

Padronização da qualidade: alinhando melhorias contínuas nos laboratórios de análises clínicas

Quality standardization: aligning continuous improvements in the clinical analysis laboratories

Valter Soares Dias¹

Fernanda Rocha da Silva Barquette²

Alexandre Ribeiro Bello³

Resumo

Objetivos: Avaliar a qualidade do processo laboratorial por meio da padronização e melhorias nos serviços de saúde localizados na cidade do Rio de Janeiro e contribuir para os laboratórios não certificados em sistemas da qualidade e/ou acreditados a adquirir um programa de implantação. **Métodos:** Este estudo descritivo foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica onde foram identificados artigos na literatura pertinente relacionados ao tema proposto. **Resultados:** Os percentuais dos laboratórios credenciados nos sistemas de padronização da qualidade no Rio de Janeiro foram: 21 (6,37%) dos laboratórios clínicos utilizam o Sistema Nacional de Acreditação – DICQ; 07 (2,12%), o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos – PALC; 274 (83,03%), o Programa Nacional de Controle de Qualidade – PNCQ e 115 (34,84%) o Programa de Excelência de Laboratórios Médicos (PELM)/ Controllab. E, nos hospitais, 19 (82,60%), o sistema da Organização Nacional de Acreditação (ONA). **Conclusão:** A abordagem proposta de padronização complementar ao sistema de gestão da qualidade (SGQ) deverá ser utilizada nos laboratórios de análises clínicas, sua aplicação, implantação de fases, utilização das ferramentas da qualidade, mostrando-se válida e útil para uma avaliação, alinhando melhorias contínuas nos processos de gestão em medicina laboratorial.

Palavras-chave

Acreditação; Gestão de Qualidade; Controle de Qualidade; Melhoria de Qualidade

INTRODUÇÃO

Nos serviços de saúde, especificamente em medicina laboratorial, os laboratórios de análises clínicas contribuem em evidências dos testes laboratoriais, nas avaliações, tomada de decisão clínica, no diagnóstico, prevenção e liberação dos resultados.⁽¹⁾

Faz-se imprescindível a obtenção de resultados confiáveis, precisos e controlados por órgão de inspeção, vigilância sanitária, para atender aos clientes, sejam médicos ou os pacientes, a fim de garantir a sua satisfação.⁽²⁾

Desta maneira, o laboratório de análises clínicas, como serviço de saúde, se presta da mesma forma a atender seus clientes com rapidez, segurança, eficiência e eficácia.⁽³⁾

Com as exigências do mercado, renovação de contratos e gastos no orçamento, as empresas estão encon-

trando dificuldades na integração dos processos de gestão da qualidade, sendo obrigadas a estabelecer sistemas internos de gestão para atender as peculiaridades do mercado e exigências da vigilância sanitária.⁽⁴⁾

Sendo assim, os laboratórios clínicos vêm aprimorando o sistema de gestão da qualidade com o uso de procedimentos padronizados, condizentes com regulamentações técnicas e boas práticas de laboratório, podendo garantir a confiabilidade dos resultados com o mínimo de erros e interferências e a integridade das pessoas, instalações e equipamentos.⁽⁵⁾

Além disso, a padronização deve ocorrer para o efetivo sucesso do sistema de gestão da qualidade em laboratórios clínicos. No entanto, eles vêm sendo inspecionados frequentemente pelo órgão de inspeção sanitária – Vigilância Sanitária.⁽⁴⁾

¹Mestrando do Programa em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

²Mestre em Saúde, Medicina Laboratorial e Tecnologia Forense – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³Professor Associado – Faculdade de Ciências Médicas – Disciplina de Parasitologia – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas - Disciplina de Parasitologia – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Artigo recebido em 12/10/2016

Artigo aprovado em 15/02/2017

DOI: 10.21877/2448-3877.201700540

Sendo assim, o laboratório clínico inicia com a escolha do modelo padrão, implantação, ajustes e treinamentos necessários para que ocorra notável execução das atividades estabelecidas. Depois que todo o sistema da qualidade estiver padronizado poderemos checar a sua importância para o bom desempenho das funções.

Constatou-se ainda que a implantação do sistema de gestão da qualidade em laboratório clínico requer o comprometimento da direção quanto às mudanças necessárias para tal iniciativa, pois são necessários esforços constantes para incorporar, em toda a equipe e níveis hierárquicos, os conceitos da busca de melhoria contínua.⁽⁶⁾

Observou-se que o processo de implantação ou implementação de um sistema de gestão da qualidade em laboratórios de análises clínicas faz parte dos serviços de saúde na aquisição de resultados mais confiáveis, precisos, exatos, eficientes, de qualidade.

Assim, a implementação deste sistema nos laboratórios clínicos é de grande importância, uma vez que possibilita a rastreabilidade dos processos administrativos e analíticos, contribuindo na obtenção de resultados precisos, com maior confiabilidade.

Este estudo tem por objetivo analisar alguns requisitos do processo de implementação do sistema de gestão da qualidade, os principais sistemas de padronização da qualidade do Brasil, a quantidade de laboratórios filiados a esses sistemas no estado do Rio de Janeiro, sua carência e as principais etapas de implementação referente ao tutorial do PNCQ Gestor.⁽⁷⁾

Dentro desta perspectiva, o PNCQ Gestor possui um *software* de instalação, aceito e adotado em todo os estados do Brasil. É o referenciado pelo Sistema Nacional de Acreditação – DICQ/SBAC, da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas. Atualmente, vem crescendo e conta com 293 laboratórios acreditados no Brasil. A implantação do sistema brasileiro é voluntário, coordenado pelo DICQ e tem se mostrado uma importante iniciativa aos laboratórios clínicos.⁽⁸⁾

É importante salientar que o PNCQ⁽⁷⁾ coloca à disposição dos seus clientes e demais laboratórios clínicos do país exemplos de documentação necessária para a implantação de um sistema de gestão da qualidade que identifica, planeja e padroniza todos os processos que são realizados no laboratório clínico, assim como ferramentas adicionais para o controle e avaliação de acordo com os requisitos exigidos por normas de acreditação DICQ e ONA.^(8,9)

Sendo assim, a acreditação é o reconhecimento realizado por agência governamental, ou não, de que a organização atende a requisitos predeterminados para a realização de tarefas específicas. Nos laboratórios de análises clínicas, a certificação tem o objetivo de criar ou melhorar os padrões da prática laboratorial, de modo a reduzir os riscos de danos na prestação de serviços e aumentar a probabilidade de bons resultados.⁽⁸⁾

No Brasil foram criados os programas de acreditação brasileiros, como o Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML), e o Departamento de Inspeção e Credenciamento da Qualidade (DICQ) da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas (SBAC). Além disso, surgiram, no Brasil, nas décadas de 1970-80, os programas de controle da qualidade em laboratório clínico, como o Proficiência em Ensaios Laboratoriais (PELM) e o Programa Nacional de Controle de Qualidade (PNCQ). Esses sistemas são utilizados para atender às necessidades de ampla e melhor avaliação dos laboratórios clínicos.^(7,10,11)

Com a qualidade melhorada, os desperdícios podem ser evitados, reduzindo-se os custos e aumentando-se a produtividade, e, com isso, haverá melhora da competitividade no mercado.⁽¹¹⁾

Este estudo tem por objetivo avaliar a qualidade do processo laboratorial por meio da padronização e melhorias nos serviços de saúde localizados na cidade do Rio de Janeiro e contribuir para laboratórios não certificados em sistemas da qualidade e/ou acreditados num estudo de implantação de fases do sistema de gestão da qualidade.

REVISÃO DA LITERATURA

Sistema de Gestão da Qualidade

O sistema de gestão da qualidade, nas últimas décadas, alcançou avanços de modernização de metodologias mais exatas e abrangentes, assim como a disponibilização de equipamentos modernos e sofisticados para o diagnóstico laboratorial, confirmando que os profissionais analistas exercem uma atividade sanitária importante e obrigando os mesmos a uma atualização contínua para exercer sua profissão com a qualidade necessária às exigências dos clientes e da coletividade.⁽⁷⁾

Neste sentido, é necessário reafirmar que a formação e adequação dos profissionais, sua atualização científica e seus conhecimentos de gestão proporcionam uma constante atualização dos processos, fornecendo laudos precisos e exatos para auxiliar o médico na obtenção de diagnósticos conclusivos para os seus pacientes.⁽⁷⁾

Observou-se que dentre várias vantagens de um sistema de gestão da qualidade existem benefícios que permitem que a organização identifique e atenda todas as necessidades e expectativas esperadas pelos seus clientes e de todas as partes envolvidas, como funcionários, fornecedores, comunidade, para alcançar vantagens competitivas em relação aos seus concorrentes, fazendo-a de modo eficiente e eficaz, tornando provável alcançar, sustentar e aperfeiçoar o desempenho organizacional.⁽⁵⁾

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo aplicado caracteriza-se de forma descritiva, desde que procure se referir ordenadamente a uma área de interesse.⁽¹²⁾ No entanto, ainda pode ser definido como sendo exploratório, uma vez que se procura entender, em sua fase inicial, um elemento, para depois explanar suas causas e consequências.⁽¹³⁾

Este estudo foi desenvolvido no período de agosto a setembro de 2016, referente às empresas de padronização dos sistemas de qualidade localizadas no Rio de Janeiro. Para a avaliação da utilização dos diversos sistemas de padronização e a situação da gestão de qualidade nos laboratórios, realizamos a pesquisa com 330 Laboratórios de Análises Clínicas da região metropolitana do Rio de Janeiro, dois sistemas de acreditação, dois programas de controle da qualidade e 23 hospitais na cidade do Rio de Janeiro. Os dados disponíveis desta pesquisa ocorreram por contatos telefônicos, e-mail e visitas às unidades de serviço.

Para seleção das informações foi realizado um levantamento quantitativo dos laboratórios do Rio de Janeiro, dos órgãos de acreditação, do sistema de controle de qualidade PNCQ/Controllab e fases de implantação no sistema de gestão da qualidade, na literatura, por meio de busca nas bibliotecas SciELO, Lilacs, MedLine, Cochrane, IBICS e PubMed, utilizando as seguintes palavras-chave: órgãos de acreditação no Brasil, programas de controle de qualidade em laboratórios clínicos, sistema de gestão da qualidade, sistemas de padronização, fases de implantação da qualidade.^(7,8,10,11,14-18) Neste sentido, as fases de implantação do sistema de gestão da qualidade foram selecionadas por cinco autores (Quadro 1).

SISTEMAS DE PADRONIZAÇÃO DA QUALIDADE

Existem hoje no Brasil quatro organismos que possuem requisitos específicos para a acreditação de um sistema de gestão da qualidade para os laboratórios clínicos:

DICQ – Sistema Nacional de Acreditação – é uma empresa técnico-científica, patrocinada pela SBAC (Sociedade Brasileira de Análises Clínicas), que tem por objetivo a realização de inspeção, de auditorias, credenciamento e acreditação do sistema de qualidade dos laboratórios clínicos e de organizações que prestam serviços de saúde, utilizando critérios próprios.⁽⁸⁾

Após a realização de auditorias e avaliação do relatório final, concede ao laboratório o Certificado de Credenciamento ou Acreditação do Sistema de Qualidade, com validade de um ano. Este sistema criou o PNCQ – Programa Nacional de Controle de Qualidade, o primeiro como provedor de ensaios de proficiência e de consultoria para a gestão da qualidade.

ONA – Organização Nacional de Acreditação: é uma organização não governamental, sem fins lucrativos, de direito coletivo, que tem por objetivo a implantação de um processo permanente de avaliação e de certificação de qualidade dos serviços de saúde. Fornece cursos de capacitação, diagnóstico organizacional, avaliação e certificação dentro do Sistema Brasileiro de Acreditação.⁽⁹⁾

PALC – Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos, patrocinado pela Sociedade Brasileira de Patologia Clínica e Medicina Laboratorial – SBPC/MIL. A mesma Sociedade lançou o Programa de Excelência de Laboratórios Médicos (PELM)/Controllab.⁽¹⁰⁾

Normas ISO: normas adotadas pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, por meio da NIT-DICLA-035 e

Quadro1 - Fases de implantação sinalizadas por autores.

Fernandes et al., 2012	Waclawovsky et al., 2010	Souza et al., 2009	Vasconcelos et al., 2007	Kravchychyn et al., 2006
Requisitos Gerais do SG	Planejamento e definição	Escopo e objetivos	Requisitos gerais	Equipe gestora comprometida
Política da qualidade	Preparação- política do SG a ser seguida	Processos Operacionais Internos	Política do sistema de gestão	Mapeamento dos Processos
Planejamento	Detalhamento e implementação - estratégia	Estrutura operacional	Planejamento, equipe gestora	Escopo e objetivos da qualidade
Implementação, treinamento, documentação e controle	Auditorias internas	Processos de Apoio (contratados)	Implementação e operação	Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)
Implementação, treinamento, documentação e controle	Auditorias internas	Processos de Apoio (contratados)	Implementação e operação	Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)
Controle da qualidade	Análise crítica pela direção	Medição, análise e	Melhoria	Gestão de Recursos

Fonte: Elaborado pelo autor

ISO 15189:2008.⁽⁶⁾ Temos a ISO 9001, que pode ser aplicada a qualquer organização, e a ISO 15189, que é específica para laboratórios clínicos.

Todas estas entidades estabeleceram suas normas com base nas Boas Práticas do Laboratório Clínico, ISO 15.189:2008 e RDC 302:2005 da ANVISA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a avaliação da utilização dos diversos sistemas de padronização e seguindo as exigências normativas sobre os requisitos de gestão da qualidade nos laboratórios clínicos, realizamos um estudo quantitativo aos referentes laboratórios de análises clínicas da região do Rio de Janeiro. A pesquisa obteve um resultado de 330 laboratórios e 23 hospitais ativos em toda região metropolitana. Estas empresas fornecem aos seus associados ferramentas para que possam cumprir a legislação vigente, assim como propiciar oportunidades de melhorias contínuas em busca da qualidade dos seus laudos e em consequência diminuir os riscos aos clientes e pacientes.

Obtivemos os seguintes resultados:

- 21 (6,37%) dos laboratórios clínicos utilizam o DICQ.
- 7 (2,12%) dos laboratórios clínicos utilizam o PALC.
- 274 (83,03%) dos laboratórios clínicos utilizam o controle Interno e Externo do PNCQ.
- 115 (34,84%) dos laboratórios clínicos utilizam o controle Interno e Externo do Programa de Excelência de Laboratórios Médicos (PELM)/Controllab.
- 19 (82,6%) dos hospitais utilizam o sistema ONA.

Deduz-se assim que em torno de 26,36% dos laboratórios clínicos utilizam mais de um sistema de padronização.

Neste sentido, constatamos que a grande maioria dos laboratórios tem a preocupação em manter um sistema de controle de qualidade, seja apenas para os procedimentos e ensaios, ou englobando todo o sistema organizacional.

Dentro desta perspectiva, para a implantação dos requisitos de qualquer sistema de gestão da qualidade é necessária a realização de um modelo proposto com as fases de implantação e vantagens.⁽⁷⁾ A partir da coleta de dados são apresentados no Quadro 1.

- Diagnóstico e planejamento inicial: Inicia com o compromisso da direção da empresa e a cooperação manifestada por todos os membros da equipe que deve realizar o diagnóstico da situação atual do laboratório clínico, para o planejamento de um modelo novo de implantação do sistema.

- Formação de uma equipe de pessoas selecionadas, com conhecimento do funcionamento da empresa, para a preparação da implantação do sistema de gestão.

- Implantação da qualidade: A implantação de um sistema de gestão da qualidade em uma empresa deve ser monitorizada para avaliar os seus aspectos positivos e negativos e também para orientar as pessoas e demonstrar o interesse contínuo da organização pela qualidade.

- Mapeamento dos processos: as informações iniciais foram mapeadas sobre os processos das atividades realizadas, a fim de identificar e estabelecer as etapas mais críticas de uma atividade, definindo assim suas entradas e saídas. Com o resultado do mapeamento torna-se mais fácil a etapa posterior, a elaboração de procedimentos e instruções de trabalho que tornam possível o controle das atividades, usando uma abordagem sistêmica da gestão;

- Processos operacionais: nesta etapa são inseridas diretrizes das normas técnicas, especificações e manuais de treinamento para posterior verificação e realização do produto conforme o estipulado nas diretrizes;

- Planejamento da qualidade: etapa que contempla as etapas anteriores de diagnóstico inicial e elaboração do planejamento estratégico da organização. Pressupõe que o processo de planejar envolva um novo modo de pensar, questionamentos sobre o que será realizado, como, quando, quanto, para quem, por que, por quem e onde será feito.

- Preparação da modelagem documental: é necessária a existência de uma documentação básica para se escrever tudo que se faz na empresa e ser levado para um procedimento específico com itenização padronizada, com a finalidade de demonstrar o estado atual da empresa e detectar os requisitos que devem sofrer modificações, conhecer as suas causas e implantar ações corretivas ou preventivas. Esta modelagem deve ser realizada com a adequação da peculiaridade de cada empresa evitando, se possível, a descaracterização de cada laboratório clínico.

- Auditoria interna do sistema de gestão da qualidade: necessária para avaliar se o funcionamento planejado, com o decorrer do tempo, está em conformidade com os requisitos especificados e se há ou não necessidade de implementação de ações corretivas ou preventivas para adequação.

- Ações corretivas: as não conformidades encontradas pelas auditorias geram o plano de ação corretiva que busca maneiras de solucionar os problemas encontrados;

- Auditorias externas para certificação: após analisados os sistemas, auditorias internas e a verificação da eficácia das ações propostas, é feita a auditoria externa por organismos certificadores que não tenham vínculo à organização que está sendo auditada.

- Processo de acreditação: após a implantação do sistema de gestão da qualidade, o laboratório clínico pode solicitar a um organismo de acreditação, voluntariamente, a acreditação do seu sistema de gestão. Este processo de acreditação é definido e finalizado com uma auditoria

externa, realizada por profissionais especialistas em análises clínicas e em sistema de gestão da qualidade.

Portanto, seguindo as fases elaboradas pelo estudo mostraremos abaixo que obtivemos importantes resultados e possíveis mudanças na melhoria da qualidade de todos os processos dentro da empresa ou organização: (I) Diagnóstico e planejamento inicial; (II) Formação da equipe; (III) Implantação da qualidade; (IV) Mapeamento dos processos; (V) Processos operacionais; (VI) Planejamento da qualidade; (VII) Preparação da modelagem documental; (VIII) Auditoria interna do sistema de gestão da qualidade; (IX) Ações corretivas; (X) Auditorias externas para certificação; (XI) Processo de acreditação.

A implantação de um sistema da qualidade oferece vantagens:

- Motivação de todo o pessoal do laboratório clínico, já que passam a fazer parte de uma equipe ativa para as decisões de qualidade;
- Melhoria do sistema de gestão do laboratório, como conhecimento dos custos, aquisição de materiais, etc;
- Melhoria do sistema operativo do laboratório, pela da revisão e atualização dos procedimentos;
- Melhoria da relação com os fornecedores, médicos e pacientes;
- Possibilidade de divulgação e melhoria da imagem da empresa na comunidade e no mercado;
- Melhoria na avaliação e manutenção de equipamentos e instrumentos;
- Manutenção de registros possibilitando uma rastreabilidade de todos os produtos fornecidos para os usuários.

CONCLUSÃO

A abordagem proposta de padronização complementar ao sistema de gestão da qualidade (SGQ) deverá ser utilizada nos laboratórios de análises clínicas, sua aplicação, implantação de fases, utilização das ferramentas da qualidade, mostrando-se válida e útil para uma avaliação, alinhando melhorias contínuas nos processos de gestão em medicina laboratorial.

Neste sentido, conforme à avaliação, observou-se que há uma disparidade dos laboratórios participantes dos sistemas de controle de qualidade, ainda existindo laboratórios não cadastrados em sistemas da qualidade na região Rio de Janeiro. Foi observado que os laboratórios encontram maiores dificuldades no processo de implantação do sistema de gestão da qualidade em referência às normas de acreditação, obtendo poucos laboratórios acreditados na região.

Verificou-se que, embora os laboratórios da cidade apresentassem diferentes graus de implementação em relação ao sistema de gestão da qualidade, nem todos já ini-

ciaram o processo, embora alguns com maiores dificuldades que outros, e caminham rumo aos benefícios que a implantação desse sistema de gestão gera para eles.

Pode-se ressaltar a importância da sensibilização da direção do laboratório referente à política da qualidade para a efetiva implantação do sistema de gestão. Com o curso de capacitação, sobre a norma escolhida, a direção dos laboratórios não mostrará mais dificuldades no entendimento, na interpretação normativa e fará o envolvimento de toda a equipe na implantação do sistema de gestão da qualidade.

Abstract

Objectives: In this work we evaluated the quality of the laboratory process through standardization and improvements in health services located in the city of Rio de Janeiro and its contribution to the acquisition of a implantation program of quality or accreditation systems at not certified laboratories. **Methods:** This descriptive a study that was developed through bibliographic research where articles were identified in relevant literature related to the proposed theme. **Results:** The percentages of accredited laboratories in quality standardization systems in Rio de Janeiro were: 21 (6.37%) of the clinical laboratories use the National Accreditation System – DICQ; 07 (2.12%) use the Accreditation Program of Clinical Laboratories – PALC; 274 (83.03%), the National Quality Control Program (PNCQ) and 115 (34.84%) the Medical Laboratory Excellence Program (PELM)/Controllab. Nineteen hospitals (82.60%) were accredited by the National Accreditation System (ONA). **Conclusion:** The proposed approach of standardization complementary to the quality management system (QMS) should be used in clinical analysis laboratories, its application, phase implementation and quality tools as valid approaches for evaluation and continuous improvements in the management process in laboratory medicine.

Keywords

Accreditation; Quality Management; Quality Control; Quality Improvement

REFERÊNCIAS

1. Lippi G, Fostini R, Guidi GC. Quality Improvement in Laboratory Medicine: Extra-Analytical Issues. Clin Lab Med. Junho de 2008; 28(2):285-94.
2. Plebani M. Charting the course of medical laboratories in a changing environment. Clin Chim Acta. 21 de Maio de 2002;319(2):87-100.
3. Sarah Munhoz, Laís Helena Ramos ICKOC. Eficiência e eficácia do desempenho da enfermagem em procedimentos técnicos. Rev Bras Enferm. 2008;61(1):66-70.
4. Oliva R, Mary E, Bolson MM. Habilitação de Laboratórios Analíticos em Saúde Segundo os Requisitos da ISO/IEC 17025. 2a Edição. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), editor. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); 2002.
5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa no 302/2005 [Internet]. ANVISA. 2005 [citado 7 de Dezembro de 2016]. p. 13. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/legislacao/2005/51385>.
6. Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Norma NM. ISO 15189: 2008. Laboratórios de análises clínicas - Requisitos especiais de qualidade e competência. 2008.
7. Programa Nacional de Controle de Qualidade - PNCQ [Internet]. 2015 [citado 30 de Agosto de 2015]. Disponível em: <https://www.pncq.org.br/>
8. Sistema Nacional de Acreditação - DICQ. O que é acreditação? [Internet]. [citado 30 de Agosto de 2016]. Disponível em: <http://acreditacao.org.br/acreditacao/>

9. Organização Nacional de Acreditação - ONA. Conheça a ONA [Internet]. [citado 30 de Agosto de 2016]. Disponível em: <https://www.ona.org.br/Pagina/20/A-ONA>
10. Sociedade Brasileira de Pesquisa Clínica/Medicina Laboratorial - SBPC/ML. SBPC/ML: Programas da Qualidade/Controle de Qualidade [Internet]. [citado 30 de Agosto de 2016]. Disponível em: <http://www.sbpc.org.br/?C=133>
11. CHAVES, Carla D. Controle de qualidade no laboratório de análises clínicas. J. Bras. Patol. Med. Lab. [online]. 2010, vol.46, n.5, pp.352-352. ISSN 1678-4774. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-24442010000500002>. Acesso em 30 ago. 2016.
12. Marconi M, Lakatos E. Fundamentos de metodologia científica. Editora Atlas S. A. São Paulo; 2003. 310 p.
13. Gil AC. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. 5a Edição. São Paulo: Editora Atlas; 1999. 206 p.
14. Fernandes JLS, Busanello F, Polacinski E, Godoy LP, Losekann AG, Lorenzett DB. Etapas necessárias para a implantação de um sistema de gestão integrado. Rev Adm da UFSM. 2015;8(1):60.
15. Waclawovsky EDSA, Batiz EC. Proposta de metodologia para implementação de sistemas de gestão integrados como ferramenta de apoio no alcance de resultados sustentáveis para as organizações. Em: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais - SIMPOI. São Paulo; 2010. p. 1-16.
16. Souza NL de, Franca VV. Sistema de Gestão Integrado uma Ferramenta na busca pela Excelência nas Pequenas e Médias Empresas. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, XXIX, 2009, Salvador. Anais. Salvador: ENEGEP, 2009.
17. Vasconcelos DSC de, Melo MBF de. Aplicabilidade da Especificação PAS 99:2006 como Modelo Integrado de Gestão - Um Estudo de Caso. (2007). Disponível em: Acesso em: 30 ago. 2016.
18. Kravchychyn L, et al. Implantação de um sistema de gestão da qualidade conforme a Norma ABNT NBR ISO 9001:2000 no Laboratório de Controle de Processos do Departamento de Engenharia Química e de Alimentos da Universidade Federal da Santa Catarina (LCP-EQA-UFSC). (2006). Disponível em: http://www.peteps.ufsc.br/novo/attachments/091_Microsoft%20Word%20-%20LCP%20ENEGEP%202006.pdf. Acesso em 30 ago. 2016.

Correspondência

Valter Soares Dias

*Faculdade de Ciências Médicas - Disciplina de Parasitologia
Laboratório de Biologia Molecular
Av. Professor Manuel de Abreu, 444/5o andar – Vila Isabel
20550-170 – Rio de Janeiro, RJ*