecem nesse macroprocesso. Conforme vimos, estas atividades podem ser enquadradas como custos indiretos ou como despesas.

Com o objetivo de determinar custos, o processo das ações de ensino e capacitação pode ser olhado com mais detalhe, evidenciando, além da sequência central de períodos as atividades diretamente ligadas ao ensino especificamente. A Figura 7 mostra este aumento de detalhes.

Figura 7 – Detalhamento do processo de ensino e capacitação.



Elaborado pelos autores.

Cada um dos períodos é formado por disciplinas. Estas disciplinas podem ter diferentes modelos de ensino, mas são apoiadas por laboratórios e bibliotecas de uso específico. Este grupo, em verde escuro, é o núcleo do processo. Os custos diretos ali apurados são facilmente associados ao curso. Os conteúdos em verde claro, mesmo não estando diretamente ligados ao processo, são exclusivamente ligados ao processo e podem ser associados como custos diretos.

As setas em azul mostram gastos que podem ser classificados como despesa ou como custo indireto. Vamos discuti-los na próxima seção do texto.

Modelos de ensino aprendizagem

Dentro das ações de ensino e capacitação é importante destacar que há diferentes modelos de ensino aprendizagem que usam a interação entre alunos e professores, que são usados em proporções diversas de acordo com a natureza do conhecimento a ser transmitido e com o projeto pedagógico abraçado pela IESs. Podemos ter o modelo aula expositiva, onde um professor expõe conhecimento para uma plateia de alunos, interagindo com estes e esclarecendo dúvidas. Podemos ter o modelo laboratório, onde em um ambiente controlado um professor apresenta experiências programadas para os alunos que repetirão estas experiências e interagirão com o professor, consolidando seu conhecimento pelo acompanhamento das experiências. E finalmente podemos ter o modelo de prática supervisionada, onde os alunos acompanham e observam o professor em uma atividade real, tendo em seguida a oportunidade de eles mesmos desempenharem, sob supervisão, a mesma atividade real.

Como falamos, saberes diferentes exigem proporções diferentes de cada modelo. Um curso de direito terá mais foco no modelo aula, um curso de engenharia usará mais o modelo laboratório enquanto um curso de medicina usa muito do modelo prática. Em um curso de medicina uma parcela significativa do processo acontece usando os modelos laboratório e prática.

É fácil perceber que os custos envolvidos também são diferentes entre os modelos. O modelo aula exige pouco equipamento, poucos insumos, um tipo de espaço de utilização flexível (uma sala de aula) e suporta uma quantidade de alunos maior para cada professor alocado no processo. O modelo laboratório quase sempre exige um espaço dedicado, cujo uso é menos flexível, equipamentos específicos e eventualmente caros, suporta um número menor de alunos por professor e frequentemente exige pessoal especializado de apoio (técnicos de laboratório). O modelo de prática é o mais caro. Além de ser necessário uma relação aluno professor muito menor para demonstrar e supervisionar as atividades reais estas, no curso de medicina, exigem ambulatórios, hospitais, centros cirúrgicos, ambiente de emergência etc.

Entre os ambientes de prática o Hospital Universitário é o de maior complexidade de tratar custos. Laboratórios podem ser abordados, usando a ótica do custo padrão, pelo custo do espaço, dos equipamentos e do pessoal envolvido. Um ambiente de prática mais simples, como um ambulatório, pode ser tratado do mesmo modo. Mas em um hospital a colaboração entre as especialidades é intensa e o ambiente estruturalmente mais complexo. Além disto, o modelo de contratação de recursos é muito variado. Há equipamentos, comprados e operados pelo hospital, há equipamentos consignados pelo fornecedor de insumos, há equipamentos que são operados por um prestador terceiro, com insumos e pessoal próprios, e cujo serviço é fornecido por unidade de uso. Do mesmo modo, serviços, mesmo serviços diretos como fisioterapia, podem ter modelos diversos de contratação, desde pessoal próprio, funcionários do hospital, até serviço totalmente terceirizados, como a limpeza ou segurança, pagos pelo uso ou pela disponibilidade. Em um hospital regular estas são boas soluções. Mas em um hospital de ensino o foco é o ensino por meio da prática. O atendimento ao paciente, a despeito de sua importância, é o meio de atingir o fim da organização. E a presença do aluno, ainda que se constitua mão-de-obra, lentifica e onera o processo no seu caminho ao longo da curva de aprendizagem. Um aluno nunca age sem supervisão.

Por fim, ainda quanto ao hospital de ensino, convém esclarecer que em muitos casos ele não parte da IES ou sequer operado pela IES. Ele é um hospital de terceiros que se disponibiliza para esta prática, recebendo alunos e professores que participarão em paralelo com o pessoal próprio do hospital, trazendo mão-de-obra e apoio técnico. A relação entre a IES e o operador/proprietário da IES pode ser gratuita ou onerosa. Há hospitais que estabelecem convênios gratuitos com as IESs e outros que recebem, de formas diferentes, para receber alunos e professores no seu dia-a-dia.

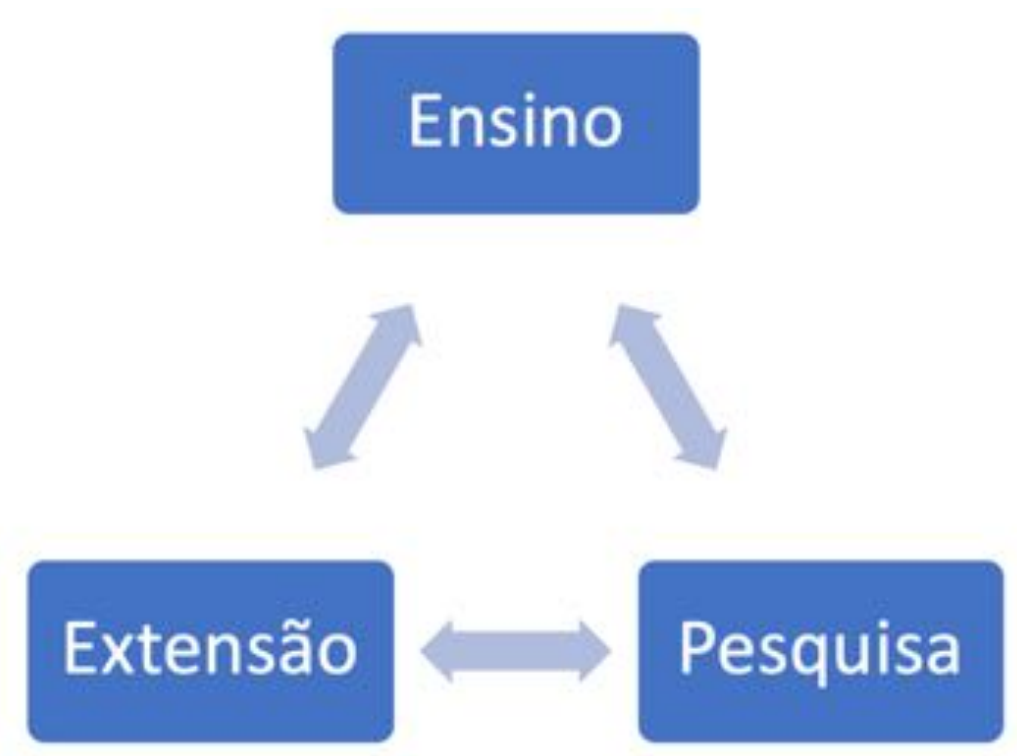
Ensino, extensão e pesquisa

Retomando o exemplo do hospital universitário, é importante tratar do trinômio ensino-pesquisa-extensão. Como falamos, em um hospital de ensino o atendimento ao paciente não é o objetivo principal da organização, mas ele acontece e está submetido a todas as regras, controles e exigências de qualidade, tanto quanto ao processo de

atendimento, quanto ao resultado obtido. Não é aceitável que um paciente em um hospital de ensino tenha um atendimento menos cuidadoso ou um resultado não tão bom porque os alunos estão aprendendo. Se normalmente os pacientes toleram a "plateia" de alunos, o resultado esperado é o do tratamento feito pelo superespecialista que é o professor. Também se espera que sejam usadas técnicas e equipamentos mais modernos, uma vez que alunos estão sendo treinados para o futuro e os equipamentos do passado, aceitáveis no presente, não mais o serão nos anos que estão por vir. Este retorno direto oferecido à sociedade pelas atividades de uma IES é chamado de extensão. Ele pode ser gratuito, mas também pode decidir cobrar taxas ou tarifas por ele.

O ensino é a atividade fim das IESs, foco de sua atividade, mais visível para a sociedade, e que justifica a existência da organização. Entretanto, simultaneamente, acontecem, ou podem acontecer, duas outras atividades: pesquisa e extensão. De fato, pesquisa e extensão são atividades intimamente relacionadas ao ensino (Figura 8).

Figura 8 – Ensino pesquisa e extensão



Elaborado pelos autores.

O volume de extensão gerado por um curso varia de acordo com a sua natureza e com as escolhas feitas pela IES. Cursos na área de saúde, direito e contabilidade facilmente montam estruturas de extensão. Cursos de engenharia e arqueologia podem ter mais dificuldades. É importante observar que, em todos os casos, montar e operar a estrutura de extensão terá custos para IES. Ambiente físico, equipamentos, recursos humanos etc. Como dito sobre o hospital de ensino, muitas preferem terceirizar e contratar (com ou sem ônus) a estrutura a terceiros, arcando somente com os custos de ensino.

A possibilidade e os custos envolvidos em manter pesquisa também variam de acordo com a natureza dos custos e com as decisões da IESs. Pesquisa traz visibilidade, mantém os professores atualizados, desenvolve nos alunos a competência de desenvolver o conhecimento etc. Mas traz também custo. Apesar de aproveitar tempo "ocioso" de laboratórios e professores, exige gastos em insumos, manutenção etc. como no exemplo do supermercado (manter ou não aberto 24 horas), usar os laboratórios para pesquisa traz vantagens e desvantagens. Também em relação aos professores esta não é uma escolha pacífica. O modelo de remuneração dos professores IES pode ser por disponibilidade fixa de horas, com contratos em tempo integral ou tempo parcial, mas pode também ser por hora trabalhada, onde o professor recebe somente por hora de aula ministrada. Neste último caso, manter pesquisa gera um aumento no custo com mão-de-obra do professor.

Políticas de Qualidade

As escolhas de políticas de qualidade têm decisivo impacto sobre custos. São muitos os modos como os Projetos Políticos Pedagógicos (PPPs) podem atender à Lei de Diretrizes e Bases (LDB) e às diretrizes específicas para formação de médicos. Nenhuma delas, isoladamente, torna o resultado do curso determinadamente melhor ou pior. O resultado do curso advém do equilíbrio do conjunto elaborado pelos especialistas da IES. Escolhas como tamanho das turmas, tamanho das bibliotecas, políticas de remuneração de professores, disponibilidade de equipamentos informacionais, quantidade e qualidade dos equipamentos de laboratório, integração de extensão e pesquisa ao dia-a-dia dos alunos etc.

Universidades, Centros Universitários e Faculdades

O modelo brasileiro contempla três diferentes tipos de IES, a saber, universidades, centros universitários e faculdades. Os três modelos variam em grau de autonomia. Naturalmente o tipo que tem maior autonomia, a universidade, tem maior requisito em termos de produção, diversidade de cursos, quantidades de cursos de pós-graduação *stricto sensu*, pesquisa e extensão. No outro extremo temos as faculdades, cujo foco é essencialmente ensino de graduação, com número de cursos e estrutura reduzidos.

É fácil perceber que o volume de custos indiretos e a complexidade das transferências em uma universidade é muito maior. Universidades têm a tendência a alocar como despesas uma grande parcela de custos.

Instituições Públicas e Privadas

No Brasil temos IESs públicas e privadas. As públicas são controladas por uma das esferas do Estado (federal, estadual, municipal ou distrital) e tipicamente não cobram mensalidades pelos cursos de graduação. A natureza jurídica pode variar entre os tipos fundacionais e a contratação de pessoal entre os modelos de CLT e estatutos de servidores públicos. Estas instituições não têm resultado financeiro, uma vez que são mantidas principalmente através de orçamentos, o que provoca um modelo de aplicação de gastos difusamente vinculado à execução da tarefa. Como as unidades organizacionais também não são avaliadas pela relação custo produção, é comum que surjam custeios

cruzados, com uma unidade financiando atividades de outras e replicando estruturas de apoio que deveriam ser centralizadas de forma local (por exemplo, suporte de informática). Na mesma linha aparecem financiamentos via organismos de fomento, vinculados a projetos de professores ou grupos de professores, que têm bastante autonomia para decidir a aplicação dos recursos e optam, muitas vezes, por duplicar infraestrutura ou custear atividades de forma cruzada. É importante registrar que não se pretende aqui discutir as motivações por trás destas escolhas. Nosso foco é evidenciar que todas estas abordagens provocam registros confusos e dificultam encontrar os custos reais das atividades, produtos ou serviços. O custo padrão volta como a melhor alternativa.

Além das IESs públicas, temos IESs privadas, com ou sem fins lucrativos, ainda que em sua maioria se comportem em busca de resultado econômico, sendo geridas como empresas. As IESs privadas são formadas por uma mantida, que opera de fato o ambiente acadêmico, e uma mantenedora, que pode assumir formas jurídicas diversas, como associações, empresas de responsabilidade limitada, sociedades anônimas etc. Os efeitos sobre a estrutura podem variar muito dependendo dos objetivos dos controladores, buscando uma estrutura que maximize lucros ou valor presente líquido (VPL) em uma empresa ou diversos ganhos subjetivos em uma associação. As organizações que maximizam lucro tenderão a montar estruturas de custeio que se aproximem do custo padrão, mas as que buscam retornos de natureza não diretamente financeira podem montar estruturas de custeio cruzadas, sendo impossível estabelecer qualquer relação entre o custo de um determinado curso ou setor e o produto ou serviço que ele objetivamente entrega.

Metodologia

A apuração do custo padrão depende de duas grandezas fundamentais: a quantidade consumida dos itens de custo e o preço de mercado dos itens de custo. O rol de itens de custo e as quantidades deles consumidas podem ser obtidas dos PPPs. Ainda que restem dúvidas quanto aos detalhes ou quanto aos números após a leitura do documento, estas podem ser sanadas através de entrevistas com coordenadores, chefes de departamento ou diretores do curso ou da IES.

Os preços de mercado dos itens devem ser levantados e atualizados regularmente, respeitando as peculiaridades locais. Os preços de mercado dos itens de custo em Fortaleza (CE) e em São José dos Campos (SP), não são os mesmos. A mesma metodologia de agregação pode ser usada nos dois lugares, mas o levantamento de preços de mercado deve ser refeito. Ainda quando se fala de preços de mercado, definições, categorias etc devem ser explicitados, sob pena de se perder a comparabilidade. Como exemplo, podemos citar o custo do aluguel do prédio onde será instalada a IES. O preço do aluguel de um prédio com acabamento simples certamente será menor que o de um prédio de luxo na mesma cidade. Não devemos perder de vista que o objetivo do estabelecimento do custo padrão é apontar ineficiências para que possamos decidir como lidar com elas, não julgar a escolha de público-alvo feita pelo gestor.

Preços de mercado dos Itens de custo

Espaços – nossa metodologia usará sempre o custo do aluguel do espaço, procurando reconhecer as categorias econômico, intermediário e luxo. O aluguel é preferido frente ao investimento imobilizado em ativos imobiliários porque reflete condições de mercado. A aquisição de um imóvel é uma decisão de prazo longo ou especulativa, que pode trazer ganhos ou perdas (ineficiências escolhidas pelo modelo de negócios).

Salários do pessoal técnico administrativo – salários devem ser tratados como salários de piso de cada carreira. Negociações individuais, aumentos por tempo de serviço ou alocações de funcionários em desvio de função não devem ser consideradas. De outro lado, se houver, como política institucional da organização aplicável a todos os funcionários um bônus este deve ser entendido como política de qualidade e considerado no valor dos salários.

Salários do pessoal docente – do mesmo modo, os salários docentes devem respeitar o valor da hora-aula definida pelo sindicato da categoria. Para efeito desta metodologia todos os professores devem ser remunerados por hora-aula. Para instituições que pagam bônus por titulação aos professores horistas estes bônus devem ser considerados. Para instituições que bonificam os professores com carga horária de preparação de aulas, esta bonificação deve ser considerada.

Salários de coordenadores, chefes de departamento, diretores etc – se a instituição tem uma política de remuneração para os cargos, esta política deve ser considerada. Se os salários dos cargos variam conforme negociações individuais com seus ocupantes, coordenadores e chefes de departamento devem ser considerados como recebendo salário de professores horistas com 40 horas semanais em sala de aula (200 horas mensais). Diretores devem ser considerados recebendo 1,5 vezes o salário dos coordenadores.

Equipamentos em geral (computadores, projetores, televisores etc) – os preços de equipamentos devem ser considerados pela média da cotação de três fornecedores, entregues e instalados, com garantia ou contrato de manutenção para a vida útil prevista para o equipamento. O preço por hora de uso deve ser a proporção entre este custo total e a vida útil do equipamento em horas.

Equipamentos específicos (microscópios, tomógrafos, equipamentos de RX, simuladores etc) – os preços de equipamentos devem ser considerados pela média da cotação de três fornecedores, entregues e instalados, com garantia ou contrato de manutenção para a vida útil prevista para o equipamento. O preço por hora de uso deve ser a proporção entre este custo total e a vida útil do equipamento em horas.

Insumos – os preços de insumos devem ser considerados pela média da cotação de três fornecedores, entregues em volume compatível com o prazo de validade e o consumo previsto.

Mobiliário – os preços de mobiliário devem ser considerados pela média da cotação de três fornecedores, entregue e instalado. O preço por hora de uso deve ser a proporção entre este custo total e a vida útil do equipamento em horas.

Acervo de bibliotecas – multiplicar o número de volumes do acervo por R\$200,00. Este número se aplica a bibliotecas de uso geral. Bibliotecas de uso específico devem ter um levantamento de média de preços específico. Se o PPP não estabelecer um período de descarte dos livros, usar cinco anos.

Limpeza, segurança e outros serviços terceirizados – os preços de serviços terceirizados devem ser considerados pela média da cotação de três fornecedores. O preço dos contratos deve ser proporcionalizado para unidades compatíveis (m² por hora).

Itens de custo e quantidades consumidas

Para a apuração do custo é necessário definir como as informações do PPP serão transformadas em itens de custo e quantidades de itens de custo consumidas. Esta tarefa começa transformando a Figura 7 (Detalhamento do processo de ensino e capacitação) em uma lista dos componentes do custo do curso que elegemos para associar. O resultado é a Figura 9, abaixo:

Figura 9 – Custos do Curso



Elaborado pelos autores.

Custos Diretos

Neste ponto é necessário detalhar os itens de custo do primeiro componente, as disciplinas. Como vimos ao longo do texto, as disciplinas podem ser divididas em três tipos, Figura 10:

Figura 10 – Tipos de Disciplinas



Elaborado pelos autores.

As disciplinas expositivas, Figura 11, a seguir, são as mais simples de apurar custo. Os itens de custo vêm do PPP e os preços como explicado anteriormente.

Figura 11 – Disciplinas Expositivas



Elaborado pelos autores.

Note que todos os preços estão especificados por hora. O custo da disciplina, então, é obtido multiplicando o número de horas-aula pelo custo do professor somado ao custo da própria sala. São cuidados importantes, calcular o preço do aluguel da sala e o número de cadeiras pelo tamanho da turma. E o tamanho da turma é o número de vagas disponibilizadas para ingresso. Não deve ser considerada a evasão. Se a turma do primeiro período tem 60 alunos (vagas no vestibular) as turmas continuarão a ter 60 alunos até o final do curso. Nunca é demais lembrar que nossa busca é pelo índice de eficiência e salas parcialmente vazias são uma ineficiência.

Figura 12 – Disciplinas de Laboratório

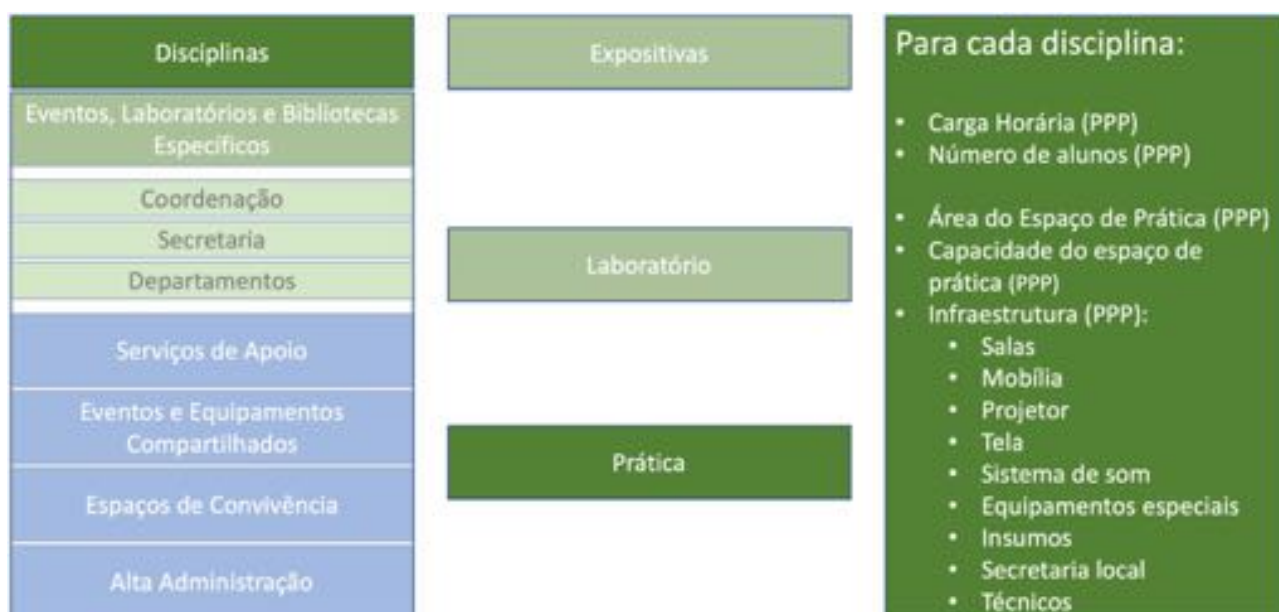


Elaborado pelos autores.

As disciplinas de laboratório seguem processo análogo às disciplinas expositivas. Três cuidados são importantes: o custo do ambiente de laboratório, que ocupa uma área maior por aluno, o custo dos equipamentos específicos do laboratório e o número de alunos que o laboratório comporta. O PPP deve especificar a área e a capacidade dos laboratórios, bem como listar os equipamentos que ali estarão. A capacidade do laboratório é importante porque o custo da disciplina que usa o laboratório deve ser multiplicado pela razão (vagas ofertadas no vestibular/capacidade do laboratório), arredondado para o inteiro superior. Vale lembrar que as informações do PPP escrito serão complementadas pelas entrevistas com os dirigentes.

Uma abordagem inicial deve usar o custo de locação do metro quadrado de área construída. Entretanto, alguns laboratórios podem exigir intervenções e adaptações específicas. Um refinamento deste modelo pode acrescentar ao custo do aluguel da área do laboratório o custo destas adaptações, diluído por um período de cinco anos. O período de cinco anos é a exigência do código civil brasileiro de garantia para construções.

Figura 13 – Disciplinas de Prática



Elaborado pelos autores.

Disciplinas de prática são as mais complexas de abordar. Os mesmos cuidados que se aplicam aos laboratórios se aplicam aqui. A complexidade de descrição do espaço e infraestrutura aumenta. Um ambiente de ambulatório vai ter salas de atendimento, salas de espera, pessoal de recepção etc. Um ambiente hospitalar vai ter enfermarias, quartos, hotelaria, além de infraestrutura de recepção, administração etc.

Entretanto, os ambientes de prática geram receitas próprias, desvinculadas do orçamento ou arrecadação vinculados à educação. Isto permite que nossa abordagem se aproxime do real, inclusive de forma conservativa ou seja, estabelecendo um custo padrão alto e mascarando algumas ineficiências. No Brasil, o atendimento de pacientes via Sistema Único de Saúde (SUS) permite uma receita que cobre os custos operacionais.

Enfim, a mesma abordagem de área, equipamentos e pessoal utilizados se aplica. Os cuidados quanto a capacidade do processo é que é mais complexo. Alguns ambientes de prática se aplicam a todos os alunos (informação do PPP). Nestes o custo do ambiente de prática deve ser multiplicado pela mesma razão (vagas ofertadas no vestibular/capacidade do ambiente de prática), arredondado para o inteiro superior.

Outros ambientes de prática são alternativos. Por exemplo o aluno deve fazer o módulo básico de todas as especialidades médicas, mas só precisa fazer o modulo intermediário em metade delas. Então, para o módulo básico vale a abordagem anterior uma vez que todos os alunos devem cursá-lo. Para o módulo intermediário a abordagem é mais complicada.

Para esta situação devemos calcular o custo para cada ambiente como anteriormente e calcular a média dos custos destes ambientes. Calculamos também a média das capacidades destes ambientes. O custo desta disciplina com alternativas será o custo médio dos ambientes multiplicado pela razão (vagas ofertadas no vestibular/capacidade média

dos ambientes de prática), arredondado para o inteiro superior, multiplicado ainda pelo número de escolhas obrigatórias (no caso do exemplo, metade do número de especialidades médicas oferecidas no treinamento).

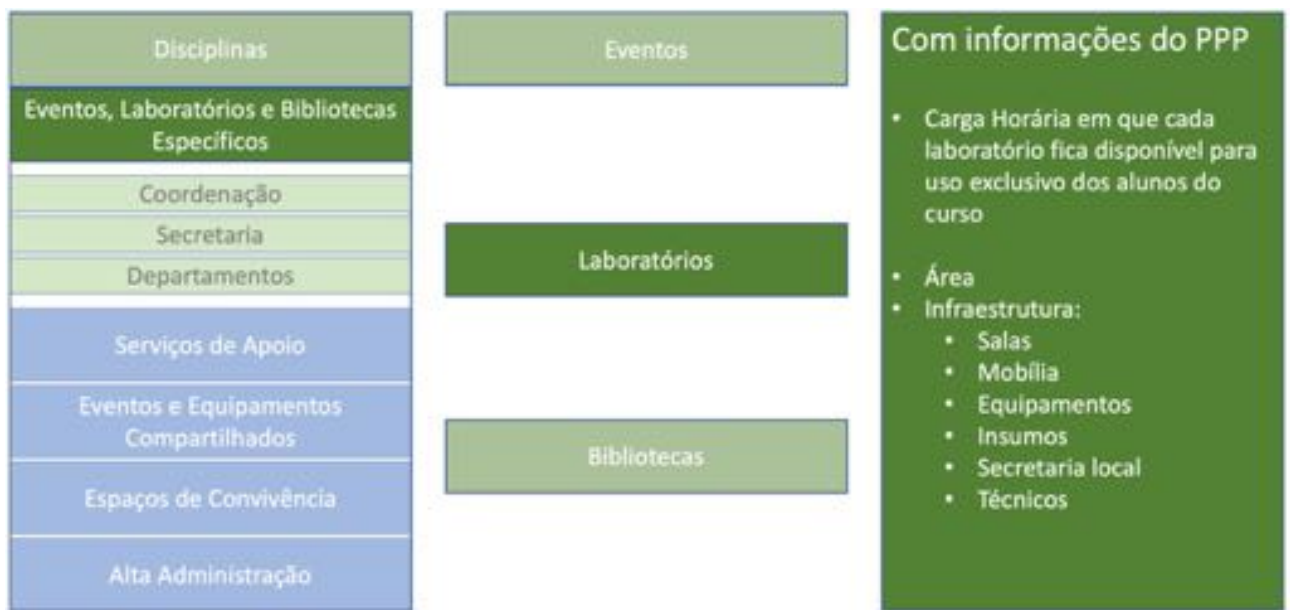
Figura 14 – Eventos Específicos



Elaborado pelos autores.

Eventos são palestras, debates, exposições, workshops, seminários etc. Eventos variam muito em formato, conteúdo, estrutura, convidados etc. Para lidar com eventos em uma estrutura de custo padrão é necessário definir uma estrutura de custeio de referência. Para efeito da nossa metodologia vamos incluir os custos dos eventos regulares previstos no PPP. Um evento terá seu custo padrão calculado a partir da duração e do número de alunos do curso envolvidos. O custo será o produto do número de horas pelo número de alunos a ser envolvido e este resultado será multiplicado pelo custo de uma hora aula em uma disciplina expositiva na sala de aula mais equipada da IES.

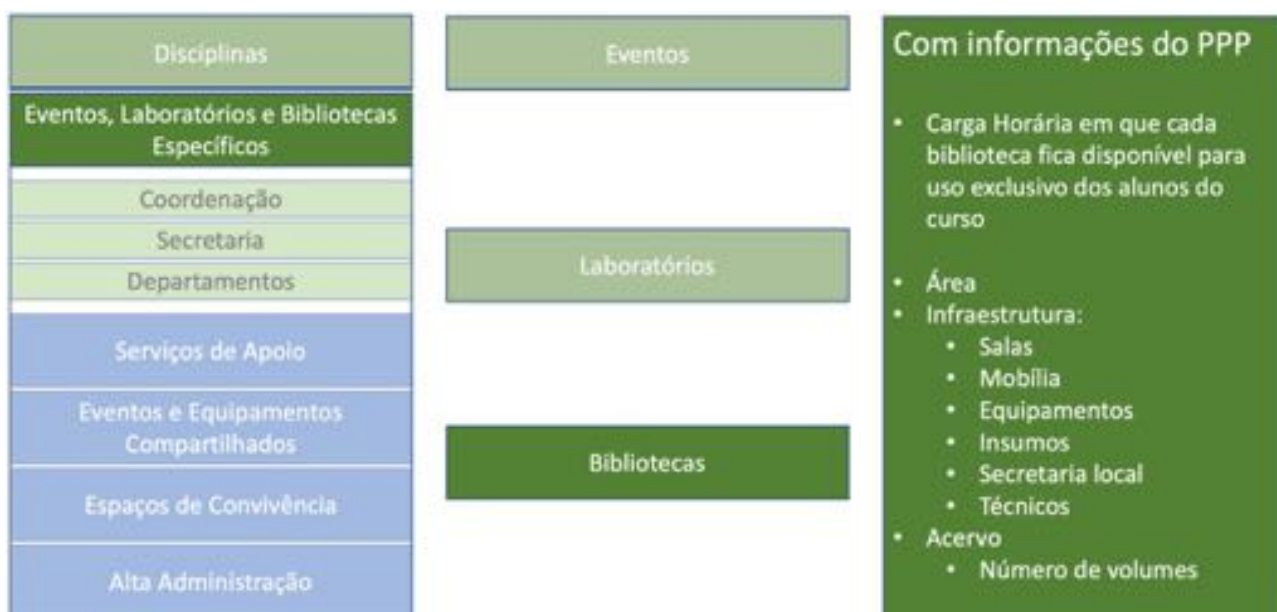
Figura 15 – Laboratórios Específicos



Elaborado pelos autores.

Os laboratórios específicos (Figura 15) são áreas de estudo equipadas e aparelhadas para que os alunos do curso possam estudar. São exemplos os laboratórios de informática, o anatômico e até mesmo uma sala de estudos. O custo destes laboratórios é acrescido ao custo padrão por todo o tempo que eles estiverem abertos e disponíveis para o uso dos alunos. Note que mesmo laboratórios que são usados para aulas, se forem mantidos abertos e disponíveis durante o tempo em que não estão sendo usados em aulas terão seu custo computado para o custo padrão. O tempo é contado por horas. O período noturno, em que o laboratório está fechado, é perda.

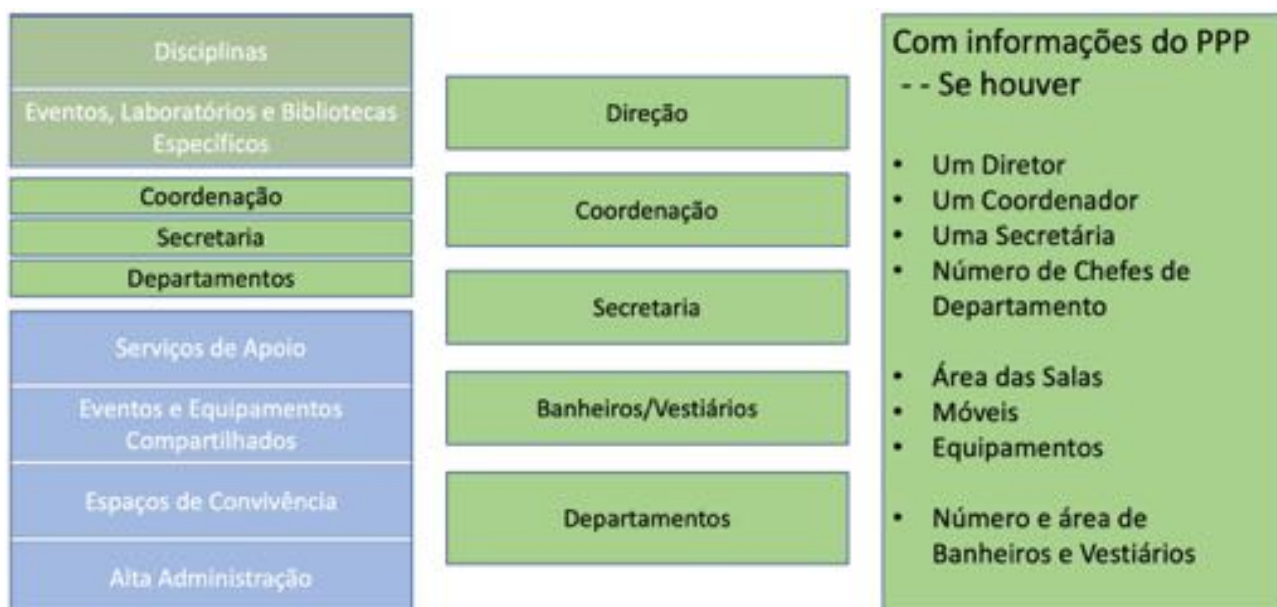
Figura 16 – Bibliotecas Específicas



Elaborado pelos autores.

As bibliotecas específicas (Figura 16) têm acervo dedicado aos conteúdos do curso. Do mesmo modo que os laboratórios específicos seu custo é computado para o custo padrão pelo número de horas em que elas estão disponíveis para os alunos do curso.

Figura 17 – Coordenação, Secretaria e Departamentos



Elaborado pelos autores.

Os diversos PPPs têm soluções diferentes para a supervisão e coordenação do curso. IESs públicas e mais antigas comumente têm departamento. IESs privadas raramente os têm. A maior parte das IESs tem coordenação e secretarias. Algumas têm coordenador e diretor. A contabilização padrão de mão-de-obra inclui:

- o coordenador, se remunerado pelo cargo
- o secretário da coordenação ou mais de um secretário se a secretaria fica aberta por mais de um turno
- o chefe dos departamentos, se remunerados pelo cargo, cujo escopo principal é o curso (os departamentos da faculdade); os chefes dos departamentos que oferecem algumas disciplinas ao curso não são contabilizados
- o diretor
- o secretário do diretor ou mais de um secretário se a direção fica aberta por mais de um turno

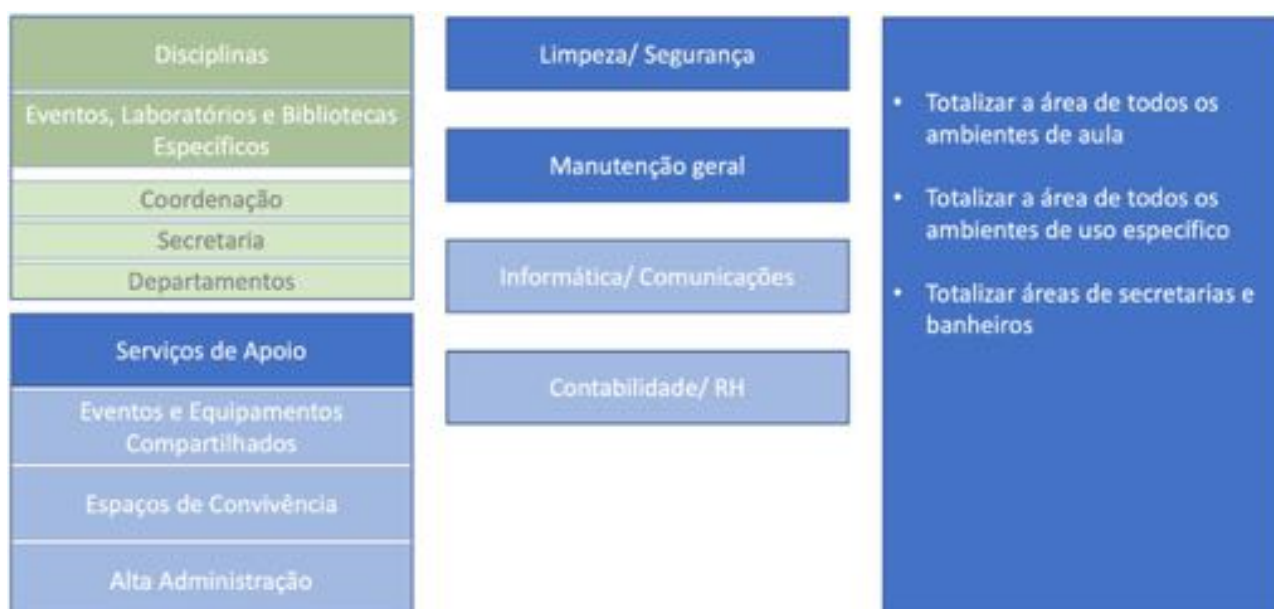
Se a faculdade tem mais de um curso, os custos da direção (pessoal, salas etc) devem ser divididos pelo número de cursos.

A área dos banheiros e vestiários deve ser contabilizada em dobro.

Custos Indiretos e Despesas

Como vimos custos indiretos são tão mais difíceis de transferir quanto mais distantes estão dos setores produtivos. Na nossa metodologia de apuração de custo-padrão vamos transferir alguns custos indiretos e vamos relegar outros à categoria de despesas.

Figura 18 – Limpeza, Segurança e Manutenção



Elaborado pelos autores.

Entre os que serão contabilizados, tendo como preços contratos de terceirização, teremos limpeza, segurança patrimonial e manutenção geral (Figura 18). O critério será a área total vinculada ao curso, calculando em dobro

banheiros e vestiários. Este é um critério conservador, mas adotado porque o uso das salas pode ou não ser superposto (uma disciplina utiliza algumas horas e outra disciplina utiliza outro horário na mesma sala).

Os demais custos indiretos, mostrados nas Figuras de 19 a 23 apresentam aspectos das IESs que são muito variados ou cuja vinculação ao custo do produto (curso) será turvada pela variedade de critérios de rateio necessários para que estes custos sejam transferidos. Esta variabilidade tornaria o custo padrão determinado pouco útil para busca de ineficiências, uma vez que muitas ineficiências de diferentes origens seriam associadas ao custo-padrão. Por este motivo preferimos tratá-los nesta metodologia como despesas.

Note que isto não quer dizer que estes números não são importantes ou que eles não serão registrados no banco de dados sobre os PPPs. No segundo produto deste conjunto será descrito um sistema informatizado de coleta de dados capaz de receber e acumular os dados e informações necessários ao cálculo do custo padrão dos cursos de medicina. Este sistema conterá não somente os dados vinculados aos cálculos dos custos-padrão, mas também dados que nos permitam calcular valores relativos às despesas.

Figura 19 – Informática, comunicações, contabilidade e RH



Elaborado pelos autores.

Figura 20 – Eventos Compartilhados



Elaborado pelos autores.

Figura 21 – Equipamentos Compartilhados



Elaborado pelos autores.

Figura 22 – Áreas de Convivência



Elaborado pelos autores.

Figura 23 – Alta administração



Elaborado pelos autores.

Considerações finais

Este texto foi escrito com o objetivo de descrever metodologia de apuração de custo-padrão para cursos de medicina. O custo-padrão é instrumento de busca de ineficiências no processo de produção, definindo referência a ser comparada com o desembolso efetivo.

Ao longo do texto foram evidenciados e definidos os elementos custos diretos, indiretos e despesas, bem como a forma de apurar a quantidade consumida de cada um deles. Também foi definida forma de apuração de preços dos elementos custo, de modo a torná-los comparáveis.

Os itens de custo aqui definidos servirão de referência para a descrição de um sistema informatizado de coleta de dados capaz de receber e acumular os dados e informações necessários ao cálculo do custo padrão dos cursos de medicina, produto integrado a este.

Referências Bibliográficas

- Bicknell, William J; Andrew C Beggs, Phi Van Tham (2001). Determining the full costs of medical education in Thai Binh, Vietnam: a generalizable model. *Health Policy Plan* 16(4): 412-420. doi: 10.1093/heapol/16.4.412
- Booker, Kathy and Cheryl Hilgenberg. (2010) Analysis of Academic Programs: Comparing Nursing and Other University Majors in the Application of a Quality, Potential and Cost Model. *Journal of Professional Nursing* 26(4): 201-206.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI Nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis no 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e no 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências.
- BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.
- Dal Poz, M. et al (2021). Análise do custo da graduação em Medicina no Brasil. IMS/UERJ. Página Grená. Dezembro de 2021. <https://www.ims.uerj.br/2020/12/18/analise-do-custo-da-graduacao-em-medicina-no-brasil/>
- Dussault, G., Dubois, CA. Human resources for health policies: a critical component in health policies. *Hum Resour Health* 1, 1 (2003). <https://doi.org/10.1186/1478-4491-1-1>
- Franzini, L; Low, M D; Proll, M A. (1997). Using a cost-construction model to assess the cost of educating undergraduate medical students at the University of Texas-Houston Medical School. *Academic Medicine* 72(3): 228-237.
- Gammon et al. (2011). Revisiting the Cost of Medical Student Education: A Measure of the Experience at UT Medical School-Houston. *J Health Care Finance* 37(3):72-86.
- Goulston K, Oates K. (2012). Medical student education: what it costs and how it is funded. *Intern Med Journal*, 42: 1149–1152.
- Jones, Robert and David Korn. (1997). On the Cost of Educating a Medical Student. 72:200-210.
- Kummer, Kathleen et al. (1987). Cost Model for Baccalaureate Nursing Education. *Journal of Professional Nursing* May-June: 176-189.
- Lenton, Pamela. (2006). The cost structure of higher education in further education colleges in England. *Economics of Education Review* 27: 471-482.
- Mcpake, Barbara; Squires, Allison Patricia; Mahat, Agya; Araujo, Edson Correia. 2015. The economics of health professional education and careers: insights from a literature review (English). A World Bank study. Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/570681468190783192/The-economics-of-health-professional-education-and-careers-insights-from-a-literature-review>
- Mullan, Fitzhugh, Seble Frehywot, Francis Omaswa, Eric Buch, Candice Chen, S. Ryan Greysen, Travis Wassermann, Seble Frehywot, Francis Omaswa, Eric Buch, Candice Chen, S Ryan Greysen, Travis Wassermann, Diaa ElDin ElGaili Abubakr, Magda Awases, Charles Boelen, Mohenou Jean-Marie Isidore Diomande, Delanyo Dovlo, Josefo Ferro, Abraham

Haileamlak, Jehu Iputo, Marian Jacobs, Abdel Karim Koumaré, Mwapatsa Mipando, Gottlieb Lobe Monekosso, Emiola Oluwabunmi Olapade- Olaopa, Paschalis Rugarabamu, Nelson K Sewankambo, Heather Ross, Huda Ayas, Selam Bedada Chale, Soeurette Cyprien, Jordan Cohen, Tenagne Haile-Mariam, Ellen Hamburger, Laura Jolley, Joseph C Kolars, Gilbert Kombe, and Andre-Jacques Neusy,. 2011. "Medical Schools in Sub-Saharan Africa." *The Lancet* 377 (9771): 1113–21. doi:10.1016/S0140–6736(10)61961–7.

Oates, R. and Kerry Goulston. (2013). The hidden cost of medical student education: an exploratory study. *Australian Health Review* 37: 185-188.

Schieffler, D. A et al (2012). Financial Implications of Increasing Medical School Class Size: Does Tuition Cover Cost? *The Permanente Journal*, 16(2), 10–14.

Weinberg, E et al. (1994). The cost of third-year clerkships at large non-university teaching hospitals. *JAMA* 272:669-673.