

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UFMG  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FORMAÇÃO DE EDUCADORES EM SAÚDE**

**RUTH ANNE ARAÚJO RODRIGUES**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA MELHORAR O PROCESSO DE  
EXECUÇÃO DE EXAMES DE URGÊNCIA EM UM LABORATÓRIO DE  
ANÁLISES CLÍNICAS DO MUNICÍPIO DE ARCOS, MINAS GERAIS**

**CONTAGEM  
2019**

**RUTH ANNE ARAÚJO RODRIGUES**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA MELHORAR O PROCESSO DE  
EXECUÇÃO DE EXAMES DE URGÊNCIA EM UM LABORATÓRIO DE  
ANÁLISES CLÍNICAS DO MUNICÍPIO DE ARCOS, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do Certificado de especialista.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliana Aparecida Villa

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFMG

RODRIGUES, RUTH ANNE ARAÚJO  
PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA  
MELHORAR O PROCESSO DE EXECUÇÃO DE  
EXAMES DE URGÊNCIA EM UM  
LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DO  
MUNICÍPIO DE ARCOS, MINAS GERAIS.  
[manuscrito] /RUTH ANNE ARAÚJO  
RODRIGUES - 2019.

34 p.

Orientador: Eliana Aparecida Villa.

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, para obtenção do título de Especialista em Formação de Educadores em Saúde.


1.Laboratório Farmacêutico. 2.Análise Química do Sangue.  
3.Humanização dos serviços. I.Villa, Eliana Aparecida.  
II.Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Enfermagem.  
III.Título.

Ruth Anne Araújo Rodrigues

**PROJETO DE INTERVENÇÃO PARA MELHORAR O PROCESSO DE  
EXECUÇÃO DE EXAMES DE URGÊNCIA EM UM LABORATÓRIO DE  
ANÁLISES CLÍNICAS DO MUNICÍPIO DE ARCOS, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Formação de Educadores em Saúde - CEFES, da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de especialista.

BANCA EXAMINADORA:



Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Eliana Aparecida Villa (Orientadora)



Prof. Dr. Marco Antonio Gomes

Data de aprovação: **14/12/2019**

## RESUMO

Todo laboratório clínico, deve ter como principal referência a RDC 302 de 2005. Essa legislação determina vários requisitos, para que o laboratório, gere resultados fidedignos aos seus pacientes. Um dos requisitos que o laboratório deve cumprir, conforme essa legislação, é possuir um mecanismo que possibilite a agilização na liberação dos resultados em situações de urgência. Este trabalho tem por objetivos: propor um projeto de intervenção para melhorar o processo de execução de exames em caráter de urgência em um laboratório de análises clínicas do município de Arcos, Minas Gerais e enfatizar a importância em atender as solicitações dos pacientes, de modo a não lhes causar danos, agindo de forma humanizada. Como metodologia, inicialmente realizou-se uma auditoria no processo, a fim de verificar como ele ocorre. Como medida principal, elaborou-se dois planos de ensino como forma de intervir na realidade: o primeiro voltado para o processo de execução dos exames de urgência, diferenciando as amostras de urgência da rotina e o outro referente a comunicação entre a equipe. A partir da implementação dos planos de ensino, busca-se alcançar melhorias nos processos de execução dos exames em caráter de urgência de modo que não ocorram atrasos na entrega dos resultados, melhorando, assim, o processo de tratamento dos pacientes que buscam esse serviço.

Palavras-chave: Laboratório Farmacêutico, Análise Química do Sangue, Humanização dos serviços.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
1.1 Diagnóstico situacional.....	7
1.2 Problematização.....	9
<b>2 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>11</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
3.1 Objetivo Geral .....	13
3.2 Objetivos Específicos .....	13
<b>4 METAS.....</b>	<b>14</b>
<b>5 REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>15</b>
5.1 O Laboratório de análises clínicas .....	15
5.2 A rotina de trabalho no laboratório .....	16
5.3 Os Exames de urgência .....	17
5.4 A qualidade no laboratório clínico .....	18
5.5 A Educação Permanente nos Serviços de Saúde.....	19
<b>6 METODOLOGIA .....</b>	<b>21</b>
6.1 Plano de Intervenção .....	21
6.2 Orçamento.....	26
6.3 Cronograma .....	26
6.4 Avaliação e acompanhamento do projeto de intervenção.....	27
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>33</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Arcos é uma cidade da região Sudeste do País, localizada no Centro-Oeste do estado de Minas Gerais. Sua população de acordo com o último senso realizado em 2010 é de 36.793 habitantes mas estima-se que em 2018, subiu para 39.793. Arcos, possui uma reserva muito grande de calcário e isso provocou a instalação de várias mineradoras e empresas exploradoras do calcário na cidade, tornando esse segmento a principal atividade econômica (IBGE, 2018).

Ainda segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2018), a taxa de mortalidade infantil média da cidade é de 6.37 para 1.000 nascidos vivos. Possui esgotamento sanitário em 95,6% da cidade e as internações devido diarreias são de 1,9 para cada 1.000, habitantes.

O sistema de saúde da cidade é composto pelos Postos de Saúde, pertencentes à Atenção Primária em Saúde da Fundação Municipal de Saúde e os Hospitais: São José e a Santa Casa de Arcos. O Hospital São José, presta serviço de modo integral à população por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), exceto as internações, pois, estas são encaminhadas para a Santa Casa de Arcos ou demais Hospitais da região, a depender da complexidade, por não ter a estrutura recomendada pelos órgãos gestores da saúde.

A Santa Casa de Arcos atende pelo SUS somente os casos de internações e obstetrícia. As demais unidades de saúde da cidade, são de cunho privado e se caracterizam somente como clínicas de saúde ou laboratórios de análises clínicas. A cidade possui, em média, dez clínicas de saúde que atendem várias especialidades médicas e seis laboratórios de análises clínicas.

Uma conquista muito grande da cidade, no ano de 2017, foi a instalação de uma base do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Desde então, os atendimentos de urgência da população melhoraram muito.

Para atender a demanda laboratorial, conforme mencionado, Arcos possui seis laboratórios de análises clínicas, onde somente dois deles atendem o Sistema Único de Saúde (SUS) sendo um deles situado no Hospital Municipal São José

(SUS) e outro localizado na Santa Casa de Arcos-MG, que atende o SUS somente pacientes de internação, os demais atendimentos são particulares e convênios. Os outros quatro laboratórios, são privados e atendem convênios e particulares, sendo um deles, o objeto desse estudo.

Atualmente, é possível observar que os laboratórios buscam cada vez mais, ter em suas organizações, sistemas que garantam a qualidade dos serviços prestados. Essa qualidade é adquirida por meio do cumprimento das legislações e padronização dos procedimentos.

De acordo com Lopes (2003), um sistema da qualidade no laboratório, para ser efetivo, precisa englobar as fases pré-analíticas, analíticas e pós-analítica. O funcionamento de um laboratório, pode ser comparado a uma fábrica, pois ele possui uma linha de produção, uma ordem de procedimentos necessária à execução dos exames.

Até o ano de 2005, os laboratórios clínicos, não tinham um regulamento padronizado, sobre a maneira correta de atuação. Somente após a criação da RDC 302/2005, que se tem uma determinação que serve como um manual de funcionamento dos laboratórios clínicos e postos de coletas. A partir desta regulamentação, estabeleceu-se os requisitos mínimos que os laboratórios devem atender para se obter resultados com qualidade, proporcionando diagnósticos eficazes e confiáveis. Um dos requisitos mínimos da legislação, definidos no item 6.2.4 é que *“O laboratório clínico e o posto de coleta laboratorial devem definir mecanismos que possibilitem a agilização da liberação dos resultados em situações de urgência”* (BRASIL, 2005, p.10).

### **1.1 Diagnóstico situacional**

A proposta de intervenção do presente estudo será realizada em um dos laboratórios de análises clínicas da cidade de Arcos-MG o qual, por questões de sigilo solicitados pelo Gestor, será denominado neste trabalho com o nome fictício de Laboratório FAC.

O Laboratório FAC, é de cunho privado e atende pacientes particulares e de convênios. Fundado no dia 09 de Março de 1992, serve a população há 27 anos, prestando serviços de análises clínicas e patológicas. O laboratório atende, em

média, oitenta pacientes por dia. Funciona de 6:30h as 17:45h de segunda-feira a quinta-feira; sextas-feiras de 6:30h as 17:00h e aos sábados de 7:00h as 10:00h.

O Laboratório FAC pode ser considerado um laboratório de médio porte, pois possui uma ótima infraestrutura e mais de 60% dos exames que realizam em suas dependências, são executados com equipamentos totalmente automatizados. O laboratório, está instalado em dois pavimentos. No primeiro, está localizado a recepção, setor de entrega de resultados, área administrativa, cozinha e banheiros para funcionários, depósito de materiais de limpeza, área de café e banheiros para pacientes, sala de coleta para adulto e infantil. Neste andar possui o elevador de carga, para que as amostras dos pacientes sejam encaminhadas diretamente para o setor técnico, evitando o trânsito de amostras juntamente com o fluxo dos pacientes e áreas externas do laboratório. Um ponto muito positivo do laboratório, é sua acessibilidade. Ele possui rampa de acesso e banheiro para cadeirantes.

No segundo pavimento, está localizado o depósito de resíduos biológicos, sala para funcionários, área administrativa, almoxarifado e área técnica. A área técnica, esta dividida nos seguintes setores: Separação e distribuição de amostras, Urinálise e Parasitologia, Bioquímica, Hematologia, Imunologia, Expurgo, Secagem e Esterilização de materiais. O laboratório, realiza somente exames básicos na área de microbiologia, como exames á fresco, micológicos diretos e coloração de Gram, por isso não possui o setor de microbiologia. Demais exames da área de microbiologia ou exames mais especializados, como anatomia patológica, dosagens de hormônios, exames genéticos, entre outros exames, são enviados para os laboratórios de apoio que o laboratório é conveniado.

Laboratórios de apoio, são laboratórios que realizam as análises de materiais enviados por outro laboratório. É obrigatório que essa parceria seja estabelecida via contrato. O laboratório FAC, possui contrato com os laboratórios Hermes Pardini e Pró-célula, ambos situados em Belo Horizonte. O envio dessas amostras ocorre diariamente, de segunda-feira a sexta-feira, e os resultados ficam disponíveis nos sites dos laboratórios de apoio. Podemos entregar o próprio laudo fornecido por eles, ou transcreve-los, desde que mantenha a sua fidedignidade (BRASIL, 2005).

Conforme descrito anteriormente, para que a rotina laboratorial tenha qualidade, ela deve englobar a fase pré-analítica, analítica e pós-analítica. No

laboratório FAC, elas são caracterizadas da seguinte maneira. A primeira, se define inicialmente pelo atendimento ao paciente, onde se coleta os dados básicos do paciente, como nome, idade, endereço, telefone para posterior inserção no sistema de informática laboratorial (SIL), feito isso é feita a transcrição do pedido médico para o SIL ou caso o paciente não tenha pedido, o cadastro dos exames é realizado conforme sua solicitação.

O próximo passo é a retirada das etiquetas com os respectivos nomes e o paciente é encaminhado para a sala de coleta. As enfermeiras, realizam a coleta, de acordo com a descrição das etiquetas. Após a coleta, esse material é encaminhado através do elevador de carga, para o setor da área técnica, onde essas amostras vão ser preparadas, terminando a fase pré-analítica e inicia-se a realização dos exames, que é a fase analítica. Nesta fase, as amostras são colocadas nos aparelhos automatizados ou analisadas manualmente.

Feito isso, ocorre a última fase, a pós-analítica. É nesta etapa do processo, que ocorre a transcrição de resultados para os mapas de trabalhos, análise dos resultados, execução de cálculos quando necessários e digitação dos resultados no SIL, para posterior impressão quando a entrega é presencial caso contrário, os resultados ficam disponíveis on-line, no site do laboratório.

No laboratório FAC, o uso da ferramenta dos resultados on-line ainda, é limitado. Acredita-se por ser uma cidade do interior, devido o fácil acesso as dependências do laboratório, bem como a grande quantidade de um público com a faixa etária avançada, os pacientes, preferem pegar o resultado presencialmente. Outra característica da fase pós-analítica é a comunicação imediata de resultados críticos aos médicos, quando necessário.

## **1.2 Problematização**

Analisando os procedimentos e rotinas do Laboratório FAC, foi possível constatar que não há um mecanismo estabelecido para exames de urgências, conforme é preconizado na legislação. Os exames de urgência, são tratados da mesma forma que os exames da rotina, e isso gera grandes problemas, sendo o principal deles, o atraso na entrega dos resultados para o paciente, no horário marcado. Essa situação causa desconforto junto aos pacientes e a possibilidade de

impactar em suas vidas, devido à demora na identificação de um problema possivelmente grave. Além disso há diminuição da confiabilidade do exame, estresse na equipe e diminuição da qualidade e eficiência do laboratório perante o paciente, médicos e familiares.

Deste modo, o presente trabalho visa estabelecer um mecanismo para execução desses exames em caráter de urgência, por meio da realização de práticas educativas, com todos envolvidos no processo e assim, colaborar para uma melhor prestação de serviço, gerando melhorias no processo e no cuidado com o paciente.

## 2 JUSTIFICATIVA

Grande parte das decisões médicas, são baseadas nos resultados dos testes laboratoriais. Os resultados, são ferramentas que proporcionam informações adicionais sobre o paciente, são um auxílio na definição do diagnóstico e tratamento dos pacientes bem como a prevenção, avaliação e acompanhamento dos mesmos. Os exames complementam a anamnese e o exame físico. Por isso, é muito importante o laboratório prestar uma correta assistência ao paciente, afim de proporcionar uma análise fiel do seu estado de saúde (BRASIL, 2012).

Devido a importância dos testes laboratoriais, o prazo para liberação dos resultados em um menor espaço de tempo é uma das necessidades mais manifestadas pelos clientes quando contratam os serviços de um laboratório clínico. A solicitação de exames em caráter de urgência pode ser decorrente a uma necessidade médica, relacionado a exames críticos ou urgentes, geralmente acontece com mais frequência em laboratórios hospitalares e o outro tipo de solicitação, se refere ao atendimento dos prazos acordados com os clientes, geralmente relacionados a exames ambulatoriais, a solicitação ocorre pelo simples desejo do paciente. Grande parte das reclamações que os laboratórios sofrem, estão ligados ao não cumprimento no prazo estipulado de entrega de resultados (OLIVEIRA; MENDES, 2010).

Pelo fato do laboratório FAC, ser de cunho privado e não estar em um ambiente hospitalar, a sua demanda de exames em caráter de urgências, está em sua grande maioria, relacionado somente com os prazos acordados com os clientes e não por demanda médica imediata.

Para que um laboratório libere seus resultados, principalmente os exames em caráter de urgência, é necessário possuir um procedimento que acelere esse processo de análise. Esse procedimento específico para exames de urgência, é obrigatório e está descrito no item 6.2.4 da RDC 302, legislação que rege os laboratórios de análises clínicas. O compromisso na entrega de um resultado conforme solicitado pelo paciente, está diretamente ligado a correta assistência ao

paciente, bem como aliado a qualidade no laboratório clínico, pois se encaixa na qualidade percebida ligada a expectativa do cliente (BRASIL, 2005).

Assim, existe a necessidade de um projeto de intervenção acerca desse procedimento de execução de exames de urgência, visando a adequação à legislação e melhoria da qualidade do laboratório clínico em atender as solicitações de seus pacientes.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Propor um projeto de intervenção para melhorar o processo de execução de exames em caráter de urgência em um laboratório de análises clínicas do município de Arcos, Minas Gerais.

#### **3.2 Objetivo específicos**

- a) Avaliar as fragilidades envolvidas no processo de execução de exames de urgência
- b) Identificar a principal causa, que ocasiona os atrasos na entrega dos resultados de urgência;
- c) Realizar ações educativas, afim de padronizar o processo de execução dos exames de urgência para atender a legislação e melhorar o processo;
- d) Conscientizar a equipe sobre a importância de atender a requisitos das legislações e solicitações dos pacientes.

#### **4 METAS**

Ao realizarmos a intervenção por meio de ações educativas, espera-se uma melhoria nos processos do laboratório clínico, afim de não haver mais atraso na entrega dos resultados.

## 5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 5.1 Laboratório de análises clínicas

No cenário da saúde, é primordial a existência de serviços que auxiliem a conduta médica, em relação a clínica do paciente. Neste contexto, os laboratórios de análises clínicas, possuem um papel muito importante, pois contribuem para que essa assistência ocorra de modo integral, através do funcionamento de diversos setores (hematologia, bioquímica, imunologia, bacteriologia, parasitologia e uroanálise dentre outros) e do constante avanço tecnológico que permite a análise em diversos tipos de amostras biológicas (sangue, urina, fezes, líquor, escarro e dentre outros), gerando laudos que analisam o estado fisiológico dos pacientes, esses que podem comprovar, estabelecer ou adicionar um diagnóstico compatível com a clínica. Conforme Aragão e Araújo (2019), os exames laboratoriais podem influenciar 70% das decisões médicas. Com isso, podemos afirmar que o serviço do laboratório clínico, é altamente necessário para a correta assistência ao paciente.

No Brasil, a Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) definiu os requisitos mínimos para o bom funcionamento dos laboratórios clínicos e postos de coleta laboratorial, públicos ou privados, que realizam atividades na área de análises clínicas, patologia clínica e citologia. Trata-se da RDC nº. 302, de 13 de outubro de 2005 (BRASIL, 2005).

Todo laboratório clínico, deve garantir que os resultados gerados, sejam confiáveis e que estejam de acordo com a situação clínica que o paciente possa apresentar, assegurando que não ocorra alguma divergência no processo. Todos os laudos entregues aos pacientes devem atender as necessidades dos mesmos, possibilitando a determinação e realização correta do diagnóstico, tratamento e prognóstico das doenças (CHAVES, 2010).

De acordo com Neufeld (2016), o produto final do laboratório é a emissão de laudo, mas para que este tenha qualidade além de uma boa técnica e um bom controle, deve ser introduzido o conceito de assistência humanizada, em todas as fases de sua elaboração. Para ele, humanizar é uma exigência ética, que provem do

respeito pela dignidade humana e agir dessa maneira, proporciona mudanças positivas, nas relações entre analista clínico-paciente, em nível técnico e afetivo-emocional, que leva à conscientização do quanto é necessário ter condutas e atitudes corretas e coerentes. O foco de um laboratório humanizado é o paciente. A humanização no laboratório permite, que este, ofereça não somente respostas (laudos) científicas e técnicas, mas também humanas, contendo as bases do cuidado, como acolhimento, compressão, empatia entre tantas outras características do agir de forma ética e humanizada.

## 5.2 A rotina de trabalho no laboratório

A rotina laboratorial é muito complexa, devido a diversidade de processos distintos e inter-relacionados, que precisam ser controlados bem como a variedade de amostras analisadas. No laboratório, analisam-se sangue, urina, fezes, líquior, líquidos cavitários, esperma, entre outras amostras (OLIVEIRA; MENDES, 2010).

A rotina laboratorial, de acordo com Guerra et al (2011), pode ser dividida em três fases:

- **Fase pré-analítica:** Essa fase, compreende ao processo inicial, como o atendimento ao cliente e cadastro de seus dados, interpretação correta da solicitação médica, coleta, manipulação e armazenamento das amostras biológicas, ou seja, é toda a fase que antecede a execução dos exames laboratoriais.
- **Fase analítica:** A fase analítica é caracterizada pela execução do exame propriamente dito e a interpretação dos resultados. É neste momento que verificam os tipos de métodos a serem empregados a cada tipo de amostra, analisam a exatidão, linearidade, sensibilidade e especificidade dos métodos utilizados, qualidade da água. Nesta fase, também verificam a funcionalidade dos equipamentos, dosam-se amostras de controle, afim de garantir a qualidade da análise.
- **Fase pós-analítica:** É o momento final no ciclo laboratorial, onde os resultados decorrentes das análises são registrados e lançados no sistema, para confecção dos laudos, interpretam-se os resultados, verificam valores de referência, realizam-se cálculos quando necessários e por fim, ocorre a entrega dos laudos.

Conforme já citado, em todas as fases da rotina laboratorial, é necessário agir de forma humanizada. Neufeld (2016), cita os principais problemas que podem ser evitados, se agirmos de tal forma, como por exemplo na fase pré-analítica, podemos prevenir tratamentos com descortesia, erros nos cadastros negligenciando informações importantes como uso de medicamentos, suspeitas clínicas ou qualquer dado acerca do estado de saúde do paciente, que possa interferir ou auxiliar na execução de seus exames. Ainda nesta fase, pode-se evitar ações de imprudência durante a coleta. Na fase analítica, impede o uso de reagentes vencidos ou sem certificado de qualidade bem como o uso de equipamentos sem a correta validação, entre outros fatores. Na fase final, evita erros na elaboração e entrega de laudos. Um fator muito importante nessa fase, é que o agir de forma humanizada, faz com que não ocorra atrasos da entrega dos resultados bem como garante o sigilo das informações confidenciais dos pacientes.

### 5.3 Os Exames de urgência

De acordo com o dicionário Aurelio (FERREIRA, 1999), urgência, urgente e urgir são definidos da seguinte maneira:

**Urgência.** (do lat. *urgentia*) S. f. 1. Qualidade de urgente 2. Caso ou situação de emergência, de urgência. £ Urgência urgentíssima. Na linguagem legislativa, urgência extraordinária.

**Urgente.** (do lat. *urgente*) Adj. 2 g. 1. Que urge; que é necessário ser feito com rapidez. 2. Indispensável, imprescindível. 3. Iminente, impendente.

**Urgir.** (do lat. *urgere*) V. int. 1. Ser necessário sem demora; ser urgente (...) 2. Estar iminente; instar (...) 3. Não permitir demora (...) 4. Perseguir de perto; apertar cerco de. 5. Tornar imediatamente necessário; exigir, reclamar, clamar (...) 6. Insistir, instar (...). 7. Obrigar, impelir (...).

No âmbito laboratorial, para os exames de urgência, partindo do significado da palavra urgente, podemos dizer que são exames que devem ser realizados com rapidez. Para que essa rapidez aconteça, é preciso que haja um mecanismo. Este mecanismo não só é preciso, como é obrigatório, conforme é mencionado na RDC 302 DE 2005, no item 6.2.4 “*O laboratório clínico e o posto de coleta laboratorial devem definir mecanismos que possibilitem a agilização da liberação dos resultados em situações de urgência*” (BRASIL, 2005, p.10).

Esse mecanismo deve proporcionar que os exames passem por todas as fases necessárias, afim de garantir a qualidade da análise, mas em um curto espaço de tempo para que a entrega de resultados seja efetuada no menor tempo possível.

Cumprir com o horário e data marcada como paciente, deve ser um objetivo básico do laboratório, pois é crucial para um bom atendimento, gestão laboratorial e principalmente por agir com cuidado para com o paciente. É necessário ter em mente que o paciente ao procurar o laboratório, ele busca a análise de sua saúde, ele espera que o laudo revele a gravidade de seu estado e se ocorre atrasos nesses resultados, logo retardamos as possibilidades de diagnóstico e tratamento com antecedência (UNILAB, 2018).

De acordo com a Oliveira e Mendes (2010), os exames laboratoriais, podem desempenhar várias funções, atuando de forma decisiva nas decisões médicas. Algumas delas são: Diagnosticar doenças potenciais, não suspeitadas, propiciando sua prevenção adequada (exemplo: fenilcetonúria); Estabelecer precocemente, o diagnóstico de doenças suspeitas, possibilitando o tratamento eficiente (exemplo: hipotireoidismo congênito); Promover o diagnóstico diferencial entre possíveis doenças, dando oportunidade de tratamento específico (exemplo: processos infecciosos, doença coronariana).

Deste modo fica claro o quanto o exame laboratorial é uma ferramenta para o cuidado com o paciente e quanto mais rápido sua liberação, mais chances de resultados positivos em relação a definição de diagnóstico e tratamentos.

#### **5.4 A qualidade no laboratório clínico**

Conforme dito por Guerra et al. (2011), os conceitos de qualidade mudaram muito com o passar do tempo, e a partir de agora o conceito de qualidade, é atender as necessidades e expectativas dos nossos clientes. No laboratório clínico, a qualidade possui duas vertentes, a primeira é a qualidade analítica que está diretamente ligada a necessidade do paciente em se ter um resultado confiável, reprodutível e exato e a segunda, é a qualidade percebida, ligada a expectativa do paciente, onde está relacionado a tudo que o cliente/paciente, pode comparar ao que ele acha bom, como a localização do laboratório, tempo de atendimento e cordialidade e outras expectativas que ele achar necessário atender. Atualmente, a qualidade percebida esta diretamente ligada na pontualidade da entrega de

resultados e possibilidade de realização de exames em caráter de urgência.

Para verificar de fato a situação da empresa ou dos processos e setores, existem vários procedimentos que podem ser adotados para esse fim. Dentre esses processos, podemos evidenciar a realização de auditorias e utilização de ferramentas da qualidade.

As Auditorias internas, examinam as atividades mais detalhadamente, verifica o andamento de cada processo, departamento ou setor. Na visão de Castro (2010, p. 385), a auditoria interna, são ações coordenadas que envolve os exames, análises, avaliações, comprovações que tem em vista, verificar a integridade dos processos, gerar o levantamento de problemas, identificação de causas, visando o reconhecimento de melhorias e cumprimento de objetivos.

As ferramentas da qualidade mais utilizadas, consideradas básicas de acordo com Lins (1993), são: fluxograma, folha de verificação, gráfico de pareto, diagrama de causa e efeito ou Ishikawa, gráfico de tendências, histograma, carta de controle e gráfico de dispersão.

### **5.5 A Educação Permanente nos Serviços de Saúde**

A qualidade no laboratório pode ser alcançada de várias maneiras, mas podemos dizer que a principal delas, se dá por meio de uma comunicação efetiva, bem como um ambiente agradável de se trabalhar, que proporciona o engajamento e comprometimento da equipe, o que por consequência, leva também a melhoria dos processos. Para que isso ocorra, várias empresas utilizam como ferramenta o uso de ações pedagógicas no ambiente empresarial pois, conforme Ribeiro (2003, p. 9) descreve:

Considerando-se a Empresa como essencialmente um espaço educativo, estruturado como uma associação de pessoas em torno de uma atividade com objetivos específicos e, portanto, como um espaço também aprendente, cabe à Pedagogia a busca de estratégias e metodologias que garantam uma melhor aprendizagem/apropriação de informações e conhecimentos.

A Educação Permanente em Saúde (EPS), é uma ferramenta imprescindível pois visa a aprendizagem no trabalho, onde o aprender e o ensinar se faz presente

no dia a dia da equipe e tem como principal objetivo, transformar as práticas profissionais, através do estímulo do senso crítico de cada um e adoção de uma cultura de aprender a aprender e com isso, proporcionar uma conscientização sobre a importância do trabalho em equipe, autogestão, reflexão sobre o processo de trabalho, entre outras melhorias (BRASIL, 2017).

Tendo em vista a importância da EPS, o Ministério da Saúde, criou a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS). A criação da PNEPS, como estratégia de formação e desenvolvimento dos trabalhadores para o SUS, tem como marco legal a Portaria GM/MS nº 198, de 13 de fevereiro de 2004, cujas diretrizes de implementação foram posteriormente publicadas via Portaria GM/MS 1.996, de 20 de agosto de 2007 (BRASIL, 2007).

Essa política, foi um marco na área de formação e trabalho em saúde. Ela foi instituída visando atender especificamente a necessidade do SUS, mas suas bases, podem ser utilizadas na rotina de trabalho de serviços de saúde privados também. A PNEPS, tem como principal objetivo, a qualificação e aperfeiçoamento do processo de trabalho em vários níveis, afim de alcançar melhoria no acesso, qualidade e humanização dos e fortalecimento da gestão em saúde, através da transformação das práticas do trabalho baseados em reflexões críticas, integração de serviço, trabalho, comunidade, propondo o encontro do mundo da formação e o mundo do trabalho, incorporando o aprender e o ensinar no dia a dia do serviço (BRASIL, 2018).

## 6 METODOLOGIA

Trata-se de um projeto de intervenção com o objetivo de melhorar o atendimento do Laboratório FAC na execução de exames de urgência, no qual, segundo Vergara (1998) se busca interferir na realidade para modificá-la e, desse modo, propor medidas para, além de identificar os problemas, resolvê-los.

Para elaboração da fundamentação teórica foi realizada uma revisão bibliográfica na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e nos principais sites, relacionados a análises clínicas no período de Março de 2019 a Dezembro de 2019.

Realizou-se também pesquisas nas publicações do Ministério da Saúde e ANVISA, onde utilizou-se como principal referência as regulamentações específicas para laboratórios como a RDC nº 302 de 2005 e demais literaturas ligadas ao tema.

Após a revisão teórica, iniciou-se a elaboração do plano de intervenção.

### 6.1 Plano de Intervenção

Inicialmente, foi feita a solicitação ao diretor do laboratório, para que pudéssemos realizar o estudo na unidade. O projeto foi aprovado no dia 14 de março de 2019.

Após a aprovação, realizou-se uma auditoria no processo de execução dos exames, realizando desse modo o Diagnóstico situacional. Por meio de uma auditoria, é possível realizar as verificações necessárias e de avaliar se a instituição ou setor, atende a determinados critérios que são estabelecidos (ABNT, 2015).

Foi desenvolvido como instrumento para coleta de dados, um formulário para *Checklist* de Auditoria interna, conforme o anexo I, onde listou-se os requisitos básicos para um bom atendimento, itens que a norma cita referente a realização de exames de urgência e um campo foi destinado para o registro da rotina básica do laboratório e outras informações que julgássemos necessárias.

Analisando o *checklist* após a auditoria, verificou-se que o laboratório

atende a quase todos os requisitos, porém não possui um mecanismo padronizado para a realização dos exames em que os pacientes solicitam urgência. Quando os pacientes solicitam alguma urgência, essa é repassada diretamente ao setor técnico via telefone, mas as vezes devido ao fluxo de pacientes, as recepcionistas esquecem de repassar ao setor técnico. Outro ponto negativo, em relação a essa comunicação via telefone se dá, pelo fato do setor de coleta e preparação não saber nessa necessidade, gerando atraso ao encaminhamento e preparação das amostras para o setor técnico e conseqüentemente, atrasa a entrega dos resultados para os pacientes.

Notou-se também, ao analisar a rotina do laboratório, que eles possuem dificuldade em trabalhar em equipe, não possuem uma comunicação efetiva e essa falha de comunicação se mostrou muito presente em relação a esses exames marcados como urgência e durante a entrega dos resultados, pois muitas das vezes os resultados estão prontos, mas não é repassado ao setor de entrega de resultado que o exame está liberado ou quando é necessário uma repetição da análise ou uma recoleta, o que demanda tempo, podendo atrasar a liberação não é comunicado a eles. O certo, é repassar ao setor de entrega se resultados, todas essas particularidades para que ele possa explicar ao paciente e isso não é realizado.

O laboratório funciona como um ciclo, são vários processos, profissionais, tipos de amostras, então, tende a ocorrer diversos tipos de situações que fogem do padrão e para que tudo saia de maneira correta, a comunicação e trabalho em equipe é fundamental.

Em um estudo feito por Trevisan e Lameira (2003), intitulado como “Formação do educador para pedagogia em empresas”, os autores apontam que o trabalho em equipe, realmente é umas das maiores dificuldades das empresas. Tal fato impacta negativamente, pois o trabalho em equipe estimula atitudes como: a autonomia, participação, diálogo, cooperação e sua ausência, prejudica o ciclo, é como se faltasse um pedaço na engrenagem do trabalho. O processo, pode até ocorrer, mas com falhas.

Visando pois, resolver a situação problema anteriormente descrita, serão desenvolvidas atividades educativas junto à equipe de trabalhadores do Laboratório

FAC. O primeiro Plano educativo, demonstrado a seguir através do Quadro 1, está relacionado ao desenvolvimento de um mecanismo, que proporcione a melhoria do processo de execução dos exames de urgência de modo que estes tenham um procedimento diferenciado em relação aos exames da rotina laboratorial e um segundo plano educativo conforme o Quadro 2, é voltado para o estímulo do trabalho em equipe e uso de uma boa comunicação no processo de trabalho.

### Quadro 1 – Plano educativo para execução de exames de urgência

<p><b>I. Tema:</b> Agilização na liberação de resultados em situações de urgência.</p>
<p><b>II. População alvo:</b> Todos os envolvidos no processo de execução dos exames de urgência: recepcionistas, enfermeiras e auxiliares de laboratório, biomédicos e responsáveis pelo setor de digitação e entrega de resultados.</p>
<p><b>III. Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geral Capacitar a equipe envolvida com os exames para realização de um processo ágil e de qualidade na execução dos exames de urgência no Laboratório FAC.</li> <li>• Específicos <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Distinguir as diferenças entre os processos de exames de rotina e urgência;</li> <li>✓ Discutir acerca da relevância dos exames de urgência;</li> <li>✓ Discutir acerca do atual processo de execução dos exames de urgência;</li> <li>✓ Descrever os passos para um processo ágil e de qualidade na execução dos exames de urgência</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>IV. Conteúdo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização de um Laboratório Clínico;</li> <li>• As diferentes fases dos procedimentos e sua importância para uma execução do exame com qualidade;</li> <li>• Principais características da fase analítica e pós-analítica e sua relação com a confiabilidade de resultados;</li> <li>• Sinalização das amostras de urgência utilizando as cores .</li> </ul>
<p><b>V. Metodologia :</b> Realizar uma Oficina educativa no laboratório FARC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tema: <b>“Urgência em fazer bem feito”</b>.</li> <li>➤ Facilitadora: coordenadora do laboratório (autora do estudo)</li> <li>➤ Execução: realizar durante a semana, a cada dia, várias atividades conforme abaixo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Roda de conversa</b> - onde os profissionais vão discutir como tem sido realizado o processo de execução dos exames em situação de urgência no atual momento. Objetivo: refletir</li> </ul> </li> </ul>

acerca da importância de cada um no processo, proporcionando o conhecimento da realidade de cada setor e interação entre os colaboradores;

- **Apresentação e discussão de casos clínicos**, que demonstrem a importância da agilidade na liberação de exames em situações de urgência;
- **Discussão ilustrativa dos problemas do dia a dia** laboratorial: discussão entre os envolvidos das dificuldades cotidianas com os exames de urgência e propostas de solução. Objetivo: exercitar seus saberes, apontando as prováveis soluções;
- **Implementar um mecanismo para agilizar a execução dos exames de urgência**  
Discutir a implementação de um sistema de execução utilizando a diferenciação por cor, da seguinte maneira:
  - ✓ Todo exame que for solicitado urgência, escrever o horário marcado na etiqueta com caneta azul e grifar com canetão vermelho;
  - ✓ Todas as amostras que forem coletadas, que estiverem sinalizadas de vermelho, devem ser encaminhadas imediatamente para o setor técnico;
  - ✓ As amostras sinalizadas devem ter prioridade em sua preparação, análise e liberação de resultados, de modo a atender a solicitação do paciente.
  - ✓ Por meio dessa sinalização, as amostras de urgências deverão ser rapidamente identificadas e a comunicação referente ao horário será efetiva e padronizada, proporcionando maior agilidade da execução
  - ✓ Avaliar junto aos envolvidos as possibilidades e vantagens da nova sistematização na execução dos exames.
- **Avaliação da atividade educativa** realizada e novas propostas educativas.

#### VI. Recursos Didáticos:

Computadores, Data show, Etiquetas, Impressoras, Folhas de papel, Canetão vermelho, Caneta azul, Materiais do laboratório.

#### VII. Avaliação:

- A avaliação será feita pela participação, frequência, desempenho e interesse durante a realização das atividades a serem desenvolvidas durante a semana;
- Avaliação escrita e sugestões dos profissionais sobre a implementação do mecanismo que agilize a execução dos exames em situações de urgência:
- Avaliação ao longo prazo, utilizando a observação do dia a dia, verificando a adesão do mecanismo, verificando se melhorou a rotina, se houve diminuição dos atrasos na liberação dos resultados.

#### VIII. Bibliografia:

OLIVEIRA, G.S.L. et.al. **Controle da qualidade na coleta do espécime diagnóstico sanguíneo: iluminando uma fase escura de erros pré-analíticos**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-24442009000600002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442009000600002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20. nov. 2019.

OLIVEIRA, C.A. MENDES, M.E. **Gestão da fase analítica do laboratório : como assegurar a qualidade na prática** Volume II. 1ª.ed. Rio de Janeiro, ControlLab, 184p, 2011. Disponível em: <[https://controllab.com/pdf/GestaoDaFaseAnaliticaDoLaboratorioVOL2\\_PD F.pdf](https://controllab.com/pdf/GestaoDaFaseAnaliticaDoLaboratorioVOL2_PD F.pdf) > Acesso 28/11/19.

Fonte: elaborado pelo autor.

## Quadro 2- Plano educativo para melhoria da comunicação

<p><b>I.Tema:</b> Trabalhando a comunicação</p>
<p><b>II. População alvo:</b> Todos os colaboradores do laboratório</p>
<p><b>III. Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar a comunicação como ferramenta de trabalho;</li> <li>• Estimular a organização do processo de trabalho;</li> <li>• Desenvolver o trabalho em equipe</li> </ul>
<p><b>IV. Conteúdo:</b> A importância da comunicação e trabalho em equipe</p>
<p><b>V. Metodologia:</b> Dinâmica do telefone sem fio</p> <p>Reunir toda a equipe no terceiro andar do prédio. Escolheu-se esse local, que apesar de não constar como parte do laboratório, pertence ao dono do laboratório e pode ser utilizado quando necessário. O salão é bem grande e comporta todos os funcionários.</p> <p>a. Iniciar a dinâmica, dividindo os participantes em dois grupos com igual número de participantes que deverão sentar-se frente a frente em fila. O instrutor, deve ficar numa das extremidades, entre as duas fileiras. Em seguida, o instrutor deverá falar uma palavra ou frase no ouvido dos dois primeiros participantes, que deverão passá-la adiante e assim sucessivamente. O último jogador da fileira ao receber a mensagem, deverá levantar a mão acusando seu recebimento e reproduzi-la para sua verificação. Ganha o jogo o grupo que ao final de três partidas fizer o maior número de pontos pela velocidade e precisão;</p> <p>b. Discussão a cerca da dinâmica, lançando as seguintes perguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A mensagem chegou certa? O que pode ter interferido?</li> <li>• Em que momentos houve a interferência? Quais motivos levaram à ocorrência do fato? O que poderia ser feito para evitá-la?</li> <li>• Como ocorre a transmissão de informações na empresa? Há falhas? Quais?</li> <li>• É fácil descobrir onde ocorreu a falha na comunicação interna?</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• O que é mais importante descobrir onde falhou ou por quê falhou? (Achar os culpados ou atuar nas causas);</li> </ul> <p>c) Ao final da dinâmica, discutir com o grupo acerca das comunicações ocorridas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Será possível concluir que o time que possuir maior interação, agilidade, comunicação e atenção, apresentará melhor performance, servindo de exemplo para o dia a dia;</li> <li>• Que os profissionais que trabalham em equipe, utilizam a comunicação a seu favor e agem com atenção, tornando o ambiente de trabalho e suas tarefas mais produtivas, alcançando melhorias e qualidade.</li> </ul>
<p><b>VI. Recursos didáticos:</b> Sala e cadeiras do próprio laboratório</p>
<p><b>VII. Avaliação:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar se os participantes têm uma boa atenção e agilidade e como ocorre a comunicação entre eles;</li> <li>• Verificar se os participantes conseguem compreender que uma boa comunicação faz uma grande diferença para um melhor convívio;</li> <li>• Avaliar o aproveitamento no decorrer da rotina, verificando se o clima melhorou, se estão se comunicando, agindo todos em torno um objetivo.</li> </ul>
<p><b>VIII. Bibliografia:</b> TREVISAN, N. V.; LAMEIRA, L. J. C. R.. Formação do educador para pedagogia nas empresas. <b>Rev. Educação Especial</b> [online], Santa Maria, v.1,n.1 ,p. 63-69, mar. 2012. Disponível em: &lt;<a href="https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5033/3050">https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5033/3050</a>&gt;. Acesso em: 29. out. 2019.</p>

Fonte: elaborado pelo autor.

## 6.2 Orçamento

Os custos despendidos com as propostas de intervenção serão de responsabilidade da própria instituição de saúde que disponibilizará os recursos.

## 6.3 Cronograma

**Quadro 3** – Cronograma de proposta de intervenção para melhoria no processo de execução de exames em caráter de urgência em um laboratório de

análises clínicas do município de Arcos, Minas Gerais.

Atividades	Período (/2019 / 2020)											
	Março	Abril	Maió	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan/fev	Mar
Revisão de Literatura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Solicitação á empresa, para execução do projeto	x											
Elaboração da proposta de intervenção					x							
Elaboração do Checklist					x							
Realização da auditoria e análise de dados					x	x						
Elaboração do Plano educativo para execução exames urgência							x					
Elaboração do Plano de ensino para melhoria da comunicação								x				
Implementação dos planos de ensino											x	
Avaliação final, com todos os envolvidos .												x

Fonte: Elaborado pelo autor

#### 6.4 Avaliação e acompanhamento do projeto de intervenção

Para avaliação do projeto, será realizado reuniões bimestrais para analisar o andamento da proposta, verificando se está ocorrendo a adesão do novo mecanismo implantado, analisando os pontos positivos e negativos bem como se há a necessidade de aperfeiçoar o mecanismo proposto inicialmente.

Outra forma de avaliar será através do setor de entrega de resultados. Quando o paciente entregar o protocolo para retirada dos exames com o horário de entrega do resultado, o responsável por entregar os exames verificaria se o exame estaria pronto no horário marcado.

Os protocolos dos pacientes que não obtiveram os seus resultados no horário acordado seriam sinalizados e a causa do atraso seria registrada para posterior comparação, verificando entre os exames de urgência, quais foram entregues no horário marcado, quais foram com atraso, servindo de indicador de avaliação se o mecanismo proposto mudou a realidade e quais pontos precisariam ser reestruturado. Por meio da avaliação da prática cotidiana verificaremos se a comunicação e relação entre os colaboradores melhoraram.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rotina laboratorial, conforme descrito é muito ampla, pois possui uma grande diversidade de processos e tipos de amostras, o que depende de um grande esforço para que tudo saia da maneira correta, de modo que atenda da melhor forma possível as necessidades dos pacientes.

Para que o laboratório preste o serviço com qualidade, é preciso sempre agir de forma humanizada utilizando das bases do cuidado. O cuidado com o paciente deve estar presente desde o início do seu atendimento até a entrega do laudo propriamente dito, e essa fase da entrega do laudo é muito importante, principalmente em relação ao cumprimento dos prazos estabelecidos com os mesmos.

Com a elaboração do trabalho, foi possível verificar que a rotina laboratorial possui várias fragilidades, mas a principal causa da falha do cumprimento dos prazos estabelecidos para entrega dos resultados em caráter de urgência, se encontra na falta de um mecanismo específico que possibilite a diferenciação e agilize a execução desses exames em relação as amostras da rotina, além da dificuldade que os colaboradores apresentaram em se comunicarem e trabalharem em equipe.

Todo trabalho precisa de aprimoramento e isso acontece principalmente através da utilização de uma prática pedagógica, tornando a educação continuada em saúde uma ferramenta importante no processo de trabalho.

Assim, tendo em mente a importância do uso dessa ferramenta, o presente projeto, busca por meio de ações educativas, mudar a realidade do Laboratório FAC, de modo que este estabeleça um mecanismo mais eficaz no processo de trabalho.

Espera-se desse modo, maior agilidade na execução dos exames em situação de urgência, cumprindo assim, um requisito preconizado por lei e, acima de tudo, poder atender às necessidades do paciente, entregando os resultados de acordo com os prazos pré-estabelecidos, contribuindo assim, no seu processo de tratamento.

## REFERÊNCIAS

ABNT. Associação brasileira de normas técnicas. NBR ISO 9001: 2015, 32p. 2015.

ARAGÃO, D.P.; ARAUJO, R.M.L. Orientação ao paciente antes da realização de exames laboratoriais. **Rev. Bras. de Análises Clínicas** [online] . Parnaíba v.51.n 2 . p.98-102, Jun. 2019. Disponível em : <<http://www.rbac.org.br/artigos/orientacao-ao-paciente-antes-da-realizacao-de-exames-laboratoriais/> > Acesso em : 17. nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional De Vigilância Sanitária(ANVISA). Resolução RDC nº 302, de 13 de outubro de 2005. **Dispõe sobre o regulamento técnico para o funcionamento de laboratórios clínicos**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, 14 de outubro de 2005. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_302\\_2005\\_COMP.pdf/7038e853-afae-4729-948b-ef6eb3931b19](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_302_2005_COMP.pdf/7038e853-afae-4729-948b-ef6eb3931b19) > Acesso em : 20. mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 1996 - **Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em:<<http://www.saude.mt.gov.br/upload/legislacao/1996-%5B2968-120110-SES-MT%5D.pdf> >. Acesso em: 21. nov. 2019.

BRASIL. Portaria de consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017. **Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde**. Disponível em:<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002\\_03\\_10\\_2017.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0002_03_10_2017.html)> Acesso em : 23. nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: o que se tem produzido para o seu fortalecimento?** .1ª ed. Rev. Brasília. Ministério da Saúde, 2018. Disponível em : <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_educacao\\_permanente\\_saude\\_fortalecimento.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude_fortalecimento.pdf) >Acesso em : 23. nov. 2019.

CASTRO, Domingos Poubel de. **Auditoria, Contabilidade e Controle Interno no Setor Público**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CHAVES, C. D. Controle de qualidade no laboratório de análises clínicas. **J. Bras. Patol. Med. Lab.** [online] Rio de Janeiro.v.46. nº. 5, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-24442010000500002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442010000500002) >. Acesso em: 16. out. 2019.

FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

GUERRA, C. C. de C. et al. **Clínica e laboratório**. São Paulo: Sarvier. 1ª ed. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE), 2018. Cidades. Arcos. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/arcos/panorama> > . Acesso em : 16. mar. 2019.

LINS, Bernardo F. E.. Ferramentas básicas da qualidade. **Rev. Ciência da Informação**, [online], Brasília.v. 22, n. 2, p1518-8353. 1993. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/502/502>>. Acesso em: 5. nov. 2019.

LOPES, H. J. J. **Garantia e controle da qualidade no laboratório clínico**. Assessoria técnico científica da Gold Analisa Diagnóstico Ltda. Belo Horizonte – MG, 2003. Disponível em: < [http://www.goldanalisa.com.br/arquivos/%7B8530AFBA-AE96-4413-90EE-9C929C896B39%7D\\_Garantia\\_e\\_Controla\\_da\\_Qualidade\\_no\\_Laboratorio\\_Clinico%5B1%5D.pdf](http://www.goldanalisa.com.br/arquivos/%7B8530AFBA-AE96-4413-90EE-9C929C896B39%7D_Garantia_e_Controla_da_Qualidade_no_Laboratorio_Clinico%5B1%5D.pdf) > Acesso em: 15. mar. 2019.

NEUFELD, P.M. A Humanização no Laboratório Clínico. **Rev. Brasileira de Análises Clínicas**, [online] Rio de Janeiro.v.48, n. 2, P.93-95, 2016. Disponível em : < <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2016/06/RBAC-48-2-2016-Editorial.pdf>. > Acesso em : 18. nov. 2019.

OLIVEIRA, C.A; MENDES, M.E. **Gestão da fase analítica do laboratório: como assegurar a qualidade na prática** Volume I. 1ªed. Rio de Janeiro, ControlLab, 144p, 2010. Disponível em: <[https://controllab.com/pdf/gestao\\_fase\\_analitica\\_vol1.pdf](https://controllab.com/pdf/gestao_fase_analitica_vol1.pdf)> Acesso em: 17.nov.2019.

PORTAL EDUCAÇÃO . **Assistência de enfermagem em exames laboratoriais, diagnósticos e endoscópicos**. Portal Educação. Campo Grande: Portal Educação, 2012. Disponível em:<[https://www.academia.edu/16599940/Assistencia\\_de\\_enfermagem\\_em\\_examenes\\_lab\\_oratoriais](https://www.academia.edu/16599940/Assistencia_de_enfermagem_em_examenes_lab_oratoriais) > . Acesso em: 17. nov. 2019.

RIBEIRO, A. E. Amaral. **Pedagogia empresarial: atuação do pedagogo na empresa**. Rio de Janeiro: Wak, 2003.

TREVISAN, N. V.; LAMEIRA, L. J. C. R.. Formação do educador para pedagogia nas empresas. **Rev. Educação Especial** [online], Santa Maria, v.1, n.1, p. 63-69, mar.2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/5033/3050>>. Acesso em: 29. out. 2019.

UNILAB. **Saiba como gerenciar o prazo de entrega de exames em laboratórios**. Agosto ,2018. Disponível em :< <https://www.unilab.com.br/materiais-educativos/artigos/saiba-como-gerenciar-o-prazo-de-entrega-de-exames-em-laboratorios/> > Acesso em: 04. nov. 2019.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1998. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/130890210/VERGARA-Sylvia-Constant-Projetos-e-Relatorios-de-Pesquisa-em-Administracao> . Acesso em: 20. out. 2019.

