

## BOAS PRÁTICAS LABORATORIAIS COMO FERRAMENTA DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DIAGNÓSTICOS

Ana Lúcia Paulo da Silva<sup>1</sup>; Gabriel Campos Ribeiro<sup>1</sup>; Mariana Cavassana Viana<sup>1</sup>; Viviane da Silva Ferreira Pinheiro<sup>1</sup>; Raul Luiz de Souza Cavalcanti<sup>2</sup>.

### RESUMO

Dentre os processos que se realiza em um laboratório de análises clínicas, o controle da qualidade é o assunto mais discutido e trabalhado nesse ambiente, pois existe a necessidade de garantir e rastrear todos os processos realizados durante a análise do material biológico para afirmar a confiabilidade dos resultados. Acredita-se que para um processo de garantia de qualidade em ambientes de diagnóstico clínico devem ser adotadas medidas primárias para o sucesso e efetivação dessas creditações, ou seja, o trabalho realizado e as rotinas exercidas devem ser controladas desde o colaborador que desempenha determinada função, como na segurança e saúde dos funcionários empregados. Adotam-se então as Boas Práticas Laboratoriais como medida obrigatória e de proteção aos processos executados. É de importância fundamental que sejam adotadas medidas de boas práticas para operações realizadas em laboratórios clínicos. Seguindo as boas práticas, muitos acidentes podem ser evitados. Os profissionais que exercem as atividades devem ter conhecimento das normas de segurança e aplicá-las visando a qualidade do processo. O objetivo é sensibilizar os colaboradores sobre as boas práticas, para que o ambiente laboratorial ofereça menor risco, e garanta os resultados esperados.

**Palavras-chave:** Biossegurança. Boas práticas laboratoriais. Qualidade. Laboratórios clínicos. Normas regulamentadoras.

---

<sup>1</sup> Pós-graduandos do MBA em Gestão Estratégica em Saúde do Centro Universitário Celso Lisboa

<sup>2</sup> Professor do Módulo Gestão da Qualidade e Certificações em Saúde, Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente, e com MBA em Gestão da Saúde e Controle de Infecção

## ABSTRACT

Among the processes carried out in a clinical analysis laboratory, quality control is the most discussed and worked issue in this environment, since there is a need to guarantee and keep track of all the processes performed during the analysis of the biological material to assert the reliability of the results. It is believed that for a process of quality assurance in clinical diagnostic environments primary measures should be adopted for the success and effectiveness of these accreditations, that is, the work performed and the routine procedure must be controlled, considering not only the employee who performs a certain function, but also the safety and health of the other employees involved. So, good Laboratory Practices are adopted as a mandatory and protective measure for the executed processes. It is of paramount importance that good practice measures be adopted for operations carried out in clinical laboratories. The implementation of good practices may prevent many accidents from happening. Then, professionals who carry out these activities should be aware of the safety standards and apply them for the quality of the process. The objective is to make employees aware of good practices so that the laboratory environment offers less risk and guarantees the expected results.

**Keywords:** Biosafety. Good laboratory practices. Quality. Clinical laboratories. Regulatory standards.

## 1. INTRODUÇÃO

O laboratório de análises clínicas corresponde à estrutura física destinada para emprego de técnicas e práticas para execução de exames laboratoriais, com objetivo de diagnosticar patologias e facilitar a condução terapêutica dos casos clínicos. Podem ser denominados laboratórios clínicos ou de patologias clínicas (VIEIRA, 2012).

A atividade principal está na avaliação dos materiais biológicos por intermédio de ensaios biológicos e morfológicos, físicos, químicos com métodos e técnicas que se utilizam de reagentes e equipamentos que auxiliam o resultado final (VIEIRA, 2012).

Os laboratórios recebem materiais biológicos cuja natureza infecciosa é, na maioria das vezes, desconhecida. Eles são submetidos a várias análises para determinação dos agentes e determinar seu diagnóstico (FONSECA, 2012).

Para obter qualidade nessas análises, é preciso que haja padronização dos processos, desde a solicitação médica até a liberação do laudo, seja este de âmbito técnico ou administrativo. A padronização refere-se tanto aos métodos quanto aos materiais utilizados. A esse conjunto de normas denominamos Boas Práticas de Laboratório (BPL) (CHAVES, 2010).

Henry (1999) afirma que a BPL é um sistema de qualidade relativo ao processo organizacional e às condições sob as quais estudos não-clínicos, referente à saúde e ao meio ambiente, são planejados, realizados, monitorados, registrados, arquivados e relatados. Esses procedimentos e atitudes de segurança visam minimizar os acidentes em laboratório e conseqüentemente melhorar a qualidade dos resultados.

São considerados como boas práticas não trabalhar de cabelo solto, não usar adornos, não ingerir alimento neste ambiente, dentre outras que compõem esse sistema e que devem ser praticadas por todos os membros da equipe (HENRY, 1999). Devemos considerar que atitudes adequadas farão diferença em processos de avaliação e diagnóstico para a acreditação, ambientes livres de não conformidades são o segredo de um bom resultado final.

A acreditação é um sistema de avaliação e certificação da qualidade dos serviços de saúde. Tem um caráter eminentemente educativo, voltado para a melhoria contínua, sem finalidade de fiscalização ou controle oficial/ governamental, não devendo ser confundida com os procedimentos de licenciamento e ações típicas de Estado.

De acordo com Lopes *apud* Martelli (2011), o primeiro programa de acreditação específico para laboratório surgiu em 1962, pelo Colégio Americano de Patologias (CAP), e teve como princípio avaliar esses laboratórios como um todo, abrangendo sistemas de qualidade, equipe técnica, equipamentos, reagentes, métodos, processos, controle interno e externo de qualidade, laudos, preparo de pacientes e o impacto de todos esses fatores sobre o atendimento ao cliente.

No Brasil, estão disponíveis dois programas de acreditação de laboratórios clínicos: o DIQC - Departamento de Inspeção e de Credenciamento da Qualidade, patrocinado pela Sociedade Brasileira de Análises Clínicas, e o PALC - Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos de responsabilidade da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica e Medicina Laboratorial (CHAVES, LOPES, MOTTA *apud* MARTELLI, 2011; p.367).

Para Fonseca (2012), as medidas de biossegurança visam melhorar a qualidade de trabalho e saúde daqueles ali empregados para tal atividade, podendo assim diminuir as chances de acidentes e problemas ocupacionais.

A história da acreditação iniciou-se no século passado, em 1924, quando estabeleceu-se o Programa de Padronização Hospitalar (PPH) feito pelo Colégio Americano de Cirurgiões (CAC).

A criação da *Joint Commission* se deu no início da década de 1950, com a Comissão Conjunta de Acreditação dos Hospitais (CCAH), formada pelo CAC, Associação Médica Americana, Associação Médica Canadense, Colégio Americano de Clínicos e Associação Americana de Hospitais.

A *Joint Commission on Hospital Accreditation* (JCAHO) tem assumido o papel de educação com monitoramento, publicando uma série de documentos com normas e recomendações (FELDMAN, 2005).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) elaboraram, no fim da década de 1980, o manual de padrões de acreditação para a América Latina. Em 1997, o Ministério da Saúde (MS) decide estabelecer uma comissão nacional de especialistas para desenvolver o modelo brasileiro de acreditação.

Em 1999 foi criada a Organização Nacional de Acreditação (ONA) com objetivo permanente de melhoria da qualidade e assistência à saúde, estimulando os serviços a atingirem padrões elevados de qualidade ([www.ona.org.br](http://www.ona.org.br)).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) reconhece em 2001/02 o Sistema Brasileiro de Acreditação (SBA) através da resolução nº 921/02. (ANVISA, 2004).

Podemos considerar que o movimento da qualidade laboratorial no Brasil iniciou-se na década de 1970 com o lançamento pela Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML), em parceria com a Control Lab (Empresa responsável por ensaios de proficiência).

Naquele momento, os profissionais de laboratório buscavam ferramentas para assegurar a precisão e a exatidão dos resultados analíticos. Um novo marco estabeleceu-se ao final da década de 1990, com o lançamento do Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos (PALC) da própria SBPC/ML (SHCOLNIK, 2011).

Porém, no Brasil, a maior dificuldade em manter o ambiente laboratorial seguro e seguir as recomendações por agências acreditadoras está na falta de cultura e

prevenção dos profissionais que ali exercem as atividades, que por diversos fatores deixam de cumprir os itens de biossegurança e normas empregados.

Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é apresentar o impacto das boas práticas laboratoriais como importante indicador de qualidade dos processos e técnicas desenvolvidas nos serviços de diagnóstico clínico.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **Controle de qualidade nos laboratórios de análises clínicas**

Desde o século XX, nota-se a evolução dos conceitos e aplicações da qualidade dentro dos laboratórios de análises clínicas, principalmente diante das exigências dos clientes que ali frequentam. Com isso, a meta das instituições passa a ser a evolução e melhora nos processos de qualidade de forma natural, para garantir todo o processo de entrega de um resultado (CHAVES, 2010).

Para Martelli (2011), os resultados e as informações ali produzidos devem garantir que não representam nenhuma falha ou interferência de processo, devem atender às necessidades dos clientes e apresentar-se de forma fidedigna. Por esse motivo, a melhoria contínua dos processos deve ser o foco principal de qualquer laboratório preocupado em manter a qualidade no processo.

Segundo Chaves (2010), a garantia de qualidade do laboratório acontece quando todas as etapas do processo são acompanhadas e se tem o controle absoluto desses processos do início ao fim, compreendendo a fase pré-analítica, analítica e pós-analítica. E esses processos, estando bem alinhados, conferem a garantia de que quando alguma falha ou desvio de processo ocorrer, haja possibilidade de conserto ou que o evento seja organizado de maneira que não volte a acontecer.

Para que o trabalho do laboratório seja o mais cuidadoso possível, as atividades ali desenvolvidas devem estar documentadas e aprovadas, através de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), Instruções de Trabalho (IT), disponíveis e colocadas à disposição da equipe técnica (CHAVES, 2010 *et al.*; MARTELLI, 2011).

O início do processo de qualidade no laboratório se dá quando o corpo clínico entende todos os processos envolvidos e utiliza de forma consciente o manual de Biossegurança, pois entende-se que todo processo analítico, para ter sucesso nas suas etapas, deve se iniciar com operadores bem treinados para as diversas rotinas

empregadas, assim como deve ser feita a revisão dessas diretrizes para que as normas não se tornem obsoletas e o “processo falha” ocorra.

### **Biossegurança em laboratórios clínicos**

A Biossegurança é uma área relativamente nova e desafiadora que vem sendo vista como ciência emergente, porque envolve preocupações que se estendem desde as boas práticas laboratoriais às questões mais abrangentes como biotecnologia, biodiversidade, bioética, apontando um enfoque transdisciplinar, para a necessidade de serem tomadas medidas destinadas ao controle dos riscos que o trabalho em ambientes laboratoriais e instituições de saúde podem aportar ao ambiente e à vida (ROCHA & FARTES *apud* ROCHA, 2003).

Segundo Vendrame *apud* Fonseca (2012), em ambientes de trabalho como os laboratórios de análises clínicas ou de patologia clínica, devido à exposição a agentes biológicos representar um risco em potencial aos seus colaboradores, se faz necessário o uso de técnicas e práticas consideradas padrão em biossegurança, sendo necessário que colaboradores sejam treinados continuamente sobre a utilização constante dessas técnicas.

As práticas de biossegurança vieram da necessidade de proteger o operador e auxiliares do ambiente de trabalho, dos materiais ali manipulados e do meio ambiente. A esses procedimentos, denomina-se Boas Práticas Laboratoriais (BPL) (FONSECA, 2012).

Existem diversos conceitos para definir biossegurança, alguns mais específicos de acordo com o trabalho empregado na instituição, outros mais abrangentes como proposto por Mastroeni (2006, p.2):

Biossegurança ou segurança biológica refere-se à aplicação do conhecimento, técnicas e equipamentos, com a finalidade de prevenir a exposição do trabalhador, laboratório e ambiente a agentes potencialmente infecciosos ou bioriscos. Biossegurança define as condições sobre as quais os agentes infecciosos podem ser seguramente manipulados e contidos de forma segura.

À medida que os profissionais começam a entender suas responsabilidades nas atividades empregadas no laboratório, como manipulação de agentes biológicos, químicos, microbiológicos, entre outros, a biossegurança passa a ser mais valorizada, de forma que a prevenção dos riscos não está focada somente nas suas atividades específicas, mas também nos colaboradores que desempenham a mesma função, no

auxiliar, e outras pessoas que participem direta ou indiretamente da atividade (FONSECA, 2012).

### **Riscos laboratoriais**

No dicionário da língua portuguesa, a palavra risco tem origem no termo latino *ressecare*. Seu significado seria “cortar, remover”, e é definida como “perigo ou possibilidade de perigo” (FERREIRA *apud* ROCHA, 2003).

O conceito de risco resulta do processo de transformações sociais, políticas, econômicas e culturais, cabendo ao próprio homem a atribuição de desenvolver, através de metodologias baseadas na ciência e na tecnologia, a capacidade de interpretar e analisar para melhor controlá-los e remediá-los (FREITAS, 2000).

Cienfuegos (2001) define os riscos como atos praticados com negligência e imprudência (ex: a não observância das BPLs e o não uso de EPIs), situações existentes no ambiente que podem vir a causar acidentes (ex.: irregularidades relativas ao ambiente de trabalho/laboratório), todo perigo ou possibilidade de perigo, existindo a probabilidade de perda ou de algum dano e até mesmo problemas pessoais e de comportamento do colaborador que, agindo sob desequilíbrio emocional, podem causar acidentes (ex.: problemas pessoais, inclusive desmotivação profissional).

Ainda sobre riscos, segundo Concepción (2001), um incidente é representado por qualquer alteração na rotina que ocasiona em perdas materiais e de produtos, quebras de equipamentos e instrumentos, vazamentos, contaminações e escapes de substâncias; um acidente é caracterizado pela lesão a um trabalhador, ocasionada por uma exposição que pode levar a doenças ocupacionais.

O fundamento principal da biossegurança mediante os riscos apresentados é minimizar ou zerar, a partir de medidas adotadas, a ocorrência de acidentes com esses agentes. Por exemplo, prevenção de contaminação, que causa grande parte dos acidentes devido ao uso ineficaz e/ou inadequado das normas propostas, originando assim procedimentos que apresentam riscos.

## **Identificação de riscos**

Os riscos de acidentes de laboratório podem ser classificados em riscos físicos, químicos, biológicos, ambientais e ergonômicos. O risco físico é caracterizado pelos ruídos, vibrações, radiações, umidade, temperatura, que podem ser gerados por equipamentos, máquinas, ou condições físicas. O risco químico é ocasionado pela manipulação de produtos químicos que podem penetrar no organismo pelas vias respiratórias nas formas de poeira, fumaças, gases, vapores, ou que podem penetrar no organismo por contato e absorção através da pele ou ingestão das substâncias tóxicas, ocasionando danos à saúde. O risco biológico acontece pela manipulação de seres vivos ou microscópicos em laboratório, pois podem na maioria das vezes ser patogênicos, como: bactérias, fungos, parasitos e vírus, dentre outros, que são capazes de desencadear doenças devido à contaminação do operador. Consideram-se agentes de riscos ergonômicos a má postura, seja na utilização das bancadas devido à sua altura e seus assentos, entre outros que podem causar lesões nos profissionais, principalmente em trabalhos repetitivos (FONSECA *apud* TEIXEIRA e VALLE, 2012).

As metodologias aplicadas para identificação de fatores de risco seguem dois parâmetros. O primeiro é baseado em fatos já ocorridos, ou seja, baseia-se em antecedentes. Essa metodologia é conhecida como retrospectiva. A segunda consiste em caráter exploratório, em que a correção ocorre antes que a falha aconteça e que porventura possa ocasionar um acidente. Essa metodologia é denominada prospectiva (MATTOS & SIMONI, 1993). Ao conjunto dessas metodologias que auxiliam na segurança dos profissionais denominamos mapa de risco.

## **Prevenção aos riscos**

Um dos objetivos centrais do conceito de biossegurança é o ato prevencionista, tentando minimizar os riscos oferecidos ao trabalhador, visto que não se pode erradicar o risco lançado ao ambiente. É a análise da extensão e da potencialidade do risco que determina as estratégias a serem tomadas fazendo uma interdisciplinaridade entre investigação e o monitoramento dessas ocorrências (ROCHA, 2003).

Esse ato prevencionista aconteceu muito antes de se instalarem conceitos reais de biossegurança. Durante o período da grande peste na Europa, se detecta esse mecanismo de prevenção e de preocupações médicas. Para tentar minimizar e conter o contágio da doença, alguns médicos usavam equipamentos para sua proteção individual, que consistiam numa túnica que cobria grande parte do corpo, chapéu, luvas, máscara com bico longo e afunilado, em que eram colocados aromatizantes para diminuir o odor (ROCHA *apud* BERNARD *et al.*, 2003).



Fonte: BERNARD; HAUDUROY; OLIVER, 1944; p.75

### Utilização de equipamentos de proteção individual (EPI)

Os EPIs são equipamentos que servem para proteger os colaboradores do contágio contra agentes infecciosos, substâncias irritantes e tóxicas, materiais perfuro-cortantes e materiais submetidos a aquecimentos ou congelamentos.

A utilização do EPI é direito do profissional de saúde e a instituição é obrigada a fornecê-lo. É importante que os profissionais recebam treinamentos sobre a utilização correta dos EPIs e o uso incorreto dos equipamentos também poderá ocasionar acidentes. Em caso de deterioração, a instituição deverá repor o EPI de imediato (MINISTÉRIO DO TRABALHO).

As empresas deverão disponibilizar obrigatoriamente para os profissionais que trabalham em ambientes laboratoriais jalecos, luvas, óculos e protetores faciais e, para os profissionais que trabalham com algum equipamento que emite ruídos, faz-se necessária a utilização de protetores de ouvidos.

### **Boas práticas laboratoriais e suas características**

A BPL é um sistema de qualidade relativo ao processo organizacional e às condições sob as quais estudos referentes à saúde e ao meio ambiente são planejados, realizados, monitorados, registrados, arquivados e relatados. É o conjunto de normas, procedimentos e atitudes de segurança que visam minimizar ou zerar os acidentes em laboratório, prevenindo riscos ao colaborador ali empregado e aos demais. No ambiente laboratorial, uma série de situações e atividades com fatores potenciais se acentua na presença de agentes contaminantes.

Segundo Vendrame (1997), em ambientes de trabalho como o serviço de Análises Clínicas (SACL), a exposição a agentes biológicos representa um potencial de risco.

Assim, faz-se necessário que práticas e técnicas consideradas padrão em biossegurança sejam aplicadas, sendo necessário que trabalhadores recebam treinamento adequado e atualizações constantes (CARVALHO, 1999; HIRATA, 2002).

Ainda segundo Rezende (2003), os trabalhadores podem acidentarse ou adoecer por causa das condições de trabalho e sua intensidade de contato com os agentes que irão propiciar o risco, visto que, constantemente, ingressam no mercado de trabalho sem terem conhecimento dos cuidados necessários para evitar a exposição aos riscos e da rotina do serviço (falha do contratante na falta de treinamento e fiscalização). No Brasil, o maior obstáculo para a prevenção de acidentes é a falta de uma cultura prevencionista dos profissionais, que por vezes não seguem o que é posto como regra, burlam as etapas e as cumprem de formas variadas. Entretanto, a frequência dos acidentes é relativamente baixa, mas eles existem e podem ter sérias consequências (CIENFUEGOS, 2001).

A principal norma que conduz os laboratórios a essas boas práticas é a NORMA REGULAMENTADORA – NR32, elaborada pelo Ministério do Trabalho, com a finalidade de facilitar e detalhar o que preconiza a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), visando a saúde e bem-estar dos colaboradores.

## **NR-32 Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde**

A NORMA REGULAMENTADORA nº 32 é a que cuida da saúde dos profissionais da área de saúde e tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. (MINISTÉRIO DO TRABALHO)

### **Regra geral da NR-32**

Como descrito na NR-32 do Ministério do Trabalho, no ambiente de trabalho com possível exposição a agente biológico, físico ou químico é estritamente proibido:

- Alimentar-se, beber e guardar alimentos e bebidas (deve ser disponibilizado ambiente próximo aos postos de trabalho para essa finalidade);
- Fumar (deve ser estritamente proibido fumar no interior dos serviços de saúde);
- Repousar (deve ser disponibilizado ambiente para essa finalidade);
- Aplicar cosméticos;
- Manipular lentes de contato;
- Guardar bens pessoais;
- Usar sapatos abertos (aqueles que deixam expostas a região do calcanhar, do dorso e das laterais dos pés);
- Usar adornos (p. ex.: alianças e anéis, pulseiras, relógios de uso pessoal, colares, brincos, *piercings* expostos, crachás pendurados com cordão e gravatas).

### **Capacitação**

Os trabalhadores devem ter assegurada sua capacitação quanto aos riscos biológicos, físicos e químicos aos quais estejam potencialmente expostos, antes do início das atividades e de forma continuada sempre que ocorra uma mudança das condições de exposição ao agente de risco. As sessões de capacitação devem ser oferecidas, durante a jornada de trabalho, por profissionais familiarizados com os

riscos inerentes, e devem ser adaptadas à evolução do conhecimento e à identificação de novos riscos. Devem incluir obrigatoriamente: (a) os dados disponíveis sobre riscos potenciais para a saúde; e (b) medidas de controle que minimizem a exposição aos agentes. (MINISTÉRIO DO TRABALHO)

### 3. METODOLOGIA

Trata-se de estudo de revisão integrativa de literatura, com abordagem qualitativa, baseada na coleta de dados de literatura a respeito das boas práticas laboratoriais como ferramenta da qualidade em serviços diagnósticos.

Mendes, Silveira e Galvão (2008) definem a revisão integrativa da literatura como a construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos.

A coleta dos dados ocorreu por meio de busca nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), especialmente na *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), a fim de realizar a busca do material bibliográfico em meio *on-line*, foram utilizados descritores: laboratório clínico, biossegurança, qualidade e boas práticas laboratoriais. Essa coleta de dados aconteceu nos meses de setembro e outubro de 2017.

Os critérios de inclusão dos estudos contemplaram os seguintes aspectos: as produções científicas que foram publicadas nos últimos 20 anos disponibilizadas na íntegra nas bases de dados *on-line* selecionadas.

Como critérios de exclusão, foram elencados os seguintes: artigos que não estavam disponíveis na íntegra, aqueles duplamente indexados nas bases de dados, e artigos que não atendiam aos objetivos do estudo, além de estudos fora do recorte temporal de vinte anos.

Foram recuperados 45 artigos, no entanto apenas 23 estavam em acordo com os objetivos estipulados para o estudo.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nº	AUTOR	BASE DE DADOS	ARTIGO	MÉTODO	ANO
1	Azevedo, M. F. M.	<a href="#">Repositório Institucional da UFSC</a>	Análise de riscos em ambientes laboratoriais clínicos: Uma abordagem centrada em biossegurança e ergonomia	Dissertação de Mestrado	2012
2	ANVISA	<a href="#">BVS APS</a>	Acreditação: A busca pela qualidade nos serviços de saúde	Pesquisa de campo	2006
3	Berlitz, F. A.	<a href="#">Scielo</a>	Controle da qualidade no laboratório clínico: Alinhando melhoria de processos, confiabilidade e segurança do paciente	Artigo científico	2010
4	Chaves C.D.	<a href="#">Scielo</a>	Controle de qualidade no laboratório de análises clínicas	Editorial científico	2010
5	Fabrin, G. V.	<a href="#">Revista Saúde Integrada</a>	Análise do atendimento e satisfação dos clientes: Estudo de caso de um laboratório escola	Estudo de caso	2016
6	Feldman, L.B.	<a href="#">Scielo</a>	História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões a acreditação	Revisão de literatura	2005
7	Fonseca, C. S.	<a href="#">UFSC</a>	Biossegurança em laboratórios de análises clínicas: O estudo de caso do laboratório de análises clínicas Biocenter de Pato Branco/PR	Monografia	2012
8	Henry, J. B.	Livro	Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais	Obra bibliográfica	1999
9	Junior, A. S. T.; Eiro, N. Y.	<a href="#">SIMPOI 2013</a>	Comparação entre modelos da qualidade total e lean production aplicado à área da saúde- estudo de caso em serviço de medicina diagnóstica	Estudo de caso	2013
10	Machado, B. S. B.; Viegas, M. C.	<a href="#">UNOPAR</a>	As ferramentas da qualidade utilizadas no laboratório de análises clínicas de um hospital para a otimização de processos	Estudo de caso	2012
11	Martelli, A.	<a href="#">FMESP</a>	Gestão da qualidade em laboratórios de análises clínicas	Artigo de revisão	2011
12	Mastroeni, M. F.	Livro	Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde	Obra bibliográfica	2006

13	Ministério do Trabalho	<a href="#">Ministério do Trabalho e Emprego</a>	Norma regulamentadora 6-NR6: Equipamento de proteção individual-EPI	Norma técnica	2001
14	Ministério do Trabalho	<a href="#">Governo do Estado de São Paulo</a>	Norma regulamentadora 32-NR32: Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde- EPI	Norma técnica	2013
15	Motta, D. R. P.; Rabelo, M. S.	<a href="#">RESC</a>	A influência da acreditação ou certificação na escolha do paciente pelo laboratório de análises clínicas	Estudo bibliográfico	2013
16	Pedreira, S. M. N.; Costa, S. H. N.; Penna, K. G. B. D.	<a href="#">PUC Goiás</a>	Implantação do controle interno de qualidade no laboratório clínico	Artigo científico	2014
17	Prado, M. O.; Foppa, A. A.	<a href="#">Prefeitura Municipal de Congonhal/MG</a>	Plano operativo como instrumento para melhorar a qualidade do serviço prestado por um laboratório público de análises clínicas	Artigo científico	2016
18	Rocha, S. S.	<a href="#">UFBA</a>	Biossegurança, um novo desafio na formação do profissional de saúde pública	Dissertação de Pós Graduação	2003
19	Rodrigues, N. R.; Souza, A. P. F.; Watanabe, M.	<a href="#">SciELO</a>	Implantação e implementação das normas de boas práticas laboratoriais (BPL) no laboratório de análises de resíduos da Universidade Estadual de Campinas	Artigo científico	2012
20	Santa, H. J.	<a href="#">UNESC</a>	Avaliação da aplicação de sistemas de qualidade no laboratório de análises clínicas municipal de Criciúma	TCC	2012
21	Vieira, K. F.	<a href="#">SciELO</a>	A utilidade dos indicadores da qualidade no gerenciamento de laboratórios clínicos	Artigo de revisão	2011
22	Vieira, K. F.	<a href="#">USP</a>	Impacto da implantação de um programa de acreditação laboratorial, avaliado por meio de indicadores de processo, num laboratório clínico de médio porte	Dissertação de Mestrado	2012
23	Vieira, L. M. F.	<a href="#">SciELO</a>	Nova era para acreditação de laboratórios	Artigo científico	2005

Foram avaliados no total 23 artigos sobre o tema proposto, dentre eles 9 artigos abordaram a temática de boas práticas laboratoriais como ferramenta da qualidade em ambientes de serviço de diagnóstico.

Ambos tratavam a BPL como uma ferramenta obrigatória e importante para controle de falhas operacionais relacionadas a saúde e segurança do colaborador, embora o processo envolva uma cultura organizacional ainda não desenvolvida e de pouca adesão dos funcionários.

Foi considerado um processo primário para a garantia de segurança e qualidade dentro dos laboratórios clínicos, pois envolvem diretrizes para os processos ali desenvolvidos, para que haja diminuição das falhas nas diversas rotinas, seja com o profissional ou com as amostras analisadas.

Dentre os artigos, 9% abordavam efetivamente as normas técnicas (NR32 e NR6), 13% falavam sobre acreditação e 22% abordavam indicadores de qualidade como uma ferramenta para melhoria dos processos. Os demais artigos (56%) abordaram a qualidade de um modo geral, como um processo importante para a garantia de qualificação.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Qualidade é uma temática relativamente nova se comparada ao tempo em que existem os serviços de saúde em geral. Na tentativa de melhorar as análises e resultados, os profissionais dedicaram o seu tempo, mesmo sem os recursos hoje possíveis.

Com isso, tivemos notáveis melhorias nos processos de qualidade que aconteceram após inúmeras análises, tentativas, erros e acertos. Por exemplo: a lavagem das mãos, utilização de EPIs e o não uso de adornos reduziram consideravelmente os riscos de infecções hospitalares.

Por ser um trabalho que envolve as falhas humanas, é repetitivo e requer muita atenção aos mínimos detalhes a todo o tempo. Porém, mesmo com toda a vistoria, a maior dificuldade ainda é a negligência perante os próprios profissionais.

Outro problema que impede o melhor desempenho de determinadas unidades de saúde também é a falta de recursos. Nem todos os laboratórios têm como investir dinheiro em certas práticas, enquanto para outros investir significa aumento de capital e de prestígio.

Portanto, os processos de qualidade, vistoria e acreditação não surtirão efeito sem que haja o trabalho integrado de todos os envolvidos, sem exceção. Em um grupo conciso faz sentido todos os processos eminentes da qualidade, fora dessa realidade

todas as práticas são apenas regras que não fazem diferença significativa para quem tem mais interesse no serviço prestado: o paciente.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M. F. M. Análise de riscos em ambientes laboratoriais clínicos: Uma abordagem centrada em biossegurança e ergonomia centrada em Biossegurança e Ergonomia. 140f. Dissertação de Mestrado – **Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, 2012.

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/84418>. Acesso em: 19 ago. 2017.

ANVISA. Acreditação: a busca pela qualidade nos serviços de saúde. **Ver Saúde Pública**, v. 38, n.2p. 335-6, 2006.

BERLITZ, F. A. Controle da qualidade no laboratório clínico: alinhando melhoria de processos, confiabilidade e segurança do paciente. **J Bras Patol Med Lab**, v. 46, n. 5, p. 353-363, outubro 2010.

Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-24442010000500003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442010000500003). Acesso em: 26 ago. 2017.

CHAVES C. D. Controle de qualidade no laboratório de análises clínicas. **J Bras Patol Med Lab** 2010;46(5):352

FABRIN, G. V. L. *et al.* Análise do atendimento e satisfação dos clientes: estudo de caso de um laboratório escola. **Revista Saúde Integrada**, v.9, p.117 – 125, 2016. Disponível em: <http://local.cneccsan.edu.br/revista/index.php/saude/index>. Acesso em: 19 ago. 2017.

FELDMAN, L. B. *et al.* História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões à acreditação. **Acta Paul Enferm**, v.18 n.2 p 213-9, 2005. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/03/Feldman-2005.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2017.

FONSECA, C. S. Biossegurança em Laboratórios de Análises Clínicas: o estudo de caso do Laboratório de Análises Clínicas Biocenter de Pato Branco/PR. 92 p. Conclusão de curso – **Universidade Federal de Santa Catarina**, Florianópolis, 2012. Disponível em: <https://ead.ufsc.br/biologia/files/2014/05/Caroline-dos-Santos-da-Fonseca.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2017.

HENRY J. B. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. São Paulo: Manole; 1999.

JUNIOR, A. S. T.; EIRO, N. Y. **Comparação entre modelos da qualidade total e lean production aplicados à área da saúde** – estudo de caso em serviço de medicina diagnóstica. 2013.

Disponível em:

[http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2013/artigos/E2013\\_T00189\\_PCN11269.pdf](http://www.simpoi.fgvsp.br/arquivo/2013/artigos/E2013_T00189_PCN11269.pdf).

Acesso em: 19 ago. 2017.

MACHADO, B. S. B.; VIEGAS, M.C. Estudo de Caso: As Ferramentas da Qualidade Utilizadas no Laboratório de Análises Clínicas de Um Hospital Para a Otimização de Processos. **UNOPAR Cient., Ciênc. Juríd. Empres.**, Londrina, v. 13, n. 1, p. 75-80, março de 2012. 2012.

Disponível em:

<http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/juridicas/article/viewFile/825/791>. Acesso

em: 19 ago. 2016.

MARTELLI, A. Gestão da Qualidade em Laboratórios de Análises Clínicas. **UNOPAR Cient. Ciênc. Biol. Saúde** 2011; 13(Esp):p. 363-8. 2015.

Disponível em:

[www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/download/1097/1052](http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/download/1097/1052).

Acesso em: 19 ago. 2017.

MASTROENI, M. F. **Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma Regulamentadora 6 – NR6. Equipamento de Proteção Individual – EPI.

Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr6.htm>. Acesso em:

16 set. 2017.

MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma Regulamentadora 32 – NR32. Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde – EPI. Disponível em: <http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr32.htm>. Acesso em: 16 set. 2017.

MOTTA, D. R. P; RABELO, M. S. A influência da Acreditação ou Certificação na escolha do paciente pelo Laboratório de Análises Clínicas. **Revista eletrônica Saúde e Ciência**. Goiânia/GO, v.3, n.2, p.62-74, 2013.

Disponível em:

<http://www.rescceafi.com.br/vol3/n2/artigo%2006%20pags%2062%20a%2074.pdf>.

Acesso em: 19 ago. 2017.

PEDREIRA, S. M. N.; COSTA, S. H. N.; PENNA, K. G. B. D. Implantação do controle interno de qualidade no laboratório clínico – **PUC Goiás**. Estudos, Goiânia, v. 41, n. 4, p.745-754, out./dez 2014. Disponível em:

<http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/3676> . Acesso em: 19 ago. 2017.

PRADO, M. O.; FOPPA, A. A. Plano operativo como instrumento para melhorar a qualidade do serviço prestado por um laboratório público de análises clínicas. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 18, n. 4, p. 132-142, out-dez, 2016. Disponível em: <http://periodicos.ufes.br/RBPS/article/view/16741>. Acesso em: 19 ago. 2017.

ROCHA, S. S. Biossegurança, um novo desafio na formação do profissional de saúde pública. 165 p. Dissertação de Mestrado – **Universidade Federal da Bahia**, Bahia, 2003. Disponível em: [http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/10496/1/Dissertacao\\_%20Sheila%20da%20Rocha.pdf](http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/10496/1/Dissertacao_%20Sheila%20da%20Rocha.pdf). Acesso 16 set. 2017.

RODRIGUES, N. R.; SOUZA, A. P. F.; WATANABE, M. Implantação e implementação das normas das boas práticas laboratoriais (BPL) no laboratório de análises de resíduos da **Universidade Estadual de Campinas**. *Quim. Nova*, Campinas Vol. 35, No. 6, 1276-1280, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422012000600038](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422012000600038). Acesso em: 26 ago. 2017.

SANTA HELENA, J. **Avaliação da aplicação de sistemas de qualidade no laboratório de análises clínicas municipal de Criciúma**. 2012. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/713>. Acesso em: 26 ago. 2017.

VIEIRA K. F. *et al.* A utilidade dos indicadores da qualidade no gerenciamento de laboratórios clínicos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v.47, n.3, p.201-210, 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=393541960002>. Acesso em: 19 ago. 2017.

VIEIRA, K. F. Impacto da implantação de um programa de acreditação laboratorial, avaliado por meio de indicadores de processo, num laboratório clínico de médio porte. 176 p. Dissertação de Mestrado – **Universidade Federal de São Paulo**, São Paulo, 2012. Disponível em: [www.sbpc.org.br/imgs/cont/dissertacao\\_keila\\_vieira2012.pdf](http://www.sbpc.org.br/imgs/cont/dissertacao_keila_vieira2012.pdf). Acesso em: 26 ago. 2017.

VIEIRA, L. M. F. Nova era para acreditação de laboratórios. **J Bras Patol Med LAB**, v.41 n. 4 Editorial, 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-24442005000400001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442005000400001). Acesso em 26 ago. 2017.