

## **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE**

### **INCORPORAÇÃO DA TECNOLOGIA DE TESTE À BEIRA DO LEITO (POINT OF CARE TESTING) NO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA HOSPITALAR: UM ESTUDO DE CASO NO HOSPITAL MUNICIPAL SALGADO FILHO**

**PATRÍCIA DE SOUZA SANTOS**

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dra<sup>a</sup>. Kizi Mendonça de Araújo

Projeto apresentado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Informação Científica e Tecnológica em Saúde.

**Rio de Janeiro**

**2019**

## RESUMO

O desenvolvimento de novas tecnologias tem permitido a produção de equipamentos analíticos de menor tamanho e melhor manuseio, o que permite a sua instalação/utilização à beira do leito, bem como a realização destes exames por profissionais não circunscritos ao Serviço de Análises Clínicas, proporcionando maior agilidade no diagnóstico e tomada de decisão. Contudo, o emprego destes aparelhos ainda não foi plenamente aderido pelos profissionais de saúde. Diante do exposto, o projeto, aqui apresentado, tem como objetivo identificar os fatores que influenciam (positiva ou negativamente) a adesão da tecnologia de *"Point of Care Testing"* (POCT) pelos profissionais de saúde no Serviço de Emergência Hospitalar do Hospital Municipal Salgado Filho. Espera-se que a identificação desses fatores possa subsidiar a formulação de estratégia com vistas a proporcionar a maior e mais adequada adesão desta nova tecnologia pelos profissionais do Serviço de Emergência Hospitalar.

Palavra chave: Point of Care Testing, POCT, Serviço de Emergência Hospitalar

## **LISTA DE SIGLAS**

CER - Coordenação de Emergência Regional

HMSF - Hospital Municipal Salgado Filho

POCT – Point of Care Testing

SMS-RJ - Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro

SUS - Sistema Único de Saúde

SBPC/ML – Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial

TLR – Teste(s) Laboratorial (is) Remoto(s)

UPA - Unidade de Pronto Atendimento

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>2 REFERENCIAIS TEÓRICOS.....</b>	<b>8</b>
2.1 Rede de Atendimento de Urgência e Emergência da SMS-RJ.....	8
2.2 Serviço de Emergência do Hospital Municipal Salgado Filho.....	8
<b>3 OBJETIVO.....</b>	<b>12</b>
3.1 Objetivo Geral.....	12
3.2 Objetivo Específico.....	12
<b>4 METODOLOGIA.....</b>	<b>13</b>
4.1 Características Metodológicas do Estudo.....	13
4.2 Universo e Amostra.....	13
4.3 Etapas Metodológicas do Estudo.....	13
4.4 Considerações Éticas .....	14
<b>5 RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	<b>16</b>
<b>6 REFERÊNCIAS....</b> .....	<b>17</b>
<b>CRONOGRAMA.....</b>	<b>19</b>
<b>ORÇAMENTO.....</b>	<b>20</b>

## 1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

Considerando que o paciente em um atendimento de emergência demanda intervenções rápidas e monitoramento constante dado o seu estado crítico, a incorporação de novas tecnologias que permitam uma resposta mais rápida, do que as já estabelecidas para o tratamento do paciente em questão, pode ser um grande benefício no cuidado em saúde quando corretamente utilizadas. A “Tecnologia de Beira de Leito” ou “*Point of Care Testing (POCT)*” se destaca neste cenário por fornecer resultados de vários testes laboratoriais em curto espaço de tempo quando comparado com os testes laboratoriais tradicionais, e estes resultados podem ser usados como triagem ou diagnóstico. O uso do POCT pode melhorar o desempenho na tomada de decisão médica integrada com a participação efetiva da equipe clínica e com o suporte essencial da equipe laboratorial, enquanto que sua facilidade de uso permite um melhor alcance, distribuição e disponibilidade do teste laboratorial, com o potencial de aumentar também a homogeneidade, igualdade e qualidade da assistência ao paciente, mesmo sabendo que com isso haveria uma nova atribuição a estes profissionais, o que dificulta a sua adesão. (GOLDSTEIN; WELLS; VINCENT-LAMBERT, 2018).

Lee-Lewandrowski et al. (2003), ressaltam ser de suma importância que os profissionais da emergência hospitalar tenham garantias para que trabalhem em um ambiente em que possam prestar, não apenas, o melhor atendimento aos seus pacientes, como também proporcionar um atendimento seguro. Desta forma, a introdução de mecanismos que aumentem a eficiência das operações de emergência pode levar à diminuição da carga cognitiva dos profissionais de saúde, a diminuição do tempo de tratamento, gerando impacto positivo no tempo de permanência do paciente no hospital, diminuindo a superlotação.

Tal percepção é corroborada por Goldstein et al (2018), que a padronização e incorporação do POCT permite uma disponibilidade mais rápida dos resultados de vários testes laboratoriais, fomentando uma diminuição do tempo de tratamento.

“Testes de laboratório e de raio x podem consumir tempo e etapas limitadoras para muitos pacientes na emergência. Quando os médicos têm estes resultados disponíveis imediatamente ao avaliar

inicialmente um paciente, isso pode diminuir o tempo de tratamento e melhorar a eficiência na emergência. A economia de tempo substancial e significativa produzida por essa inovação justifica uma investigação mais aprofundada sobre a identificação de barreiras à sua potencial implementação”. (GOLDSTEIN; WELLS; VINCENT-LAMBERT, 2018, p.2) ( tradução nossa)

Teste à Beira do Leito ou Point of Care Testing:

Segundo a SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (2004) são vários os termos usados para definir este segmento da atividade laboratorial. As principais denominações e siglas são: Testes Laboratoriais Remotos (TLR), Testes Laboratoriais Portáteis, Testes Rápidos, *Point-of Care Testing* (POCT), *Near Patient Testing* (NPT - testes próximos ao paciente); Tecnologia de Beira de Leito entre outros. A SBPC/ML no posicionamento de 2004 recomenda que seja utilizada no Brasil a nomenclatura “Teste(s) Laboratorial (is) Remoto(s)”, tendo como sigla “TLR”, que é assim definida pela mesma:

**“Teste Laboratorial Remoto (TLR):** Teste laboratorial passível de realização em sistemas analíticos especificamente desenvolvidos de forma a permitir a sua execução em locais que podem ou não pertencer à área física licenciada pela Vigilância Sanitária como parte integrante de um laboratório clínico. Os equipamentos e insumos são em geral portáteis e de utilização simples e rápida, e os testes podem ser realizados por equipe devidamente treinada e capacitada, em qualquer local próximo ao paciente.” (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL ,2004 , p.3)

Apesar da SBPC/ML ter selecionado o termo Teste Laboratorial Remoto (TLR), nesse estudo será usado o termo Point of Care Testing (POCT) dada a sua relevância em artigos científicos.

Como vantagem aos testes convencionais, destacam-se o menor tempo no processamento da amostra, o pequeno volume a ser coletado e o uso de sangue total como amostra biológica, não sendo necessária etapa de centrifugação e, com

isto, gerando maior rapidez na liberação do exame, o que permite decisão médica de forma mais precoce e também minimiza o risco de erros na comunicação de resultados.

Existe hoje TLR para diversos testes laboratoriais(SUMITA et al., 2012), sendo os abaixo listados utilizados no Serviço de Emergência do HMSF:

- Glicemia: O teste mais conhecido e familiar aos profissionais de saúde, em geral operado pelas equipes de enfermagem no monitoramento regular de glicemia dos pacientes diabéticos, em jejum ou em estados clínicos que cursem com hiperglicemia, como infecções e outras condições críticas.
- Gases sanguíneos associados a testes de bioquímica básica, hematócrito, hemoglobina e dosagem de lactato: são de grande utilidade nas Unidades de Terapia Intensiva, Centros Cirúrgicos e Serviço de Emergência, onde a rapidez de resultados determina ações médicas de grande impacto.
- Triagem para doenças infecciosas, bactérias e vírus: O exemplo mais comum é o teste rápido para HIV, utilizado nos protocolos de abordagem de acidentes com materiais perfuro-cortantes e outras formas de exposição a material biológico de fonte desconhecida.
- Investigação de síndrome coronariana aguda: As dosagens de enzimas cardíacas é um exemplo da aplicabilidade dos TLR

Diante do exposto, fica claro que a incorporação do POCT no HMSF pode contribuir significativamente para melhorar o desempenho da tomada de decisão médica integrada com a participação efetiva da equipe clínica, permitindo também um melhor alcance, distribuição e disponibilidade do teste laboratorial, potencializando a homogeneidade, igualdade e qualidade da assistência ao paciente.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Rede de Atendimento de Urgência e Emergência da SMS-RJ

O Sistema de Saúde no Brasil, o Sistema Único de Saúde, é estruturado de maneira hierarquizada e regionalizada. Isso pressupõe que os serviços de saúde devem ser organizados em níveis de complexidade tecnológica crescente, dispostos em uma área geográfica delimitada e com a definição da população a ser atendida.

Desta forma, cada região deve atender e articular os diferentes níveis de serviço de atenção à saúde, com vistas a garantir formas de acesso a serviços condizentes com a complexidade exigida para cada caso (BRASIL, 1990).

No que tange a hierarquização, os serviços estão divididos em: Atenção Primária ou Atenção Básica - responsável pelas ações de prevenção; Atenção Secundária – que garante o atendimento especializado e, também fica responsável pela estruturação dos serviços de urgência e emergência; e a Atenção Terciária – responsável por serviços de alta complexidade, tais como as cirurgias e a reabilitação.

A rede de urgência e emergência da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ) é formada por três diferentes tipos de unidades:

- UPA (Unidade de Pronto Atendimento): É uma unidade de atendimento secundário sendo a primeira escolha em casos de urgências, a SMS-RJ conta com 14 unidades;
- CER (Coordenação de Emergência Regional): Seu atendimento é voltado para urgências e emergências de baixa e média complexidade de demanda pré-hospitalar ou regulada e demanda espontânea, a SMS-RJ conta com 7 unidades;
- Hospitais para grande emergência: Os pacientes que apresentam quadros mais graves, com risco iminente de morte, necessidade de cirurgia urgente e/ou internação, são encaminhados para o hospital. A SMS-RJ conta com 8 unidades de emergência e 2 de pronto-atendimento

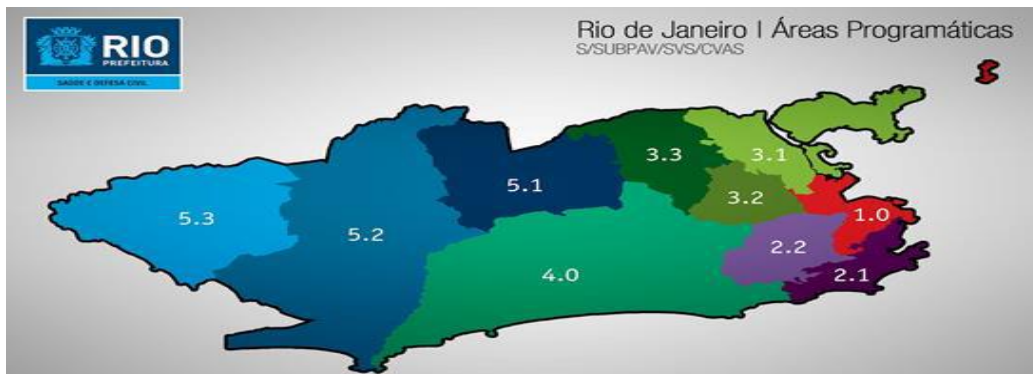
Esta segmentação é de suma importância para que haja uma correta distribuição dos pacientes conforme a complexidade do seu atendimento, onde cada



unidade tem um papel específico na rede do Sistema Único de Saúde (SUS), com diferentes perfis de atendimento.(RIO DE JANEIRO,[20--?]).

No que tange ao serviço de emergência hospitalar, o município conta um total de oito hospitais de emergência nas principais áreas de planejamento da cidade: Centro, Méier, Leblon, Barra da Tijuca, Santa Cruz, Iha do Governador, Realengo e Campo Grande. Dentre eles o Hospital Municipal Salgado Filho que é o hospital que será palco do estudo proposto.

Figura 1: Mapa da divisão do Município do Rio de Janeiro por áreas programáticas com base na Secretaria Municipal de Saúde.



Fonte: Adaptado de Plano Municipal de Saúde - PMS-RJ 2013.(Quadriênio 2014 - 2017)

## 2.2 Serviço de Emergência do Hospital Municipal Salgado Filho (HMSF)

Localizado na Zona Norte da Cidade do Rio de Janeiro, no Bairro do Méier, na Área Programática (A.P) 3.2 (Figura 1) que compreende os Bairros: Abolição, Água Santa, Cachambi, Del Castilho, Encantado, Engenho da Rainha, Engenho de Dentro, Engenho Novo, Higienópolis, Inhaúma, Jacaré, Jacarezinho, Lins de Vasconcelos, Maria da Graça, Méier, Piedade, Pilares, Riachuelo, Rocha, Sampaio, São Francisco Xavier, Todos os Santos e Tomás Coelho, o Hospital Municipal Salgado Filho é uma unidade hospitalar de grande porte e referência no atendimento de urgência e emergência.

Inaugurado em 20 de outubro de 1920, o hospital acaba de completar 99 anos de existência. Possui 320 leitos, 12 especialidades Médicas (Clínicas e

Cirúrgicas) e Serviços de Apoio Diagnóstico e Terapêutico, faz uma média de 8000 atendimentos no Serviço de Emergência/mês e 43000 testes laboratoriais/mês<sup>1</sup>.

O quadro 1, apresenta o número médio de atendimentos por mês do Serviço de Emergência do HMSF.

Quadro 1: Média de atendimentos do Serviço de Emergência do Hospital Municipal Salgado Filho.

SERVIÇO DE EMERGÊNCIA HMSF	
SETOR	MÉDIA DE ATENDIMENTO/MÊS
EMERGÊNCIA MASCULINA	700
EMERGÊNCIA FEMININA	850
EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA	2300
ORTOPEDIA	2300
OTORRINILARINGOLOGIA	100
OFTALMOLOGIA	100
BUCO MAXILO FACIAL	300
SALA DE SUTURA	200
EMERGÊNCIA GINECOLÓGICA	10
SALA DE TRAUMA	710
SALA VERMELHA	430

Fonte: HOS PUB

Com esses números observamos a importância desta unidade de saúde para a população em geral, tendo em vista que o hospital também atende usuários de outras localidades do Município e do Estado do Rio de Janeiro.

Outro fator importante que vale ser ressaltado, que a área coberta pelo HMSF não possui um CER para atendimento de demandas menores, fato que faz com que o HMSF absorva toda a demanda emergencial da região.

Diante da notória importância do HMSF no serviço de emergência da região e o grande fluxo de pacientes atendidos diariamente pelo hospital, a busca por estratégias capazes de tornar o serviço de emergência, por ele prestado, mais rápido e resolutivo desempenha papel estratégico, não apenas para o hospital, como também para o sistema local de saúde

<sup>1</sup> O HOS PUB foi idealizado e desenvolvido pelo Ministério da Saúde em uma parceria com o Departamento de Informática do SUS (DATASUS), é um sistema on-line e multiusuário, desenvolvido em um ambiente operacional de banco de dados relacional, que tem por objetivo suprir as necessidades operacionais dos diversos setores e/ou serviços existentes em uma unidade hospitalar. <http://prefeitura.rio/web/sati/hospub>

### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo geral:

Este projeto tem como objetivo identificar os fatores que influenciam (positiva ou negativamente) a adesão da tecnologia de “Point of Care testing” no Serviço de Emergência Hospitalar.

#### 3.2 Objetivos específicos:

- Mapear fatores negativos e positivos para a adesão dos profissionais de saúde no uso da tecnologia de “*Point of Care Testing*”;
- Avaliar a capacitação e entendimento destes profissionais de saúde envolvidos no uso da tecnologia de “*Point of Care Testing*”;

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Características Metodológicas do Estudo:

Trata-se de um estudo exploratório de abordagem qualitativa do tipo estudo de caso. Para Gil (2008), o estudo de caso se configura como uma modalidade de pesquisa muito específica, pois consiste no estudo profundo e exaustivo de um único objeto ou de poucos objetos (um caso particular) e seus resultados não devem ser generalizados. Percepção esta, ratificada por Lüdke e André (1986) que descrevem o estudo de caso como o estudo de certo caso singular visando descoberta de fenômenos em um determinado contexto.

### 4.2 Universo e Amostra:

O universo de estudo é composto pelos profissionais: Médicos, Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem do Serviço de Emergência do Hospital Municipal Salgado Filho (HMSF), hospital localizado na Zona Norte do Município do Rio de Janeiro, o único com este tipo de assistência da Área Programática 3.2 (AP 3.2) do Município do Rio de Janeiro. Vale salientar que para além do exposto, a escolha deste hospital também se justifica por representar o local de atuação profissional da pesquisadora proponente do estudo.

A amostra será definida por acessibilidade ou conveniência, que segundo Gil (2008), possibilita ao pesquisador a seleção de elementos/indivíduos a que tem acesso, sem a necessidade de aplicação de rigor estatístico, admitindo que estes possam de alguma forma, representar o universo estudado.

### 4.3 Etapas Metodológicas do Estudo

O caminho metodológico da pesquisa se constituirá por três etapas principais:

Elaboração do instrumento de pesquisa (questionário); Coleta de dados e Tratamento e análise dos dados.

- Elaboração do Instrumento de coleta de dados

O questionário foi escolhido como técnica de investigação, pois permite, a partir de questões apresentadas, conhecer opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas pelos sujeitos participantes da pesquisa. Somado a esses fatores estão a maior facilidade e menores custos para sua aplicação (GIL, 2008).

Optou-se pela elaboração de questionário com perguntas abertas e fechadas (aberto e fechado), por permitir aos sujeitos participantes expressar mais livremente suas percepções sob o objeto de estudo.(CHAER; DINIZ; RIBEIRO, 2011).

- Coleta de dados

Essa coleta de dados será presencial e supervisionada. Para tal, será utilizado o horário dos “rounds”, momento de apresentação e discussão dos casos clínicos dos pacientes internados com a equipe multiprofissional da emergência, pois todos os dias são realizadas reuniões com as equipes para discutir os casos clínicos dos pacientes que ficam na Sala Amarela e Unidade Intensiva que ficam localizadas na Emergência, que são unidades onde ficam os pacientes mais críticos ou que estão esperando vagas para as clínicas de destino (Ortopedia, Clínica Geral, Clínica Médica, etc.). Nestas sessões será apresentado o questionário aos Enfermeiros e Médicos.

Buscando não comprometer o trabalho assistencial desses profissionais, o questionário aplicado deverá ser composto por um conjunto pequeno de perguntas, que permitam ser respondidas em um tempo médio de 10 minutos

- Tratamento e Análise dos Dados.

Os dados serão analisados de maneira quali-quantitativa, uma vez que serão permitidas respostas fechadas e abertas.

#### 4.4 Considerações éticas

O estudo foi planejado respeitando-se os aspectos éticos previstos na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) e será

submetido à análise de Comitê de Ética em Pesquisa por meio da Plataforma Brasil e também a aprovação do representante legal do Hospital estudado, tendo início somente após as referidas aprovações. Todos os participantes deverão assinar Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, contendo informação detalhada a respeito dos procedimentos e objetivos da pesquisa.

## **5 RESULTADOS ESPERADOS**

Espera-se que a identificação desses fatores possa subsidiar a formulação de estratégia com vistas a proporcionar a maior e mais adequada adesão desta nova tecnologia pelos profissionais do Serviço de Emergência do Hospital Municipal Salgado Filho.

## 6 REFERÊNCIA

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei Orgânica da Saúde. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Brasília, DF set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm)>. Acesso 27 nov.2019

BRASIL. Lei n.º 12.401, de 28 de abril de 2011. **Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS.** Brasília, DF abr. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2011/lei/l12401.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12401.htm)>. Acesso em 16 out.2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012. **Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2012c. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> Acesso 08 nov.2019

CHAER, G.; DINIZ, R. R. P. ; RIBEIRO, E. A. **A técnica do questionário na pesquisa educacional.** Ed. Evidência, Araxá, Minas Gerais, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011 Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia\\_artigos/pesquisa\\_social.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/maio2013/sociologia_artigos/pesquisa_social.pdf)> Acesso 7 set. 2019

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ªed, São Paulo, Atlas, p-121-135, 2008. Disponível em: <<https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>> Acesso 07 set.2019

GOLDSTEIN, L. N.; WELLS, M.; VINCENT-LAMBERT, C. **Doctors' perceptions of the impact of upfront point-of-care testing in the emergency department.** PLoS ONE, Johannesburg, South Africa, 2018. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6292565/>> Acesso em 07 set.2019

LEE-LEWANDROWSKI, E. et al. **Implementation of a point-of-care satellite laboratory in the emergency department of an academic medical center: Impact on test turnaround time and patient emergency department length of stay.** Archives of Pathology and Laboratory Medicine, v. 127, n. 4, p. 456–460, Massachusetts, USA, 2003. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12683874/>> Acesso em 07 set.2019

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação Abordagens Qualitativas** vf.pdf - Lüdke, M. & André, M. E. D. A. (1986)., São Paulo, 1986. Disponível em: <[https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/2431625/mod\\_resource/content/1/Pesquisa%20em%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Abordagens%20Qualitativas%20vf.pdf](https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/2431625/mod_resource/content/1/Pesquisa%20em%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Abordagens%20Qualitativas%20vf.pdf)> Acesso em 15 nov.2019



RIO DE JANEIRO(MUNICÍPIO).**Secretaria Municipal de Saúde. Urgência e Emergência.** Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde,[20--?]. Disponível em:  [<http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/urgencia-e-emergencia.>](http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/urgencia-e-emergencia) Acesso em 15 nov. 2019

SEOW, E. **Leading and managing an emergency department-A personal view.** Journal of Acute Medicine, v. 3, n. 3, p. 61–66, Singapore, 2013. Disponível em:  [<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211558713000320/>](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211558713000320) Acesso em 07 set.2019

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL. **Posicionamento oficial 2004 – Diretrizes para gestão e garantia da qualidade de Testes Laboratoriais Remotos ( POCT ).** p. 1–21, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em:  [<http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/320090723141248.pdf>](http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/320090723141248.pdf) Acesso em 27 mai.2019

SUMITA, N. M. et al. **Gestão, Diretrizes para a De, e Garantia da Qualidade LABORATORIAIS, TESTES (TLR), REMOTOS De,** da Sociedade Brasileira Clínica/, Patologia (SBPC/ML), Medicina Laboratorial 2a Edição. ed.Manole, 2012. Disponível em:  [<https://fdocument.pub/document/diretrizes-para-a-gestao-e-garantia-da-qualidade-de-testes-laboratoriais-remotos.html >](https://fdocument.pub/document/diretrizes-para-a-gestao-e-garantia-da-qualidade-de-testes-laboratoriais-remotos.html) Acesso em 15 nov.2019

## CRONOGRAMA

O cronograma abaixo apresenta o plano de execução das principais etapas do projeto, a ser desenvolvido em 12 meses.

Etapa	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa	X	X										
Levantamento bibliográfico			X	X	X							
Elaboração do roteiro de entrevista/questionário			X									
Aplicação de questionário piloto				X								
Aprimoramento do questionário					X							
Aplicação de questionário piloto						X						
Aprimoramento do questionário							X					
Coleta de dados					X	X	X	X				
Análise dos dados								X	X	X		
Elaboração/Redação de produção científica										X	X	X

## **ORÇAMENTO**

O orçamento financeiro não se aplica ao projeto, dado que pesquisadora proponente atua no local de estudo e todos os materiais necessários para o desenvolvimento da pesquisa serão disponibilizados pela própria instituição executora, não sendo necessária a compra de insumos, equipamentos ou contratação de profissional.