Análise da rentabilidade em laboratórios de análises clínicas

Analysis of profitability in clinical analysis laboratories

Daniel Rodrigues de Bastos

Resumo

Objetivo: Propor um método matemático que visa verificar o lucro estimado de exames laboratoriais, favorecendo uma gestão mais eficaz. **Métodos:** Estudo empírico descritivo e transversal com abordagem quantitativa. Foi realizado levantamento dos custos de um determinado laboratório localizado em Goiânia, Goiás, utilizando fórmulas para a análise da rentabilidade. **Resultados e Discussão:** Estas fórmulas fornecem resultados que podem ser utilizados por finalidades múltiplas. Aos gestores de laboratórios de análises clínicas: possibilita verificar se o valor cobrado em regime particular é suficiente para cobertura dos custos diretos e indiretos da produção; permite estimar o lucro do mesmo exame, caso adotado metodologia inferior ou superior, onde o gestor poderá fazer um paralelo e optar pelo mais conveniente; traçar novas metas e novos objetivos organizacionais. Ao Sistema Único de Saúde (SUS): retificar valores pagos a laboratórios privados; equipar laboratórios públicos com metodologias capazes de atender com eficiência os seus usuários e de forma econômica; planejar terceirização de serviço para exames que, de acordo com as fórmulas propostas, apresentarem custos altos ou que a terceirização em si apresente maior vantagem. Investidores e acionistas de laboratórios clínicos: opinar por projetos que visam alavancar os segmentos que apresentam maior vantagem competitiva e otimizar os demais. **Conclusão:** Após análise do perfil laboratorial e levantamento de estudos temáticos foi possível elaborar uma metodologia matemática para aferir à estimativa mais próxima possível do lucro real obtido pela realização de cada exame laboratorial.

Palavras-chave

Laboratórios; Rentabilidade; Gestão em Saúde

INTRODUÇÃO

As decisões tomadas pelos gestores administrativos são subsidiadas e auxiliadas pelos instrumentos da contabilidade, a qual é responsável por coletar dados econômicos e os mensurar de forma monetária, registrando e sumarizando em estrutura de relatório ou de comunicado.[1] O patrimônio organizacional é o objeto de estudo da contabilidade.

A Contabilidade gerencial pode ser entendida como um processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação de informação, podendo ser utilizada pela empresa para planejamento, avaliação, controle e auxilio na tomada de decisão.[2]

A visão organizacional em relação à contabilidade dos custos era vista como um mal necessário da qual se esperava somente atender as exigências contábil-fiscais. Não havia então necessidade de explorar a contabilidade como ferramenta de apoio gerencial.[3] No entanto, devido ao processo de globalização e expansão das atividades empresariais, a liderança em custos passou a ser uma importante estratégia que fornece vantagem competitiva. Fornecer um produto/serviço com as melhores qualidades e com o menor custo de produção possível se tornou o principal objetivo para as empresas que buscam a excelência empresarial a partir da aplicação contábil eficaz.[4]

Diversos fatores têm contribuído de forma significativa para alteração do ambiente operacional das empresas. Dentre os motivos incluem-se: mix de produtos mais variados, com menor proporção de volume, alterações na estrutura dos custos e despesas, redução no ciclo de vida dos produtos e menor poder empresarial na imposição de preços de mercado.[5]

A contabilidade de custos objetiva detalhar os custos e as despesas assim como a forma de atribuí-las a cada produto em sua particularidade. Juras et al.[6] dizem que um sistema de custeio é um conjunto de dados interdependentes que podem interagir na consecução de um objetivo comum, coletando, processando e gerando informações derivadas do desempenho das operações.

A avaliação de ativos, apuração dos resultados, controle de operações e análise da rentabilidade são ítens que

Acadêmico de Biomedicina pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás – Goiânia, GO, Brasil.
Formando em Administração pela Universidade Católica Dom Bosco – UCDB – Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Secretário do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás.

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiania, GO, Brasil.

Artigo recebido em 07/11/2014
Artigo aprovado em 01/02/2016

permitem subsídio para formação do preço de venda além do subsídio para o próprio processo de planejamento da operação.[6] Desta forma, o custeio pode ser visto como um instrumento gerencial de suporte aos gestores no processo de tomada de decisões.

Segundo Carvalho,[7] o sistema contábil é um meio formal ou simplificado que reúne elementos para auxiliar e coordenar decisões coletivas de uma organização. Esse sistema é responsável por proporcionar informações com três finalidades, sendo as duas primeiras de uso interno da organização e a terceira voltada aos acionistas.

O processo de contabilidade dos custos tem aplicação a qualquer área empresarial, e dentre suas funções destacam-se ao contexto laboratorial: Assistência à tomada de decisão, controle dos custos, redução de custos e eliminação de desperdícios, comparação de processos de produção e dos seus custos, planejamento, calculo do valor a ser cobrado ao cliente, avaliação de estoque e fragmentação dos custos.[8]

Dentro desse contexto da contabilidade e gestão de custos, os sistemas de saúde objetivam avanços em prol do benefício para a sociedade de forma a utilizar o mínimo de recurso com a máxima qualidade.[8] A automação e o processo de informatização aplicada a laboratórios de analises clínicas são fatores que implicam a necessidade em obter maiores informações acerca dos custos envolvidos no processo produtivo, mais precisamente no custo de realização dos exames.[9]

Aferir o valor do custo real de um exame laboratorial é um estudo muito complexo devido às enormes variáveis decorrentes das atividades desenvolvidas, da estrutura laboral, do tipo e do grau de complexidade dos exames, do perfil do cliente atendido, dos níveis de automação, da qualidade no processo de prestação de serviço e do perfil profissional de cada colaborador.[10]

A carência de estudos sobre custos de exames laboratoriais tem prejudicado o processo de planejamento no quesito de redução dos custos colaborador[10] uma vez que, para reduzir, é essencial conhecer os valores reais envolvidos no processo de produção do resultado de determinado analito.[11]

O custo governamental para com a saúde social é notadamente crescente. Pensando neste item e ainda nas vantagens competitivas, a identificação do custo não é apenas parte desse processo, mas sim a essência. O conhecimento real do custo é de interesse privado e público, uma vez que infere diretamente no sistema de gestão pública e nas políticas de saúde.[10]

Portanto, este trabalho tem como objetivo propor um método matemático que visa verificar o lucro estimado de exames laboratoriais.

Laboratórios de análises clinicas são compostos por departamentos ou sessões, assim como qualquer outro tipo de organização. Cada qual com suas particularidades financeiras e de recursos humanos. O custo de produção, conforme estabelece Vasconcellos et al.,[12] é subdividido em dois grupos a se considerar: custos fixos e custos variáveis. O primeiro identifica valores que independem do processo de produção e o segundo está diretamente relacionado à variação do volume e/ou processo de produção.

Silva et al.[13] afirmam que o Lucro Real é o lucro líquido de determinado período, que deve ser apurado conforme as normas das legislações comercial e societária, sofrendo influências adicionais, excludentes ou de compensação. Este método tende a avaliar todo o contexto organizacional, envolvendo os custos, gastos, obrigações tributárias e demais particularidades dependentes do tipo e porte da empresarial. O Lucro Unitário é a diferença entre o preço de venda do produto/serviço menos a soma do custo de mão-de-obra e o custo dos insumos no processo de produção.

Diante da concorrência capitalista no atual cenário mercadológico, a precisão e exatidão proporcionam vantagem competitiva à organização. [12] O balanço patrimonial e a Demonstração do Exercício do Resultado, embora muito utilizado por grande parte das empresas, traz informações limitadas. É preciso identificar e apurar qual o produto ou serviço que influencia o aumento do lucro e em qual proporção isso ocorre.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo empírico descritivo e transversal com abordagem quantitativa. Foi realizado levantamento dos custos de um determinado laboratório localizado em Goiânia, Goiás. Estes foram agrupados em categorias e posteriormente receberam uma sigla de identificação. O período de apuração, pagamento de impostos, custos fixos e variáveis, mão-de-obra e outros são calculados/estimados no período de tempo de um mês e cada laboratório deve adaptar o método matemático conforme sua realidade em termos de custos adicionais e da exploração da mão-de-obra utilizada.

Para o cálculo da rentabilidade as seguintes fórmulas são propostas:

Tabela 1 - Fórmula Geral e Específica

Fórmula Geral	
	$E_{LE} = V_{RRE} - [(M_{CF} + C_{PE}) + (C_{MOD} + C_{MO}I) + X]$
Fórmula Específica	
Comodato	
	$E_{LE} = V_{RRE} - [(M_{CF} + C_{PE}) + (C_{MOD} + C_{MOI}) + C_{AC}]$
Equipamento Adquirido	
	$E_{LE} = V_{RRE} - [(M_{CF} + C_{PE}) + (C_{MOD} + C_{MOI}) + C_{EA}]$
Manual	
	$E_{LE} = V_{RRE} - [(M_{CF} + C_{PE}) + (C_{MOD} + C_{MO}I) + C_{MU}]$

Legenda: E_{LE}: Lucro Estimado por Exame; V_{RRE}: Valor Recebido pela Realização do Exame; M_{CF}: Média do Custo Fixo; C_{PE}: Custo por Exame; C_{MOD}: Custo da Mão-de-Obra Direta; C_{MOI}: Custo da Mão-de-Obra Indireta; C_{AC}: Custo da Automação-Comodato; C_{EA}: Custo com Equipamento Adquirido; C_{MU}: Custo do Material Utilizado.

Tabela 2 - Subfórmulas

1º Equação	2º Equação	3º Equação		
$M_{CF} = CF/TE$	$C_{MOD} = TPS2/TERS$	Comodato	Eq. Adquirido	Manual
$C_{PE} = V_K + R/QER$	$C_{MOI} = TPS1/TE$	$C_{AC} = AM/TERE$	$C_{EA} = CA + C_{MME} / E_{ER}$	$C_{MU} = S_{CM}$

Legenda: M_{CF}: Média do Custo Fixo; CF: Custo Fixo; TE: Total de Exames; C_{PE}: Custo por Exame; V_K: Valor do Kit; R: Reagentes; QER: Quantidade de Exames Realizados; C_{MOD}: Custo da Mão-de-Obra Direta; TPS2: Total de Salários Pagos - Profissionais Produção; TERS: Total de Exames Realizados na Seção; TPS1: Total de Salários Pagos - Profissionais Não-Produção; C_{MOI}: Custo da Mão-de-Obra Indireta; C_{AC}: Custo da Automação-Comodato; AM: aluguel Mensal; TERE: Total de Exames Realizados no Equipamento; C_{EA}: Custo com Equipamento Adquirido; CA: Custo do Aparelho; C_{MME}: Custo de Manutenção Mensal e Encargos; E_{ER}: Estimativa de Realização de Exame; C_{MU}: Custo do Material Utilizado; S_{CM}: Custo do Material utilizado

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estas fórmulas fornecem resultados que podem ser utilizados por finalidades múltiplas:

Gestores de laboratórios de análises clínicas: possibilita verificar se o valor cobrado em regime particular é suficiente para cobertura dos custos diretos e indiretos da produção; permite estimar o lucro do mesmo exame, caso adotado metodologia inferior ou superior, onde o gestor poderá fazer um paralelo e optar pelo mais conveniente; traçar novas metas e novos objetivos organizacionais.

Sistema Único de Saúde (SUS): retificar valores pagos a laboratórios privados; equipar laboratórios públicos com metodologias capazes de atender com eficiência os seus usuários e de forma econômica; planejar terceirização de serviço para exames que de acordo com a fórmula apresentarem custos altos ou que a terceirização em si apresente maior vantagem.

Investidores e acionistas de laboratórios clínicos: opinar por projetos que visem alavancar os segmentos que apresentam maior vantagem competitiva e otimizar os demais.

A base da proposta da metodologia tem início a partir do valor cobrado ao cliente pela realização de determinado exame, o qual independe de convênio. Será a partir deste valor que os custos de produção e de mão-de-obra deverão ser extraídos em prol da obtenção da Estimativa do Lucro por Exame (E_{LE}). Quanto extrair do valor inicial e como chegar a um consenso de valor extraído sem prejuízo do valor total apurado no lucro estimado é a proposta para elaboração do método matemático neste artigo.

O Valor Recebido pela Realização do Exame (V_{RRE}) é o ponto de partida, será este valor que proporcionalmente contribuirá com impostos, mão-de-obra e demais custos envolvidos direta ou indiretamente em sua produção. O V_{RRE} está disponível na tabela do Sistema Único de Saúde, em planos de saúde ou ainda de acordo com a politica de cobrança em regime particular.

Devido à complexidade dos custos envolvidos no processo de produção em um laboratório de análises clínicas, realizou-se uma divisão em três equações, que serão trabalhadas cada qual com sua particularidade. A primeira equação contempla os custos fixos e variáveis. A segunda equação é voltada ao custo de colaboradores que estão envolvidos direta ou indiretamente com o processo de produção. E a terceira equação diz respeito ao custo de equipamentos utilizados para viabilizar a análise do material biológico ou metodologia adotada.

Primeira equação

A primeira equação traz informações relacionadas a custos fixos e custos variáveis. Dois valores deverão ser identificados.

O Custo fixo, conforme mencionado, é aquele que, em curto prazo, não sofre influência da produção. Será todo desembolso mensal realizado pela organização, podendo incluir: aluguel do estabelecimento comercial, pacote de internet, salário de colaboradores, segurança, energia, água, telefone e outros que poderão estar relacionados à estrutura física, financeira e porte da organização. Para divisão ideal de valores, o custo fixo foi fragmentado em três momentos diferentes: o primeiro denominado apenas de Custo Fixo (CF), abordado na primeira equação; o segundo, Custo Mão-de-obra Direta (C_{MOD}) e o terceiro de Custo Mão-de-obra Indireta (C_{MOI}), comtemplados na segunda equação. O salário de colaboradores é então extraído do primeiro grupo (CF), será enquadrado a um dos outros dois restantes, e pertencerá à segunda equação - ser será explicitado posteriormente.

Sabendo da composição dos valores que inferem o Custo Fixo (CF), tem-se um dado importante para elucidação da estimativa do lucro. O CF deverá ser pago pelos exames realizados no laboratório e que correspondem à receita gerada. No entanto, o objetivo deste é mais minucioso, pois se pretende verificar a estimativa do lucro unidade de produto. Para tanto, estabeleceu-se uma Média de Custo Fixo (M_{CF}), que independe do grau de complexidade do exame ou o valor por ele cobrado. Cada exame atribui sua coparticipação com os custos para manter o estabelecimento. O CF deverá ser dividido pelo Total de Exames (TE) realizados no período de um mês - em mesma proporção que os salários e encargos tributários que apresentam vencimento neste mesmo período - o resultado será a MCF. Ao TE deverão ser inclusos todos os exames internos incluindo serviços terceirizados.

Exames laboratoriais são reações viabilizadas por reagentes químicos e kits comerciais. Deverá ser somado à MCF o Custo Por Exame (C_{PE}). Três variáveis devem ser analisadas para elucidação do C_{PE}: Valor do Kit (V_K) utilizado para dosagem do analito (exame) em estudo; a soma do valor de outros Reagentes (R), quando aplicável; e a Quantidade de Exames Realizados (QER) considerar branco da amostra, controle interno/externo, pois interferem significativamente no aumento do custo - Estes são exigências legais para garantia do controle de qualidade que visam preservar a exatidão e precisão na liberação do resultado final, mas que, no entanto, geram custo.

Segunda Equação

A mão-de-obra pode ser caracterizada como direta e indireta. A mão-de-obra direta (MOD) é relativa ao recurso humano que trabalha diretamente sobre o produto/serviço em elaboração, e a mão-de-obra indireta (MOI) compreende os gastos com pessoal que trabalha na organização sem interferir diretamente na elaboração do produto/serviço.

A segunda equação tende a contemplar os custos de mão-de-obra. Em primeiro momento foi separado a MOD da MOI. Para elucidação da MOI devem ser somados os custos que envolvem todos os profissionais que se enquadram nesta condição, e neste contexto laboratorial serão encontrados na fase pré-analítica e/ou pós-analítica; estes, por sua vez, não interferem diretamente no processo de análise do material biológico, mas de forma genérica. São eles: recepcionistas, digitadores, serviço de limpeza, flebotonistas, motorista, profissional responsável por lavagem e esterilização dos materiais laboratoriais, e outros que serão dependentes da realidade de cada laboratório. Os profissionais que exercem MOD serão biomédicos, bioquímicos, técnicos, anatomopatologistas, etc.

Determinadas instituições poderão deparar-se com dificuldade na separação do colaborador em MOD ou MOI devido ao acúmulo de função. Para tanto, o caso deverá ser analisado de forma isolada. O profissional comumente encontrado nos dois tipos de mão-de-obra é o flebotomista, e quando sua única função for a coleta de material biológico, o salário e os encargos deverão corresponder de forma integral para efetuar o cálculo (MOD); no entanto, se este mesmo profissional for responsável ainda pela realização de exames laboratoriais, como é a realidade de diversos locais, deve-se extrair a carga horária deste profissional na coleta de material biológico (MOD), e sua carga horária na sessão específica (MOI).

Independente da classificação em MOD ou MOI, é necessário frisar que o salário de cada colaborador só é viável devido ao valor cobrado pelo serviço ao cliente, caso contrário não existe lucro. O total de exames realizados é então o que viabilizará este pagamento. Como o foco é verificar o lucro em um único exame é preciso saber qual a participação de cada profissional direta ou indiretamente na realização do serviço.

O Custo de Mão-de-obra Indireta (C_{MOI}) será o Total de Salário Pago aos colaboradores que não estão envolvidos diretamente no processo de produção (TSP1) dividido pelo quantitativo geral de exames ou Total de Exames (TE) realizados durante o período de análise (um mês). O Custo de Mão-de-obra Direta (C_{MOD}) será o Total de Salário Pago aos profissionais específicos que estão diretamente envolvidos com o processo de produção (TSP2) dividido pelo Total de Exames Realizados na Sessão (TERS). Deve-se ter extrema atenção, pois o quantitativo de exames indicados em TERS está vinculado ao VRE e à respectiva sessão onde será analisado.

Terceira Equação (X)

A terceira equação poderá sofrer alteração de acordo com a análise realizada, pois está diretamente ligada à metodologia que se utiliza para realização do exame. Desta forma, haverá uma interpretação para metodologias manuais e outra para metodologias com automação. Será chamada de "X" na fórmula geral, e deve ser substituído de acordo com a metodologia de escolha.

Automação

Quando a metodologia de base para realização do exame ou dosagem do analito for automação deve-se ainda verificar a condição - se por comodato ou se por compra do equipamento.

Comodato

Se comodato, é necessário especificar o valor do Aluguel Mensal (A_M) dividido pelo TERE (Total de Exames Realizados no Equipamento) no período de análise que corresponderá ao Custo de Automação Comodato (C_{AC}).

Equipamento Adquirido

Por outro lado, se a empresa opta pela compra do equipamento, outro critério será adotado. Haverá então especificação do Custo do Aparelho (C_A) acrescido de Custo de Manutenção Mensal e Encargos (C_{MME}) divididos pela Estimativa de Realização de Exames (E_{RE}) que levará ao resultado do Custo com Equipamento Adquirido (C_{EA}).

Manual

Os métodos manuais são aqueles realizados sem equipamentos automáticos. Nesta metodologia será observado o Custo de Material Utilizado (C_{MU}), que englobam vidrarias, pipetas, ponteiras, dentre outros, e mesmo que descartáveis ou não. Quando utilizar material descartável considerar o custo unitário, ou materiais esterilizáveis apresentar média do custo. Em geral, o C_{MU} será a Soma dos Custos de Materiais Utilizados (S_{CMU}).

Exemplificando:

Pretende-se verificar a estimativa de lucro em cada hemograma realizado com base na tabela de valores do Sistema Único de Saúde, atualizado em R$ 4,11. O laboratório X realizou 50.000 exames no mês de agosto de 2014. Apresentou custo fixo de R$ 30.000,00, desta forma o M_{CF} foi de R$ 0,60. Os salários e impostos dos colaboradores envolvidos na mão-de-obra direta foram calculados a partir do C_{MOD} e obteve-se o valor de R$ 0,18. De igual forma, ao C_{MOD} é realizado o cálculo do C_{MOI} com a diferença de que, neste, é somado o salário e imposto pago ao profissional que está envolvido de forma direta na realização do exame, tendo sido utilizado, como base, o piso estabelecido pelo CRBM 3º região, atualizado em R$ 1.800,00. Foram realizados 25 mil hemogramas no período analisado. Desta forma, tem-se que C_{MOI} é igual a R$ 0,081. O equipamento encontra-se em comodato no valor mensal de R$ 1.600,00 livre de impostos e taxas de manutenção, portanto o C_{AC} resultou em R$ 0,064.

$$E_{LE} = V_{RRE-} [(M_{CF} + C_{PE}) + (C_{MOD} + C_{MOI}) + C_{AC}]$$
$$E_{LE\ (Hemograma)} = 4{,}11 - [(0{,}60 + 0) + (0{,}18 + 0{,}081) + 0{,}064]$$
$$E_{LE\ (Hemograma)} = 4{,}11 - 0{,}925$$
$$E_{LE\ (Hemograma)} = 3{,}185$$

No exemplo idealizado verificou-se que o lucro sobre cada hemograma, tomado como base o valor da tabela SUS, foi de R$ 3,18.

CONCLUSÃO

Após análise da rotina administrativa e contábil em laboratório de análises clínicas e levantamento de estudos temáticos foi possível elaborar um método matemático para aferir a estimativa mais próxima possível do lucro real obtido pela realização de cada exame laboratorial.

A construção da fórmula poderá auxiliar gestores de laboratórios no processo de tomada de decisão e colaborar ainda com o controle de qualidade em inúmeras possibilidades. O resultado desta metodologia tem aplicação ampla e cabe ao gestor interpretar o resultado e suas aplicações múltiplas.

Conhecer o lucro real ou sua estimativa em cada unidade de produto pode proporcionar vantagens diversas à organização, seja do ponto de vista do proprietário, governamental ou aos acionistas nas empresas de capital aberto.

Abstract

Objective: *Propose a mathematical method that aims to determine the estimated profit of laboratory tests, favoring a more effective management.* ***Methods:*** *Descriptive cross-sectional empirical study with a quantitative approach. Raising the costs of a particular laboratory located in Goiânia, Goiás was performed by using formulas to the profitability analysis. TThe costs were grouped into categories and subsequently received an abbreviation identification.* ***Results:*** *The formulas provide results which can be used for multiple purposes. Managers of clinical laboratories: enables you to check whether the amount charged in particular regime is sufficient to cover the direct and indirect costs of production; allows to estimate the profit of the same examination, upper or lower case adopted methodology, where the manager can make a comparison and choose the most convenient; Set new goals and new organizational goals. The Unified Health System (SUS): rectify paid to private labs values; Equipping laboratories with public methods capable to effectively serve their users and inexpensively; Plan service outsourcing for exams according to the formulas present high costs or that outsourcing itself presents major advantage. Investors and shareholders of clinical laboratories: opine on projects to leverage the segments that have the greatest competitive advantage and optimizing the others.* ***Conclusion:*** *After analysis of survey and laboratory profile of thematic studies was possible to develop a mathematical methodology for benchmarking the nearest possible estimate of the actual profit earned by the completion of each laboratory test.*

Palavras-chave

Laboratory; Profitability; Health Management

REFERÊNCIAS

1. Iudícibus S de, Marion JC. Curso de Contabilidade para Não Contadores. 6ª ed. Atlas: São. Paulo, 2009. 274p.
2. Padoveze CL. O papel da Contabilidade Gerencial no processo empresarial de criação de valor. Cad. estud. [online]. 1999, n.21, pp. 01-16. ISSN 1413-9251.
3. Brimson J. Contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades; trad. Antonio T. G. Carneiro. São Paulo: Atlas, 1996.
4. Abbas K. Gestão de custos em organizações hospitalares. 2001. 171 f. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2001.
5. Souza MA, Lisboa LP, Rocha W. Práticas de contabilidade gerencial adotadas por subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais. Rev. contab. financ. [online]. 2003, vol.14, n.32, pp. 40-57. ISSN 1808-057X.
6. Juras PE, Dierks PA, Barona SS. Building activity-flow cost models in spreadsheets. Journal of Cost Management (Spring) 1996;10:70-9.
7. Carvalho JM. Sistemas de custeio: Tradicionais versus Contemporâneos. Jornal da APOTEC, Dezembro, 1999.
8. Regulação em saúde. CONASS, 10, 126. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). Brasília, 2011. 126p. (Coleção para entender a gestão do SUS 2011, v.10).
9. Mugnol KCU, Ferraz MB. Sistema de informação como ferramenta de cálculo e gestão de custos em laboratórios de análises clínicas. J Bras Patol Méd Lab [online] . 2006;42(2):95-102.
10. Alves SL, Quicuco O. Cálculo do resultado financeiro em laboratórios clínicos. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2000.
11. Young DS, Sachais BS, Jefferies LC. Laboratory costs in the context of disease. Clin Chem. 2000 Jul;46(7):967-75.
12. Vasconcellos MA, Garcia ME. Fundamentos de Economia. Saraiva. 3º Edição. 2009.
13. Silva JM, Rodrigues AI. LALUR - Guia Prático de Escrituração do Livro de Apuração do Lucro Real 2006. 4. ed. São Paulo, Cenofisco, 2006.

Correspondência

Daniel Rodrigues de Bastos

Avenida Universitária Nr 1.069 - Setor Universitário,
Área IV (Bloco D da Reitoria)
74605-010 – Goiânia, GO, Brasil
Caixa Postal 86