

## **Análise da Viabilidade de Atendimento em Laboratório de Análises Clínicas pelo Sistema Único de Saúde**

*A Study of the Viability of Providing a Customer Service under Brazil's Public Health System (SUS) in a Clinical Analysis Laboratory*

Alexandre Rocha Freitag Filho  
Mestre em Administração pela  
FURB

Ilse Maria Beuren  
Doutora em Controladoria e Contabilidade pela  
FEA/USP  
Professora da FURB

### **Resumo**

Com o advento dos planos de saúde no Brasil, praticamente todos os usuários de laboratórios de análises clínicas utilizam um plano privado de saúde para realizar os seus exames ou recorrem ao sistema público de saúde. Diante da baixa remuneração do Sistema Único de Saúde (SUS), que é um sistema brasileiro público de saúde, os laboratórios precisam estabelecer estratégias para assegurar sua continuidade. Este artigo tem como objetivo analisar a viabilidade de atendimento pelo SUS de um laboratório de análises clínicas como alternativa para continuar sua expansão no mercado. Com base em pesquisa exploratória, por meio de um estudo de caso, utilizando dados do laboratório, realizou-se uma projeção das receitas do SUS necessárias para a viabilização do empreendimento. Foi analisada a margem de contribuição de cada um dos principais exames que compõem a rotina do laboratório. Os resultados apontam que, com base nos dados coletados no laboratório, cidades com população inferior a 30.000 habitantes, como é o caso analisado, pode ter a oferta do serviço de análises clínicas comprometido pelo SUS ou terá que ser prestado com qualidade inferior. Conclui-se que o sistema SUS não é viável para o setor de análises clínicas em que não se obtenha um atendimento mínimo de pessoas e exames por dia.

**Palavras-chave:** Viabilidade de atendimento. Laboratório de análises clínicas. Sistema único de Saúde.

### **Abstract**

*With the advent of private health plans in Brazil, practically all users of clinical analysis laboratories use a private health plan to carry out their exams or use the one public health service. Given the low remuneration that the public health system (SUS) pays, these laboratories need to establish strategies to ensure their survival. The objective of this article is to analyze the viability of a laboratory providing SUS clinical analysis to clients as an alternative to continue its expansion in the marketplace. Based on exploratory research through a case study, using the data from a laboratory, a projection was made of the revenue needed to make the business viable. The margin of contribution for each of the laboratory's most common exams were analyzed. From the data collected at the laboratory, the results show that in cities with populations lower than 30,000 inhabitants (as with the city in the case study), the clinical analysis offered through SUS would have to be of inferior quality to that provided under private health plans. It was concluded that the SUS health system is not viable for the clinical analysis sector without a minimum number of people and exams per day.*

**Keywords:** Customer service viability. Clinical analysis laboratory. Brazil's public health system.

## 1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 instituiu no Brasil o Sistema Único de Saúde (SUS), que, conforme Medici (www.mre.gov.br), “passou a ter como meta a cobertura universal de toda a população brasileira, nos moldes dos tradicionais sistemas de proteção social existentes nos países europeus que adotaram a via do *welfare state*”. No entanto, no início dos anos 90, segundo Medici (www.mre.gov.br), “ocorreu uma forte crise institucional e financeira do setor saúde no Brasil, trazendo como corolário uma queda da qualidade e da cobertura do sistema público”. O autor comenta que, com isso, “acentuou-se a tendência para que o SUS passasse a ser, na prática, um sistema voltado ao atendimento dos grupos sociais de menor renda, uma vez que as classes de média e alta renda podiam contar com os chamados sistemas privados de medicina supletiva que se expandiram a taxas bastante elevadas”.

Em cada região do país, existem diversos planos de saúde que trabalham em âmbito nacional e outros com atuação local. Mesmo havendo várias ofertas de planos de saúde privados, a grande maioria das pessoas utilizam o sistema público de saúde, isto é, o Sistema Único de Saúde (SUS). Atualmente os laboratórios de análises clínicas no Brasil praticamente não trabalham mais com clientes particulares, ou seja, pessoas que paguem pelos exames na recepção do laboratório.

Por outro lado, as baixas remunerações do Sistema Único de Saúde pelos serviços prestados e os reajustes das tabelas de valores defasadas há aproximadamente 13 anos, tem forçado os laboratórios de análises clínicas a conquistar novos mercados. Com isso buscam maior competitividade por meio do aumento de rotinas e ao mesmo tempo há um grande esforço em todo o setor para a redução de custos.

Além da baixa remuneração pelos serviços prestados, o grande número de laboratórios instalados em todo o Brasil promove uma concorrência bastante elevada. Nos últimos anos presenciou-se a entrada de grandes grupos multinacionais que adquiriram laboratórios brasileiros e formaram redes com alta competitividade. Como exemplo pode-se citar grupos como Balague, da Espanha, e DASA (Diagnósticos da América) dos Estados Unidos.

Adicionalmente, não se pode deixar de mencionar que a cada ano que passa, a vigilância sanitária e as leis fiscalizatórias voltadas para a área da saúde estão se intensificando, obrigando os laboratórios a se adaptarem e investirem continuamente em sua atualização tecnológica. Esses gastos os oneram com várias taxas e serviços adicionais a fim de comprovar a qualidade de sua operação. Exemplo disto é a Resolução RDC 302, de 13 de outubro de 2005, expedida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que obriga os laboratórios de análises clínicas a manterem um constante programa de qualidade externo, onerando assim ainda mais as suas atividades.

Atender pelo SUS pode implicar um aumento expressivo de demanda, aumentando assim sua atuação no mercado. Porém, é preciso checar se realmente existe viabilidade econômico-financeira para realizar os serviços estabelecidos na tabela de preços do SUS. Alguns laboratórios, que possuíam equilíbrio econômico-financeiro, passaram a ter dificuldades após iniciarem o atendimento pelo SUS.

Considerando todas as pressões internas de uma empresa em geral, aliadas às pressões externas específicas do setor de saúde, mais precisamente de análises clínicas, formulou-se a seguinte questão-problema: *Qual a viabilidade econômico-financeira de atendimento pelo SUS em um laboratório de análises clínicas?*

Este artigo tem como objetivo analisar a viabilidade de atendimento pelo SUS de um laboratório de análises clínicas como alternativa para continuar sua expansão no mercado. Este artigo visa levantar mais informações para esclarecer e ajudar aos gestores a tomar suas

decisões estratégicas dentro deste setor. Contribui também para elucidar a aplicação de arcabouços teóricos de forma empírica em um setor da área da saúde.

O artigo está organizado em seis seções, iniciando com esta introdução. Em seguida faz uma incursão teórica na conceituação e classificação dos custos e nos custos em laboratórios de análises clínicas. Após evidencia o método e os procedimentos da pesquisa. Na sequência faz a descrição e análise dos dados, com destaque à apresentação do laboratório de análises clínicas, curva ABC dos exames realizados, custos diretos dos exames, margem de contribuição dos exames, custos marginais para ampliação do laboratório e ponto de equilíbrio. Por último, apresenta as conclusões em relação à pesquisa realizada.

## 2. CONCEITUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS

Maher (2001) define custos como um sacrifício de recursos. Trata-se do sacrifício que a empresa tem ao adquirir um determinado produto. Maher (2001, p. 64) faz distinção entre custos e despesas: “uma despesa representa um custo lançado contra a receita de determinado período contábil; assim, as despesas são deduzidas das receitas do período em questão. Um custo representa um sacrifício de recursos, independentemente de ser contabilizado como um ativo ou uma despesa”.

Horngren, Foster e Datar (2004) também consideram custo como um recurso sacrificado, porém acrescentam que é para conseguir um objetivo específico. Normalmente um custo é medido como a quantia monetária que precisa ser paga para adquirir um bem ou um serviço.

Os custos, conforme Horngren, Foster e Datar (2004), classificam-se em diretos e indiretos. Explicam que custos diretos de um objeto de custo são relativos ao objeto de custo em particular, e podem ser rastreados para aquele objeto de custo de forma economicamente viável (de custo eficaz).

Maher (2001) conceitua custo direto como qualquer custo que possa ser relacionado diretamente com um objeto de custo, e define objeto de custo como qualquer item a que um custo é atribuído, seja um produto, um departamento ou uma linha de produtos.

Para Leone (2000, p. 58), custos diretos são todos os custos em que é possível identifica-los com as obras, do modo mais econômico e lógico; e custos indiretos, são todos os outros custos que dependem do emprego de recursos, de taxas de rateio, de parâmetros para o débito às obras. Sobre a finalidade dessa classificação cita que:

a classificação dos custos da empresa, dos produtos, das operações, enfim, do objeto que está sendo examinado e analisado, em diretos e indiretos, destina-se a fornecer informações para a determinação do montante mais realístico do custo desse objeto, bem como para o controle dos custos dos centros de responsabilidade e, de modo geral, de todos os segmentos que tiveram seus custos identificados e acumulados.

Segundo Cavalcante (2004), os custos diretos são gastos diretamente relacionados aos produtos e podem ser mensurados de maneira clara e objetiva, ou seja, referem-se às quantidades de materiais e serviços utilizados na produção de um determinado produto. Exemplos de custos diretos comuns na indústria são: matérias-primas, materiais de acabamento, componentes e embalagens. A mão-de-obra aplicada na produção poderá ser considerada um custo direto, porém para que isso ocorra, torna-se necessária a mensuração do tempo utilizado na fabricação do produto.

Os custos também podem ser classificados em custos fixos e custos variáveis (MARTINS, 2000). Estes custos levam em consideração a relação entre os custos e o volume de atividade numa unidade de tempo. Segundo o autor, os custos que variam com a produção, ou seja, quanto maior a quantidade fabricada, maior seu consumo, dentro de uma unidade de tempo (mês, por exemplo), são chamados de custos variáveis. Já os custos fixos são aqueles

custos que independem de aumentos ou diminuições do volume produzido de produtos, portanto são fixos, todos os meses precisarão ser pagos independente do desempenho produtivo da empresa.

Leone (2000) também conceitua custos fixos e variáveis e ressalta que os custos variáveis sempre serão facilmente relacionados com o volume de produção da empresa, podendo ser claramente alocados. São custos evitáveis, pois esses custos só aparecem quando há produção. Já os custos fixos são custos inevitáveis, não dependem da produção, são custos irreversíveis.

Na classificação dos custos em fixos e variáveis emerge um conceito importante para fins de análise, o conceito de margem de contribuição. Martins (2000, p.194) define margem de contribuição como sendo “a diferença entre a Receita e o Custo Variável de cada produto; é o valor que cada unidade efetivamente traz à empresa de sobra entre sua receita e o custo que de fato provocou e lhe pode ser imputado sem erro”.

Para Martins (2000), a importância da margem de contribuição é verificar qual produto está contribuindo mais para a empresa, pois a multiplicação da margem de contribuição de cada produto pela quantidade de cada produto produzido, gerará a renda necessária para deduzir os custos fixos e chegar ao resultado, denominado lucro ou prejuízo. Portanto, a partir de uma análise pautada na margem de contribuição, é possível identificar quais produtos deverão ter suas vendas priorizadas e estipular o sistema de metas.

Após esta breve conceituação e classificação geral dos custos (em diretos e indiretos; e, em fixos e variáveis), passa-se para a abordagem dos custos na perspectiva mais específica do estudo, custos na área da saúde, em particular em laboratórios.

### 3. CUSTOS EM LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS

O desafio de pesquisadores e profissionais é adaptar ou recriar conceitos e tecnologias de custos desenvolvidos na Era industrial, para as fábricas, e aplica-los na área da saúde. A literatura carece de abordagens de custos na área da saúde, não sendo diferente para situações específicas de laboratórios de análises clínicas. Beulke e Bertó (2000, p. 22) entendem que todos os conceitos e tecnologias gerais de custos encontram aplicação na área da saúde, “com maior ou menor intensidade, devendo merecer as devidas adequações às peculiaridades do setor”. Ressaltam que também que “o esforço de controle de custos é sobremodo relevante para a sobrevivência de hospitais que dependem de forma acentuada das (em geral) mínguas receitas geradas na prestação de serviços via institutos de saúde pública, como o extinto Inamps, ou através do SUS”.

Belle (2002), em sua dissertação de mestrado, apresenta uma proposta de sistema de controles que possam contribuir para a gestão do equilíbrio econômico-financeiro de um laboratório de análises clínicas e banco de sangue que mantém convênio com diversos planos de saúde. Os dados da pesquisa foram levantados por meio dos controles de gestão adotados em um laboratório de grande porte de Goiânia. Concluiu que o desenho organizacional e a adoção de processos de gestão com foco nos objetivos, aliados ao comprometimento das pessoas e uma adequada tecnologia de informação, facilitam a implantação do sistema de controle de gestão. Por sua vez, os relatórios gerenciais resultam dessa harmonia e são fundamentais em todos os níveis do ambiente, pois, permitem o acompanhamento e avaliação do passado e funcionam como ferramentas de apoio às decisões na busca da melhoria contínua das ações e da posição privilegiada da empresa em relação ao mercado.

Neves (2003), em sua dissertação de mestrado trata da implantação do *Activity Based Costing (ABC)* em laboratórios de análises clínicas. Propõe um procedimento para implantação do ABC, dividido em cinco fases, para conhecimento das atividades, processos e seus custos, no sentido de focalizar a empresa tanto em nível econômico quanto em nível de melhoria dos processos. O procedimento foi aplicado num laboratório de pequeno porte, com

os dados do movimento de três meses. Assim foi possível a construção de dicionário das atividades e a exposição dessas em fluxogramas, gerando conhecimento dos custos dos exames, além da reavaliação de preços e melhoria nos processos. O ABC garantiu o conhecimento específico dos processos e custos do laboratório, permitindo um melhor gerenciamento econômico e operacional, além de informações para análise do seu posicionamento no mercado em que atua.

Wernke e Moraes (2003) realizaram pesquisa exploratória, por meio de estudo de caso, no laboratório de análises clínicas de uma universidade catarinense. O objetivo era analisar quais os exames realizados pelo sistema SUS são mais rentáveis e produzir informações gerenciais que facilitassem a tomada de decisão dos administradores para melhorar o desempenho do laboratório. Através da análise da margem de contribuição do sistema SUS no laboratório estudado, concluíram que o atendimento pelo SUS é deficitário, sendo que diversos exames apresentaram uma margem de contribuição negativa, produzindo prejuízo à entidade ou redução de sua lucratividade. Ressaltam que existem linhas inteiras de exames que possuem margem de contribuição negativa. Sugerem que se realize uma negociação de valores com o governo, porém reconhecem esta alternativa como improvável, ou que se restrinja o atendimento aos exames com margem de contribuição positiva.

Almeida, Borgert e Borba (2003) também realizaram um estudo de caso com um laboratório municipal catarinense. O objetivo do estudo era mostrar como a contabilidade de custos pode contribuir na gestão de órgãos públicos através da análise de custos e resultados. As análises foram realizadas e concluiu-se que as operações deste laboratório são deficitárias, sendo que os repasses do Governo Federal através do sistema SUS foram insuficientes para a manutenção de todas as despesas do laboratório.

#### **4. MÉTODO E PROCEDIMENTOS DA PESQUISA**

O estudo realizado é do tipo exploratório, realizado em novembro de 2006. Segundo Collis e Hussey (2005, p. 24), “uma pesquisa exploratória é realizada sobre um problema ou questão de pesquisa quando há poucos ou nenhum estudo anterior que possamos buscar informações sobre a questão ou problema. O objetivo da pesquisa exploratória é procurar padrões, idéias ou hipóteses”.

No estudo exploratório foi utilizada a técnica de estudo de caso. De acordo com Collis e Hussey (2005, p. 73), “um estudo de caso é um exame extensivo de um único exemplo de um fenômeno de interesse”. O laboratório de análises clínicas pesquisado, cujo nome não será declinado no sentido de respeitar o sigilo solicitado, é de pequeno porte, situado em uma cidade de Santa Catarina – Brasil, com uma população aproximada de 30.000 habitantes.

Yin (2003, p. 21) observa que o estudo de caso permite “preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – tais como ciclos de vida individuais, processos organizacionais, administrativos, mudanças ocorridas em regiões urbanas, relações internacionais e a maturação de alguns setores”.

Os dados foram coletados no laboratório de análises clínicas em seus arquivos e por meio da técnica de observação. Fachin (2001, p. 35) chama a técnica de observação de método observacional e adverte que “o observador deve reunir certas condições, entre as quais dispor dos órgãos sensoriais em perfeito estado, de um bom preparo intelectual, aliado à sagacidade, curiosidade, persistência, perseverança, paciência e um grau elevado de humildade.”

A Curva ABC foi uma ferramenta utilizada neste estudo para identificar os exames de análises clínicas mais realizados no laboratório estudado. De acordo com Kotler (1998), a curva ABC é utilizada para interpretar a rentabilidade verdadeira de diferentes atividades, podendo mostrar aos gerentes um quadro claro de como produtos, marcas, clientes instalações industriais, regiões ou canais de distribuição geram receitas e consomem recursos.

Uma vez identificados os exames de maior relevância e com impacto financeiro mais expressivo para a organização, foram analisados os custos diretos e variáveis de cada exame e identificada a margem de contribuição unitária e total, considerando um volume normal de procedimentos em um mês no referido laboratório.

Na análise dos dados, utilizou-se a abordagem quantitativa. Richardson (1999) explica que as investigações que se voltam para uma análise quantitativa empregam na análise dos dados métodos quantitativos. Na análise dos dados buscou-se verificar se as margens de contribuição levantadas demonstram viabilidade econômica para um laboratório, com essas características, com um volume de atendimentos pelo sistema de saúde pública, isto é, Sistema Único de Saúde (SUS), como o que ocorre no referido laboratório.

Por fim, é prudente se antecipar apontando as limitações que decorrem de uma pesquisa com as características que lhe foram impostas. Sempre que se trata de um estudo de caso, vale lembrar que os resultados encontrados se limitam ao caso estudado, não podendo extrapolá-los para outras situações. No entanto, mostra-se como uma interessante referência, visto que cumpre o objetivo estabelecido.

## **5. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Neste artigo a pesquisa realizou-se em um laboratório de pequeno porte. Através de uma análise de Curva ABC, averiguou-se quais os exames realizados pelo laboratório apresentam maior impacto econômico-financeiro. Foram estes os exames os objetos de análise, em relação aos quais foram identificados os seus respectivos custos diretos e variáveis e comparados com a tabela de preços do SUS e apurada a margem de contribuição de cada exame. Como este estudo pretendia uma análise de viabilidade de atendimento pelo sistema SUS, consideraram-se todos os custos adicionais para o atendimento pelo SUS como marginais, permitindo desta forma estabelecer o ponto de equilíbrio, assim como o número de exames necessários mensalmente para tornar viável o atendimento pelo SUS.

### **5.1. Apresentação do laboratório de análises clínicas**

Esta pesquisa realizou-se em um laboratório de análises clínicas de pequeno porte, que atende à demanda ambulatorial exclusivamente. Situado em cidade de pequeno porte de Santa Catarina – Brasil, com 30.000 habitantes, possui três postos de coleta em outras três cidades um pouco menores, sendo que todas elas possuem uma população aproximada de 10.000 habitantes cada uma.

O laboratório pesquisado possui uma marca consolidada no mercado em que atua, pois já tem 50 anos de existência. Em 2000 iniciou um processo de profissionalização de sua operação. Principalmente nas questões administrativas o impacto da profissionalização foi eminente, melhorando todos os resultados da empresa e permitindo um crescimento anual constante de 15% nos últimos seis anos, taxa esta superior ao crescimento econômico e populacional local.

Atualmente a empresa está consolidada, com um mercado fidelizado, uma marca forte, com credibilidade junto à comunidade médica. Porém, está com pouco espaço para continuar crescendo, além de limitações financeiras decorrentes da falta de reajustes por parte dos planos públicos de saúde, que representam 70% do faturamento.

Segundo o presidente do SINDILAB/SC (Sindicato dos Laboratórios de Análises Clínicas de Santa Catarina), Sr. Tércio Karsten, a previsão para os próximos anos é uma redução no número de laboratórios de análises clínicas no Brasil. A tendência é ter cada vez menos laboratórios, mas de porte maior. Pois somente com o ganho de escala será possível reduzir os custos e sobreviver.

A amostragem dos exames para fins desse estudo foi realizada em dados de atendimentos de seis meses no laboratório de análises clínicas. Os dados foram coletados diretamente do sistema de informações da empresa.

## 5.2. Curva ABC dos exames realizados

O primeiro passo foi realizar uma Curva ABC, identificando quais são os exames que possuem um maior impacto financeiro na organização. Seguem na Tabela 1 os 21 exames classificados como A, ou seja, os que possuem maior representatividade nas rotinas do laboratório.

**Tabela 1- Curva ABC do número de exames realizados no Laboratório no período**

Número	Exame	% N. Exames	$\Delta\%$ N. Exames	% Qtde de Exames	$\Delta\%$ Qtde de Exames
1	Hemograma	0,257	-	8,71	-
2	Glicemia	0,257	0,51	7,64	16,35
3	Colesterol Total	0,257	0,77	6,44	22,79
4	Parcial de Urina	0,257	1,02	6,16	28,95
5	Triglicerídeos	0,257	1,28	5,83	34,78
6	Colesterol HDL	0,257	1,54	4,05	38,83
7	Horm. Tiroestimulante (TSH)	0,257	1,79	3,95	42,78
8	Creatinina	0,257	2,05	3,25	46,03
9	Colesterol LDL	0,257	2,31	2,47	48,50
10	Parasitológico de Fezes	0,257	2,57	2,11	50,61
11	TGP	0,257	2,82	1,88	52,49
12	TGO	0,257	3,08	1,80	54,29
13	Tiroxina Livre – T4L	0,257	3,34	1,78	56,07
14	Cultura de Urina	0,257	3,59	1,68	57,75
15	Ácido Úrico (sangue)	0,257	3,85	1,48	59,23
16	Sorologia para Lues – VDRL	0,257	4,11	1,41	60,64
17	VHS – Hemossedimentação	0,257	4,36	1,40	62,04
18	Antibiograma para Urocultura	0,257	4,62	1,38	63,42
19	Uréia (sangue)	0,257	4,88	1,31	64,73
20	Antígeno Prostático Específico – PSA	0,257	5,14	1,07	65,80
21	Tempo de Protrombina - TAP	0,257	5,39	0,83	66,63
[...]	[...]				
<b>388</b>	<b>TOTAL</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 1, o número representa a ordem numérica simples dos exames realizados no laboratório. O % N. Exames representa o percentual de cada exame unitariamente dentro dos 388 exames identificados no período. Durante os seis meses foram identificados 388 tipos diferentes de exames realizados. Dividindo o número 1 pela quantidade total de exames realizados, no caso 388, e multiplicando por 100, tem-se o cálculo de que cada exame representa 0,257% do total de exames realizados. No caso, o hemograma representa 0,257% do total de exames realizados no laboratório.

A  $\Delta\%$  N. Exames é o somatório do item anterior, pode-se exemplificar que tanto o Hemograma quanto a Glicose, correspondem isoladamente a 0,257% do total de exames, porém, os dois exames juntos somados correspondem a 0,51% do total de exames, e assim por diante. O % Qtde de Exames é o percentual do total de um exame realizado em relação ao número total de exames realizados, no caso do hemograma, somente este exame corresponde a 8,71% da produção total de exames realizados. A  $\Delta\%$  Qtde de Exames é o somatório do item anterior, ou seja, o hemograma corresponde a 8,71% do total dos exames realizados, a

glicemia corresponde a 7,64% e os dois exames somados correspondem a 16,35% do total de exames realizados.

Pode-se perceber que o custo destes exames tem um impacto significativo no resultado do laboratório. Representam a maior parte dos exames realizados, merecendo assim atenção especial. O impacto das decisões que envolvem a realização destes exames gera efeitos mais intensos do que os demais que não foram considerados, isto é, os que não se caracterizam como sendo do tipo “A” na Curva ABC.

### 5.3. Custos diretos e variáveis dos exames

A partir das informações extraídas da curva ABC, realizou-se um levantamento dos custos diretos e variáveis da produção de cada um destes exames. Os custos diretos e variáveis dos exames consistem de: mão-de-obra direta e materiais diretos.

O custo da mão-de-obra foi dimensionado pelo período de tempo gasto para a realização de cada um dos procedimentos de análise. E o custo dos materiais diretos foi levantado junto aos fornecedores das empresas conforme o volume de consumo médio do laboratório e de acordo com as tabelas de preços. Na Tabela 2 seguem os respectivos custos diretos e variáveis dos exames.

**Tabela 2 – Custos diretos e variáveis dos exames**

<b>Exame</b>	<b>Custo dos Materiais Diretos – R\$</b>	<b>Custo da Mão de Obra Direta – R\$</b>	<b>Custos Diretos Totais – R\$</b>
Hemograma	0,26	1,64	1,90
Glicemia	0,19	1,32	1,51
Colesterol Total	0,21	1,32	1,53
Parcial de Urina	0,46	2,63	3,09
Triglicerídeos	0,31	1,32	1,63
Colesterol HDL	0,31	1,32	1,63
Horm. Tiroestimulante (TSH)	4,47	1,00	5,47
Creatinina	0,19	1,32	1,51
Colesterol LDL	0,55	1,32	1,87
Parasitológico de Fezes	1,25	2,48	3,73
TGP	0,25	1,32	1,57
TGO	0,25	1,32	1,57
Tiroxina Livre – T4L	4,48	1,00	5,48
Cultura de Urina	0,86	3,09	3,95
Ácido Úrico (sangue)	0,20	1,32	1,52
Sorologia para Lues – VDRL	0,30	1,00	1,30
VHS – Hemossedimentação	0,30	0,67	0,97
Antibiograma para Urocultura	2,50	3,72	6,22
Uréia (sangue)	0,27	1,32	1,59
Antígeno Prostático Específico – PSA	14,00	1,00	15,00
Tempo de Protrombina - TAP	0,72	0,92	1,64

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 2 demonstra o custo direto que pode ser alocado para cada exame. Os demais custos da empresa são indiretos, e necessitam de um sistema de rateio. O objetivo deste artigo é analisar a margem de contribuição, para isso necessita-se apenas dos custos variáveis, pois, a partir da margem de contribuição, é possível identificar o quanto cada exame está contribuindo para o pagamento de todos os custos indiretos.

### 5.4. Margem de contribuição dos exames

Após o levantamento dos custos diretos e variáveis totais de cada exame, é possível compará-los com os preços da Tabela de Preços do SUS, para verificar se os valores pagos cobrem os custos diretos e variáveis e ainda resultam em uma margem de contribuição para



dar cobertura aos custos indiretos e fixos e permitem um lucro. Na Tabela 3 relaciona-se os valores pagos pela Tabela de Preços do SUS e os custos diretos e variáveis totais do laboratório de análises clínicas.

**Tabela 3 – Margem de contribuição dos exames**

Exame	Preços da Tabela SUS em R\$	(-) Custos Diretos Totais em R\$	(=) Margem de Contribuição em R\$
Hemograma	4,11	1,90	2,21
Glicemia	1,85	1,51	0,34
Colesterol Total	1,85	1,53	0,32
Parcial de Urina	3,70	3,09	0,61
Triglicerídeos	3,51	1,63	1,88
Colesterol HDL	3,51	1,63	1,88
Horm. Tiroestimulante (TSH)	7,22	5,47	1,75
Creatinina	1,85	1,51	0,34
Colesterol LDL	3,51	1,87	1,64
Parasitológico de Fezes	1,65	3,73	-2,08
TGP	2,01	1,57	0,44
TGO	2,01	1,57	0,44
Tiroxina Livre – T4L	10,09	5,48	4,61
Cultura de Urina	4,98	3,95	1,03
Ácido Úrico (sangue)	1,85	1,52	0,33
Sorologia para Lues – VDRL	2,83	1,30	1,53
VHS – Hemossedimentação	2,73	0,97	1,76
Antibiograma para Urocultura	4,98	6,22	-1,24
Uréia (sangue)	1,85	1,59	0,26
Antígeno Prostático Específico – PSA	11,73	15,00	-3,27
Tempo de Protrombina - TAP	2,73	1,64	1,09

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 3 revela que alguns exames possuem uma margem de contribuição negativa se utilizada a Tabela de Preços do SUS, o que significa que só com os custos de materiais e mão-de-obra, cada um destes exames realizados gera prejuízos. Estes exames não contribuem para pagar os custos indiretos, pelo contrário, contribuem na redução da lucratividade do laboratório. Já os exames com margem de contribuição positiva, são os que geram uma sobra financeira para custear os custos indiretos e lucro para o laboratório.

### 5.5. Custos marginais para ampliação do laboratório

Até aqui se analisaram apenas os custos diretos dos exames mais realizados no laboratório de análises clínicas. Para que ele possa atender os usuários do sistema público de saúde, são necessários investimentos para adaptar o laboratório e comportar a nova demanda, assim como a contratação de pessoal, aumentando assim os custos fixos.

Como se trata de uma análise de viabilidade, consideraram-se estes custos como marginais, assim como as receitas como marginais. Na Tabela 4 constam os valores dos investimentos e custos marginais gerados por esta operação.

**Tabela 4 – Custos marginais para ampliação do laboratório**

Custos Marginais Adicionais	Valores em R\$
Investimentos em móveis	8.250,00
Investimentos em equipamentos e materiais de coleta	5.100,00
<b>Total de investimentos marginais</b>	<b>13.350,00</b>
Custo com mão-de-obra marginal - mensal	2.520,00
Outros custos marginais (luz, água, telefone, aluguel etc.) - mensal	1.400,00
<b>Total de Custos Fixos Marginais</b>	<b>3.920,00</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Os investimentos em móveis compreendem as cadeiras e balcões adicionais necessários para garantir a qualidade do atendimento. Os equipamentos mencionados são aqueles necessários para permitir um aumento de amostras coletadas, como homogenizador, banho maria, centrífuga, geladeira etc. O custo adicional com a mão-de-obra decorre do aumento mínimo de pessoas que precisariam ser contratadas. Outros custos se referem às demais despesas operacionais.

### 5.6. Ponto de equilíbrio

O ponto de equilíbrio implica identificar quantas pessoas serão necessárias para atender pelo sistema SUS, visando pagar todas as despesas adicionais por ele gerado, chegando no ponto em que não há lucro nem prejuízo.

Como a necessidade do laboratório é garantir a continuidade da sua expansão, assim como aumento de rentabilidade, para o sistema público de saúde ser uma alternativa viável será necessário haver uma demanda superior ao ponto de equilíbrio para obter o retorno dos investimentos marginais. Na Tabela 5 apresenta-se o ponto de equilíbrio.

**Tabela 5 – Cálculo do ponto de equilíbrio**

<b>Exame</b>	<b>Margem de Contribuição</b>	<b>% Qtdade de Exames</b>	<b>Rateio do Número de Exames</b>	<b>Resultado em R\$</b>
Hemograma	2,21	8,71	512,584	1.132,81
Glicemia	0,34	7,64	449,614	152,87
Colesterol Total	0,32	6,44	378,994	121,28
Parcial de Urina	0,61	6,16	362,516	221,13
Triglicerídeos	1,88	5,83	343,096	645,02
Colesterol HDL	1,88	4,05	238,343	448,08
TSH	1,75	3,95	232,458	406,80
Creatinina	0,34	3,25	191,263	65,03
Colesterol LDL	1,64	2,47	145,36	238,39
Parasitológico de Fezes	-2,08	2,11	124,174	-258,28
TGP	0,44	1,88	110,638	48,68
TGO	0,44	1,80	105,93	46,61
T4 Livre	4,61	1,78	104,753	482,91
Cultura de Urina	1,03	1,68	98,868	101,83
Ácido Úrico	0,33	1,48	87,098	28,74
VDRL	1,53	1,41	82,9785	126,96
VHS	1,76	1,40	82,39	145,01
Antibiograma para Urocultura	-1,24	1,38	81,213	-100,70
Uréia	0,26	1,31	77,0935	20,04
PSA	-3,27	1,07	62,9695	-205,91
TAP	1,09	0,83	48,8455	53,24
<b>TOTAL</b>				<b>3.920,55</b>
(-) Custos Fixos Marginais				3.920,00
<b>Lucro/Prejuízo</b>				<b>0,55</b>
<b>Número de Exames</b>		<b>5885</b>		

Fonte: dados da pesquisa.

Para o atendimento do sistema público de saúde atingir seu ponto de equilíbrio, será necessário a realização de no mínimo 5.885 exames por mês. Baseado no % da quantidade de exames da Tabela 1, rateou-se o número de 5.885 exames proporcionalmente. Desta forma, possibilita-se identificar o resultado em unidades monetárias (reais) do número de exames realizados de cada procedimento em relação à sua respectiva margem de contribuição. Este

volume total de exames permite a geração de receita mínima para custear os custos fixos marginais gerados para o atendimento pelo SUS.

Para este atendimento ser vantajoso para o laboratório, garantindo um retorno do investimento marginal em 10 meses, seria necessário uma produção de 7.950 exames por mês. Utilizando a mesma sistemática da Tabela 5, simulou-se um número de exames que gerassem uma receita de R\$ 14.713,70, o que equivale a um lucro de R\$ 1.471,37 por mês, considerando um período de 10 meses. Este lucro mensal é o mínimo que a administração do laboratório considera interessante para correr os riscos de implementar a nova operação.

Considerando a média de exames por paciente, informação esta extraída do sistema de informações do laboratório, durante o período analisado, verificou-se que a média é de 5,15 exames por paciente. Isto significa que, para atingir o ponto de equilíbrio, seria necessário o atendimento de pelo menos 1.143 pessoas por mês, ou 54 pessoas por dia, considerando um mês de 21 dias úteis. No caso do número de atendimentos que interessa ao laboratório, para garantir o retorno do investimento e rentabilidade da operação, seria necessário o atendimento de pelo menos 1.544 pessoas por mês ou 73 pessoas por dia.

Utilizaram-se os dados da Tabela 5 para simular quanto seria o faturamento pelo sistema público de saúde para viabilizar estes atendimentos. Para isso, substituiu-se a base de cálculo da margem de contribuição pelo valor de faturamento da Tabela de Preços do SUS. Constatou-se que para se atingir o ponto de equilíbrio, seria necessária uma receita mensal de R\$ 13.793,63. No caso do faturamento que geraria o lucro mínimo necessário para a tomada de decisão de implantação do atendimento pelo SUS, seria necessário um volume financeiro na ordem de R\$ 18.633,70.

## 6. CONCLUSÕES

Este artigo teve como objetivo analisar a viabilidade de atendimento pelo SUS de um laboratório de análises clínicas como alternativa para continuar sua expansão no mercado. A pesquisa aplicada é do tipo exploratória e foi realizada por meio de um estudo de caso, com abordagem quantitativa dos dados coletados.

Tomando por base o estudo realizado junto ao laboratório de análises clínicas, entende-se que somente há viabilidade de atendimento pelo sistema de saúde pública de um laboratório na cidade pesquisada, embora já esteja estabelecido outro laboratório. Além disso, será necessário um profundo ajuste de custos para minimizar desperdícios, comprar materiais mais baratos, aproveitar o volume de rotinas para pressionar fornecedores para conseguir uma margem de lucratividade e viabilizar o atendimento público.

Como a maioria dos municípios brasileiros é de pequeno porte, as informações aqui levantadas podem ser úteis, buscando alternativas para a viabilidade de um serviço público de saúde de qualidade. Mesmo em cidades pequenas, a concorrência neste setor é grande, dividindo assim o conjunto de verbas disponibilizadas pelo Governo Federal para o setor de análises clínicas. Em outras palavras, existe um risco elevado de muitos laboratórios estarem operando com prejuízo para atender ao sistema público de saúde.

Com base nos dados aqui levantados, conclui-se que não há viabilidade econômica para atendimento do sistema público de saúde no setor de análises clínicas para cidades menores de 30.000 habitantes, sem comprometer a qualidade dos serviços oferecidos. Além disso, municípios maiores não podem ter muitos laboratórios atendendo o sistema público de saúde, correndo o risco de não obterem um volume suficiente de atendimentos que gere as receitas necessárias para cobrir os custos diretos e variáveis, além de custear os custos indiretos e gerar lucro.

Cada região está inserida em realidades particulares e certamente este estudo necessitaria de ajustes para ser corretamente aplicado em outras regiões no Brasil. Assim, mais pesquisas são necessárias para compreender a realidade em cada região e município

específicos. Também se recomenda que a análise seja expandida para *mix* diferentes de planos de saúde, principalmente em cidades de melhor poder aquisitivo, em que mais pessoas possuem planos privados de saúde. Outro fator que também pode interferir nos resultados da pesquisa é a idade da população.

## 7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, André Graf de; BORGERT, Altair; BORBA, José Alonso. Gestão de custos na saúde pública: custos e resultados em um laboratório municipal de análises clínicas. ENANPAD, 27, Atibaia/SP, 2003. *Anais...* Rio de Janeiro, ANPAD, 2003.

BELLE, Helena Beatriz de Moura. *Sistema de controle econômico-financeiro para um laboratório de análises clínicas e banco de sangue*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. Florianópolis, PPGE/UFSC, 2002.

BEULKE, Rolando; BERTÓ, Dalvio José. *Gestão de custos e resultado na saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres*. São Paulo: Saraiva, 2000.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC 302, de 13 de outubro de 2005. Dispõe sobre Regulamento Técnico para funcionamento de Laboratórios Clínicos.

CAVALCANTE, José Carlos. *Custos na pequena empresa*. São Paulo: Sebrae, 2004.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. *Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

FACHIN, Odília. *Fundamentos da metodologia*. São Paulo: Saraiva, 2001.

HORNGREN, Charles T.; FOSTER, George; DATAR, Srikant M. *Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Ed. Pearson, 2004.

KOTLER, Philip. *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle*. São Paulo: Atlas, 1998.

LAWRENCE, W. B. *Contabilidade de custos*. São Paulo: IBRASA, 1975.

LEONE, George Sebastião Guerra. *Custos: planejamento, implantação e controle*. São Paulo: Atlas, 2000.

MAHER, Michael. *Contabilidade de custos: criando valor para a administração*. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custos: inclui o ABC*. São Paulo: Atlas, 2000.

MEDICI, André Cezar. *Saúde: indicadores básicos e políticas governamentais*. Disponível em: <<http://www.mre.gov.br/cdbrasil/itamaraty/web/port/polsoc/saude/apresent/index.htm>>. Acesso em: 02 jan. 2006.

MEGLIORINI, Evandir. *Custos*. São Paulo: Makron Books, 2003.

NEVES, Janisleya Silva Ferreira. *Procedimento para implantação do custeio baseado em atividades em laboratórios de análises clínicas*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2003. Florianópolis, PPGE/UFSC, 2003.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SUS – Sistema Único de Saúde. Tabela de Preços SIA/SUS do Ministério da Saúde do Brasil. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/Decas/tabelasia.sih.htm>>. Acesso em: 13 nov. 2006.

VANDERBECK, Edward J.; NAGY, Charles F. *Contabilidade de custos*. São Paulo: Thomson Learning, 2001.

WERNKE, Rodney; MORAES, Livia Candido. Análise da rentabilidade da prestação de serviços para o sistema único de saúde (SUS): estudo de caso em laboratório de análises clínicas. ENANPAD, 27, Atibaia/SP, 2003. *Anais...* Rio de Janeiro, ANPAD, 2003.

ZANOTELLI, Josiani; PESENTE, Maria Lúcia. ABC aplicado a um laboratório de análises clínicas: um estudo de caso. ENANPAD, 27, Atibaia/SP, 2003. *Anais...* Rio de Janeiro, ANPAD, 2003.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. São Paulo: Bookman, reimpressão, 2003.