



Pedro Filemón Calabrese Moro

**Análise dos Programas de Residências Médicas de
Ortopedia e Traumatologia em Instituições de Cidades
da Região Sul do Brasil com Menos de 300.000
Habitantes. Fortalezas e Debilidades: como chegar ao
Equilíbrio?**

Projeto de Pesquisa apresentado à Universidade
Federal da Integração Latino-Americana como Trabalho de
Conclusão de Curso de Especialização em
Educação Médica.

Orientador:
Professor Dr. Nildo Alves Batista

FOZ DO IGUAÇU – PR
2014

I. INTRODUÇÃO.

1.1 Interesse pelo Objeto.

Com a aprovação da Medida Provisória N° 621 de 8 de julho de 2013, que cria o Programa Mais Médicos fica regulamentado o reordenamento e consequente aumento de vagas para graduação em cursos de medicina assim como para Residências Médicas.

Alem do mais, a Prefeitura de Foz do Iguaçu (PR), cidade onde moro e trabalho, cria por Decreto N°: 20881 de setembro de 2011, a Divisão de Residência Médica.

Foz do Iguaçu é uma cidade do Estado do Paraná, localizado na Região Sul do Brasil, e conta com uma população de 263.647 habitantes, segundo dados estimados do IBGE para o ano de 2014.

Em fevereiro de 2013 começava oficialmente o Programa de Residência Médica (PRM) no Hospital Municipal de Foz de Iguaçu (HMFI), que incluía entre outras especialidades, à de Ortopedia e Traumatologia.

Perante esta situação e, considerando número relativamente escasso de especialistas na área de Ortopedia e Traumatologia dentro do Hospital Municipal de Foz do Iguaçu, surgiu em mim a grande incognita, de se seria possível levar adiante o compromisso de formar satisfatoriamente os médicos admitidos para o Programa de Residência Médica.

Outra dificuldade encontrada radica em que o HMFI está caracterizado como de média complexidade, e isso leva a uma limitação enquanto aos procedimentos que podem ser realizados dentro das suas instalações.

Foi assim que surgiu o interesse em analisar a realidade dos Programas de Residências Médicas em Ortopedia e Traumatologia instalados em cidades da Região Sul do Brasil, com características similares às de Foz do Iguaçu, cidades com menos de 300.000 habitantes, em que, *a priori*, enfrentariam dificuldades parecidas.

1.2 A Contextualização do Objeto.

Em setembro de 1977, a través do Decreto Presidencial N^o: 80.281 se regulamenta a Residência Médica e cria-se a Comissão Nacional de Residências Médicas (CNRM). Esta instituição tem como mandato o credenciamento, fiscalização e regulação dos Programas de Residências Médicas em todo o país.

Em 1935 é fundada a Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, e se constitui em alicerce fundamental da formação de médicos especialistas no país. Ela gerencia anualmente o exame de proficiência nas áreas de abrangência da especialidade. Uma vez aprovado, o candidato pode realizar o cadastramento junto ao Conselho Federal de Medicina (CFM) como Médico Especialista em Ortopedia e Traumatologia, e permite também a obtenção do Título de Especialista outorgado pela Associação Médica Brasileira (AMB).

Os diferentes PRMs do país, precisam passar por rigorosos controles para serem credenciados pela CNRM. Neste contexto é que surge a pergunta sobre a factibilidade de levar à prática, de forma satisfatória, os PRM instalados em instituições não educativas ou em instituições com capacidade instalada limitada, como seriam as localizadas em cidades de porte menor (com população menor que 300.000 habitantes).

Vale destacar que, em convênio celebrado em abril de 2002 e homologado em julho de 2011, entre o CFM, a AMB, e a CNRM, resolveram criar critérios comuns para o reconhecimento e denominação de especialidades e áreas e atuação e aprovaram o relatório de constituição da Comissão Mista de Especialidades (CME). Cabe então à CNRM acreditar e disciplinar os Programas de RM, à AMB emitir títulos e certificados que atendam às determinações da CME, e ao CFM a través de suas regionais (CRMs) registrar os títulos reconhecidos pela CME. Desta forma fica estabelecido que a única instituição legalmente constituída para realizar o credenciamento de PRM em entidades de ensino ou não, é a Comissão Nacional de Residências Médicas.

A pesar disto algumas sociedades científicas, como a SBOT por exemplo, realizam vistorias e instalam parâmetros de avaliação e credenciamento a entidades que o solicitem, com o intuito de adequar-se aos requerimento da própria SBOT; que no final é a que, concurso mediante (prova de título de especialista), aprova aos candidatos ao título de especialista.

Perante tudo o exposto, planejamos então, analisar as Fortalezas e as debilidades das Intituições credenciadas pela Comissão Nacional de Residências Médicas com PRM, localizadas em cidades da Região Sul do país com menos de 300.000 habitantes, e compará-las com resultados de um

questionário enviado a profissionais de diferentes níveis de proficiência da especialidade de Ortopedia e Traumatologia.

Tentaremos definir quais as alianças a serem feitas com a comunidade médica geral, e da especialidade em particular, localmente assim como regionalmente ou inclusive a nível nacional e internacional, assim como com as Instituições de Ensino Superior (universidades).

Gostaríamos também de propor estratégias que sirvam para suprir as dificuldades locais e regionais, como a adoção de novas tecnologias orientadas ao treinamento virtual com simuladores, educação à distância; ou inclusive a adesão à programas de Residência Multiprofissional, e à vinculação com programas de pré-graduação e pós-graduação do tipo *stricto sensu*.

1.3 QUESTÕES NORTEADORAS.

1.3.1 Quais as Fortalezas e quais as Debilidades das instituições com PRM em cidades de menos de 300.000 habitantes?

1.3.2 Quais seriam as diferenças entre os PRM ideais e a real factibilidade de por em prática esses programas?

1.3.3 Estão esses PRM, de acordo com a opinião de diferentes profissionais da área, cumprindo com os critérios básicos, enquanto a conteúdo programático?

1.3.4 Que Alianças e Estratégias deveriam ser pactuadas e articuladas para chegar a um equilíbrio entre Fortalezas e Debilidades?

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivos Gerais:

Analizar as Fortalezas e Debilidades das instituições credenciadas pela CNRM para desenvolver PRM na área de Ortopedia e Traumatologia em cidades da Região Sul do Brasil com menos de 300.000 habitantes, em relação às condições próprias de cada instituição e região, e a sua capacidade real de se adequar aos requerimentos da acreditação.

2.2 Objetivos Específicos:

Comparar os PRMs em Ortopedia e Traumatologia das instituições acima citadas e a factibilidade da colocação em prática dos mesmos, com o resultado da análise de questionário enviado a profissionais de diversos níveis de proficiência da área de Ortopedia e Traumatologia de todo o país.

Propor alianças a serem feitas à nível local, regional, nacional e inclusive internacional para conseguir um equilíbrio entre as Fortalezas e Debilidades encontradas, baseados na capacidade instalada tanto no que respeita a recursos humanos como infraestrutura da instituição.

Sugerir medidas inovadoras como estratégias de ensino, como ser a utilização de tecnologia (simuladores virtuais ou mecânicos, educação a distância), a articulação para a integração dos PRM com os programas de graduação e pós-graduação *stricto sensu* (mestrado – doutorado).

III. REFERENCIAL TEÓRICO.

3.1 Residências Médicas.

William Halsted, criador do termo “Veja uma, faça uma, ensine uma” (see one, do one, teach one), foi o criador do primeiro programa de residência médica nos Estados Unidos de América, em 1889, no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade Johns Hopkins.

No Brasil, os primeiros programas de residências médicas datam da década de 1940, com sede nas principais regiões do país, São Paulo e Rio de Janeiro.

Até mediados dos anos 50 os programas atingiam uma porcentagem muito pequena dos egressos das escolas de medicina. (Feuerwerker, 2000).

Segundo Feuerwerker, 2000:

“Dois fenómenos muito próximos contribuíram para modificar a dinâmica do processo de ingresso à residência: o impulso no processo de desenvolvimento tecnológico e científico na área médica na década de 50; e na segunda metade da década de 60, a multiplicação das vagas para Medicina na Universidade, a través da criação de novas escolas, assim como a ampliação das vagas nas já existentes”.

Continua dizendo que:

“A insuficiência do treinamento prático proporcionado pelas escolas de medicina e a existência de um mercado de trabalho mais competitivo e voltado à especialização, foram os ingredientes essenciais à multiplicação das vagas para Residências Médicas”.

Segundo o Decreto Presidencial N*: 80281 de 5 de setembro de 1977, em seu Art. 1* a Residência Médica é definida como:

“Modalidade de ensino de pós-graduação, destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização, caracterizada por treinamento em serviço em regime de dedicação exclusiva, funcionando em instituições de saúde, universitárias ou não, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional”.

O mesmo Decreto estabelece os delineamentos que passaram a regular os Programas de Residências Médicas e se cria a Comissão Nacional de Residências Médicas com as seguintes atribuições:

- a) credenciar os Programas de Residência, cujos certificados terão validade normal.*
- b) definir, observado e disposto neste Decreto e ouvido o Conselho Federal de Educação, as normas gerais que deverão observar os programas de Residência em Medicina.*
- c) estabelecer os requisitos mínimos necessários que devem atender as Instituições onde serão realizados os programas de Residência, assim como os critérios e a sistemática de credenciamento dos programas.*
- d) assessorar as Instituições para o estabelecimento de programas de Residência.*
- e) avaliar periodicamente os programas, tendo em vista o desempenho dos mesmos em relação às necessidades de treinamento e assistência à saúde em âmbito nacional e regional.*
- f) sugerir modificações ou suspender credenciamento dos programas que não estiverem de acordo com as normas e determinações emanadas da Comissão.*

Laura Feuerwerker, 2000 menciona quanto segue:

“A Residência é atualmente o principal mecanismo formador, no entanto, imensas contradições pelo fato de a Residência funcionar como complemento da formação deficiente da graduação. Por um lado não providencia razoável em relação aos recém formados que não conseguem ingressar em nenhum PRM. Por outro lado, a tendência de incrementar o número de vagas a pesar de ser essa uma maneira cara e irracional de suprir falhas no sistema de formação de graduação. Deveriam implementar se critérios mais racionais para a recepção de candidatos de diferentes regiões do país, tomando em consideração as necessidades locais, e as possibilidades de inserção laboral ao finalizar a formação.”.

A mesma autora ressalta a importância de:

“Definir processos de integração com a graduação e com processos de formação pós-graduada, utilizar estratégias e metodologias ativas de ensino/aprendizagem, com exercícios de pensamento crítico e produção de cenários de ensino, integrar hospitais de ensino ao restante da rede de serviço, pois a Residência não pode seguir sendo eminentemente hospitalar. Atenção domiciliar, cirurgia ambulatorial, prática multiprofissional e fortalecer a autonomia do paciente poderiam ser algumas dessas estratégias”.

Na Consultoria Legislativa de maio de 2011 a consultora Maria Aparecida Andrés Ribeiro (Ribeiro, 2011), levanta os seguintes dados:

“Os Programas de Residências Médicas ainda que não legalmente necessários nem obrigatórios para a prática profissional, tem tido um papel muito importante na formação de médicos. Há no entanto, históricas distorções na distribuição dos profissionais da saúde ao longo do tempo, que acompanham em boa medida o mapa das desigualdades sociais no Brasil. A região sudeste concentra 63% dos médicos, seguidos pela região Sul com 16%, o Nordeste com 12%, a região Centro-oeste com 7% e a região Norte com 2%. Atualmente se formam nas escolas de medicina uns 12.000 alunos por ano porém, somente 60% deles tem acesso a algum programa de residência”.

Esta Consultoria também faz menção a um fragmento da Tese de Doutorado na Fiocruz em 2009, do Dr. Sergio Henrique Botti (Ribeiro, 2011):

“Em geral, considera-se que o principal objetivo da residência é o aperfeiçoamento da competência profissional adquirida na graduação. Esse aperfeiçoamento consiste no treinamento em alguma especialidade médica; na aquisição progressiva de responsabilidade pelos atos médicos; no desenvolvimento da capacidade de iniciativa, de julgamento e de avaliação; na internalização de preceitos e normas éticas; e no desenvolvimento de espírito crítico. Na busca do equilíbrio entre a formação científica oferecida pelas faculdades e uma formação que desenvolva competências indispensáveis para a atividade médica, é necessário experimentar formas conjuntas de atuação entre dois setores historicamente isolados: a educação e a saúde. Discutem-se, intensamente, modos de transformação da organização dos serviços e das práticas de saúde atrelados a processos formativos e práticas pedagógicas que, conjuntamente, desenvolvam e sedimentem os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS)”.

Propõe como medidas a serem tomadas, quanto segue:

“Deve-se caminhar no sentido de ações como a criação de Incentivos para os Docentes e Preceptores no PRM (similares ao modelo CNPq), e à realização de Debates sobre Diretrizes Curriculares para as Residências Médicas, assim como recenseamento periódico e

permanente dos PRM pelos órgãos do MEC, ao lado de avaliações da qualidade dos programas existentes, em parceria com as CAPES” (Ribeiro, 2011).

Em Portaria Interministerial MEC/MS N° 1001 de 2009, cria-se o Programa Nacional de Apoio à Formação de Médicos Especialistas (Pró-Residência) em Áreas Estratégicas.

Esta portaria tem como objetivos:

- “a) ampliação do número de vagas na Residências Médicas.*
- b) concessão de Bolsas para Educação pelo Trabalho em Saúde.*
- c) cooperação técnica e apoio Matricial por Instituições de reconhecida excelência e destaque nos PRM”.*

O primeiro edital convocatório da Pró-Residências selecionou projetos em Áreas Básicas, Áreas Prioritárias e Áreas de Atuação. Estando os Programas de Residências em Ortopedia e Traumatologia dentro das Áreas Prioritárias.

3.2 Residências em Ortopedia e Traumatologia.

O estudo e ensino da Ortopedia e a Traumatologia tem suas origens na Antiguidade. Papiros egípcios foram encontrados com descrições de traumas e as formas como deveriam ser tratados (Karam, 2005).

Continua dizendo Karam que,

“No período entre 430 e 330 a.C. o texto conhecido como Corpus Hippocraticum, tinha entre seus volumes, um sobre as articulações, e continha seções que descrevem redução de luxaçoero. Paul de Aegina (625-690 d.C.) escreveu “O Epítome de Medicamento”, composto de vários livros. O sexto livro tratou de fraturas e luxações. No século XII, a Europa voltou a construir universidades e hospitais, mas foi somente no século XVI que surgem novos personagens na história da ortopedia, tais como Ambroise Paré e Bour Herent, este último publicou a obra ‘Dez Livros de Cirurgia’ e projetou instrumentos cirúrgicos, próteses, coletes para escoliose e botas ortopédicas. O francês Nicholas Andry (1658-1759) publicou o livro ‘Orthopaedia: The Art of Correcting and Preventing Deformities in Children’. Jean-Andre Venel em 1780 cria o primeiro Instituto de Ortopedia do Mundo”. Vale também lembrar ao inglês Robert Jones (1835-1933), que fundou associações e hospitais

ortopédicos e escreveu o livro-texto 'Orthopaedic Surgery', que é tido como o primeiro a tratar sistematicamente do diagnóstico e tratamento de fraturas recentes.

No Brasil, o primeiro Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia se inicia nos hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (HC/USP), em 1945.

O ensino da ortopedia e traumatologia tem seu principal alicerce na Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia (SBOT) (Karam, 2005)

Assim também Karam comenta que,

"Todos os serviços de ortopedia e traumatologia do país que formam ou pretendem formar residentes passam por avaliação minuciosa da SBOT. A SBOT tem publicado anualmente um programa de ensino e treinamento que contempla praticamente todas as áreas da especialidade. Na mesma publicação estão descritos o programa teórico mínimo, os métodos e formas de avaliação a serem usadas"

Esta situação se apresenta controversa pois, a única instituição legalmente constituída para credenciar Programas de Residências Médias no Brasil é a CNRM porem, o meio para obter o título de Especialista em Ortopedia e Traumatologia reconhecido pela AMB, é a través de concurso realizado pela SBOT (Resolução CFM N* 1.973/2011).

No trabalho de Karam, de 2005, ele ressalta a opinião de vários autores quanto segue,

"Para Matzkin e cols é necessário que primeiro se identifiquem as barreiras para o ensinoda ortopedia, para posteriormente superá-las. Bulstrode e cols concluíram resultados semelhantes ao comparar 'rounds' e conferências no ensino do trauma e a ortopedia. Harvey Thomas propõem, após pesquisa de deficiências locais, cursos regionais para aperfeiçoamento dos profissionais. Tillander propõe a utilização de Simuladores no treino de traumatologistas e também demonstra que os cirurgiões se expõem menos às radiações. Dirchl, Tornetta e Bhandari afirmam a importância de ensinar habilidades críticas, e reforçam a relevancia dos 'clubes de revista' e a confecção de 'handbooks'. Para Cornwall, o ensino do profissionalismo na ortopedia é absolutamente necessário. Rowley aponta 5 itens essenciais: respeito pelo trabalho, relacionamento, altruísmo, excelência e integridade.

Alguns autores sugeriram a necessidade de integrar os programas de residência médicas aos cursos de graduação. E nesse sentido, o fortalecimento dos programas de ensino na graduação, na área da Ortopedia e Traumatología

poderia ser um caminho para a consolidação do processo de aproximação da residência em Ortopedia e Traumatologia às escolas de medicina.

Em Editorial da Revista Brasileira de Ortopedia de 2010, Olavo Pires de Camargo comenta:

“Não existe um esmero por parte dos docentes em preparar aulas voltadas para o médico generalista (graduando). Em geral as aulas ministradas na graduação são as mesmas dos residentes. Quase tudo está voltado para a pós-graduação lato sensu.

É como se a Ortopedia e Traumatologia fosse considerada uma especialidade apenas de pós-graduação, não necessária para a formação do médico generalista.

Entretanto, se formos nos basear no ponto de vista epidemiológico, quase o 60% das admissões de pronto-atendimento são de pacientes com trauma musculoesquelético.

O curso de Ortopedia na graduação, quando existente, tem caráter apenas informativo, e não formativo.

Devemos alertar os poucos Professores Titulares de Ortopedia existentes no Brasil, para que constituam uma nova geração de Mestres e doutores, que estejam voltados realmente ao ensino da graduação e que tenham projetos de pesquisa onde estejam incluídos alunos de Iniciação Científica.

Na mesma linha de pensamento, e considerando a aproximação dos PRM em Ortopedia com o processo de graduação médica é que Gabriel de Deus Vieira e colaboradores, propõem a instalação e aplicação das Ligas de Ortopedia e Traumatologia. Tomando como experiência o realizado por acadêmicos de medicina da Faculdade de São Lucas e da Universidade Federal de Rondônia (Deus Vieira, 2014).

“A liga representa uma estratégia pedagógica de muita importância para a formação do acadêmico. Conta com a colaboração de 5 médicos preceptores (todos Ortopedistas) os quais se dividem em aulas teóricas e práticas. Visa um aprendizado teórico e prático, assim como a iniciação científica. Os membros tem a oportunidade de assistir as aulas semanais da SBOT”.

Uma outra questão que é motivo de análise por vários autores é a relação dos resultados de procedimentos diagnósticos e cirurgias com o volume de pacientes em centros assistenciais e inclusive com os profissionais que realizam certos procedimentos. Isto tem uma relevante importância já que o presente projeto visa analisar a situação de instituições que poderiam apresentar dificuldades em relação ao número de procedimentos complexos ou até a falta de profissionais com treinamento suficiente para intervir em determinadas circunstâncias.

Um dos artigos que serviram de bases para este debate é o do Harold S. Luft, e colaboradores, publicado na Health Services Research junho de 1987. Alguns dos comentários, (Luft, 1987):

“Vários estudos tem demonstrado que os hospitais com grande número de pacientes e grande número de procedimentos específicos tem menores índices de morbi-mortalidade. Durante muito tempo isto foi interpretado como que os médicos em este tipo de hospitais adquiriam melhores habilidades pelo volume maior, seguindo o modelo ou a hipótese que ‘A prática leva à Perfeição’ (Practice-Makes-Perfect). A outra hipótese seria que os bons resultados atraem os pacientes e, conseqüentemente, aumentaria o volume de pacientes. O resultado deste trabalho mostrou que ambas teorias são válidas porem, as variáveis são muitas e não podem se aplicar a todos os procedimentos. No que respeita a procedimentos ortopédicos (artoplastia total do quadril e fraturas de fêmur), que foram incluídos dentro deste estudo, não houve diferencias significativas entre uma e outra hipótese”.

Isto pedria interpretar-se como que, em alguns centros com volume pequeno, de forma geral, se os resultados em procedimentos específicos são bons ou excelentes, poderiam ser reconhecidos como centros de referências em esses procedimentos especificamente.

Outros trabalhos também demonstram a relação dos resultados com o volume do hospital ou dos profissionais. Z. Kardiol em 2005 conclui que:

“A grande quantidade de informação acumulada demonstra claramente que para muitos procedimentos cirúrgicos ou não, nas diferentes condições medico-clínicas; os pacientes tratados em instituições ou por médicos com grande volume, tem menores taxas de mortalidade comparada com hospitais e médicos com pouco volume”.

Por sua vez Halm e cols, 2002 relatam quanto segue:

“Grandes volumes produzem melhores resultados, mas resalta a pouco casuística no seu trabalho”

Flood e cols, 1984 analisaram a relação do volume e as características dos hospitais com os resultados e puderam concluir o seguinte:

“Analisando as variáveis de tamanho do hospital e o estatus de hospital escola, ainda foram fortes e consistentes os resultados a favor que os centros com grandes volumes tem melhores resultados em pacientes de baixo, médio e alto risco cirúrgico”

O exposto acima reforçaria a ideia de identificar fortalezas e debilidades nos centros assistenciais credenciados para desenvolver PRM. Por outro lado, alguns centros de formação teriam limitações de infraestrutura e de recursos humanos para fugir de preceptores ou instrutores. Neste sentido a introdução de tecnologia pareceria ser uma razoável alternativa. Diversos trabalhos tem demonstrado a utilidade de simuladores virtuais para treinamento de procedimentos cirúrgicos e diagnósticos, e até mesmo em avaliação clínica.

William C. McGaghie e colaboradores, em artigo publicado na Academia Médica comentam que, (McGaghie, 2011):

“Todos os artigos revisados mostraram, sem exceção, melhores resultados na aquisição de habilidades clínicas com o sistema de ‘Educação Médica Baseado em Simulação’ (Simulation-based Medical Education), quando comparados com o sistema tradicional”.

Na área da Ortopedia e Traumatologia varios autores como Tameen M Yehyawi em 2013; Mathew D. Karam em 2013 e Geb W Thomas em 2014 também concluíram que os simuladores se constituem em ferramentas válidas para o aprimoramento das habilidades cirúrgicas. David A. Back e cols. publicaram também em 2014 vantagens no ensino a traves de tecnologia virtual (e-teaching) combinados com procesos de ensino/aprendizado presencial cara-a-cara, o que chamou de *“Blended Learning Aproach”* ou abordagem de aprendizado mesclado.

IV. METODOLOGIA.

4.1 Fundamentação Metodológica.

Realizaremos estudo comparativo predominantemente quantitativo, baseado em análise de questionário semi estruturado.

4.2 Contexto da Pesquisa.

Esta pesquisa será realizada junto a PRM da região Sul do Brasil. Para isto, será realizado um levantamento da quantidade de PRM em Ortopedia e Traumatologia credenciados pela CNRM nesta Região e selecionados os que se localizem em cidades com menos de 300.000 habitantes. Será também verificada a capacidade instalada da Instituição, sua infraestrutura e recursos humanos disponíveis para o desenvolvimento em Ortopedia.

4.3 População de Estudo

A população de estudo constará dos médicos Especialistas em Ortopedia e Traumatologia, credenciados como preceptores perante a CNRM e a SBOT, e Residentes de primeiro ano, segundo e terceiro anos destes PRM.

4.4 Instrumentos da Coleta de Dados

A pesquisa será realizada em base a questionários semi-estruturado com questões preestabelecidas e espaço aberto para opinião pessoal relacionado ao objeto da pesquisa.

Para isto, será elaborado um questionário com 50 itens e solicitado aos questionados que escolham 20 itens que considerem indispensáveis em PRM em Ortopedia e Traumatologia. No final do questionário haverá espaço para acrescentar pontos que considerem de importância, e que não foram previamente selecionados. Os 50 itens serão selecionados dentre os tópicos mais frequentes nos últimos 10 anos na prova de Especialista da SBOT.

O questionário passará por uma etapa de pré-teste para avaliar a adequabilidade do mesmo.

Os questionários serão enviados via e-mail ou por correio convencional, após prévio contato com os candidatos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a coleta dos dados e especificando os objetos da pesquisa.

Também serão necessárias autorizações, por escrito, das instituições a serem avaliadas.

4.5 Análise dos Dados

Os dados coletados serão tabulados por meio de software estatístico (a determinar) para, em seguida, realizarmos outras análises estatísticas pertinentes. Este processo iniciará com a análise exploratória descritiva para a identificação de abordagens inferenciais futuras.

4.6 Procedimentos Éticos.

Todos os procedimentos metodológicos assim como os resultados obtidos e as sugestões a serem feitas deverão ser analisados e autorizados por comissão de ética das instituições objeto da pesquisa e pela comissão de ética da Instituição patrocinadora da pesquisa.

Todos os dados serão processados de maneira sigilosa, garantindo-se o anonimato dos repondentes.

V. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.

5.1 Primeira Etapa (1ro. Bimestre): Adequação do projeto, atualização bibliográfica.

5.2 Segunda Etapa (2do. Bimestre): Submissão do projeto à aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade ou Instituição patrocinadora do projeto.

5.3 Terceira Etapa (3ro. e 4to. Bimestres): Coleta de dados.

5.4 Quarta Etapa (5to. Bimestre): Construção de banco de dados e análise dos resultados.

5.5 Quinta Etapa (6to. e 7mo. Bimestre): Elaboração de relatório final e redação de artigo(os).

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Andrés Ribeiro M.A: Consultoria Legislativa: **Apontamentos Sobre Residência Médica no Brasil**. Maio 2011.
- Andriolo A: **A Residência médica no Brasil**Editorial. J Bras Patol Med Lab, v 44, n 5.2008.
- Back D. A, Haberstroh N, Antolic A, Sostmann K, Schmindmaier G, Hoff E: **Blended learning approach improves teaching in a problema-based learning enviroment in orthopedics – a pilot study**. BMC Medical Education. 14:17.2014.
- Brasil. Decreto No 80.281: **Regulamentação da Residência Média e criação da Comissão Nacional de Residência Médica**, 1977.
- Brasil. Decreto No 7.562: **Regulação e funções da Comissão Nacional de Residência Médica**, 2011.
- Brasil. Medida Provisória 621. **Instituição do Programa Mais Médicos**. 2013.

- **Brasil. Resolução CFM No 1.973/2011. Convênio de reconhecimento de especialidades entre Conselho Federal de Medicina, a Associação Médica Brasileira e a Comissão Nacional de Residências Médicas.** D.O.U, s1, 144-147. 2011.
- **Cristante F.A: Ortopedia e Traumatologia é uma especialidade maravilhosa!. Rev Med; 91(ed. Esp.):60-2. (São Paulo). 2012**
- **Dibra A, Kastrati A, Schühlen H, Schömig: The relationship between hospital or operator volumen and outcomes of coronary pacientes undergoing percutaneous coronary interventions. Z Kardiol. Apr;94(4):231-8.2005.**
- **Feuerwerker L C.M: A formação dos médicos especialistas no Brasil.**Material do Curso de Política em RH para Gestão do SUS, Brasília, 2000.
- **Foz do Iguaçu, PR. Decreto 20.881. Dispõe sobre a estrutura administrativas de terceiro nível hierárquico, subordinadas aos Departamentos. Criação do Departamento de Residência Médica e Qualidade – DPRQ. 2011.**
- **Flood, A. B; Scott, W.R; Ewy W.Does practice make perfect? Part I: The relation between volumen and outcomes for selected diagnostic categories. Med Care.22(2):98-114.Feb 1984.**
- **Flood, A. B; Scott, W.R; Ewy, W.Does practice make perfect? Part II: The relation between volumen and outcomes and other hospital characteristics. Med Care.22(2):115-25. Feb 1984.**
- **Halm E.A, Lee C, Chassin M.R.Is Volume Related to Outcome in Health Care? A Systematic Review and Methodologic Critique of the Literature. Ann Intern Med.137(6):511-520. 2002.**
- **Karam, F.C; Lopes, M.H.I.Ortopedia. origem histórica, o ensino no Brasil e estudos metodológicos pelo mundo. Scientia Medica, Porto Alegre: PUCRS, v. 15, n. 3, jul/set. 2005.**
- **Karam, M. D. et al.Development of an Orthopaedic Surgical Skills Curriculum for Post-Graduated Year One Resident Learners – The University Of Iowa Experience. Iowa Orthop J., 33:178-184.2013.**
- **Luft, H.S, Hunt, S.S, Maerki, S. C.The Volume-Outcome Relationship: Practice-Makes-Perfect or Selective-Referral Patterns?. HSR: Health Services Research. 22:2. Junho. 1987.**
- **McGaghie, W. C. et al.Does Simalation-based Medical Education with Deliberate Practice Yield Better Results tan Traditional Clinical Education? A Meta-Analitic Comparative Review of the Evidence. Acad Med. ;86(6):706-711. Junho 2011.**
- **Pires de Camargo, O.Ensino da Ortopedia nas Escolas Médicas do Brasil.Editorial.Rev Bras Ortop, v 45, n 2.. 2010.**
- **Thomas, G.W. et al. A Review of the Role of Simulation in Developing and Assessing Orthopaedic Surgical Skills. Iowa Orthop J.34:181-189. 2014.**

- Vieira G. D. et al. **Contribuição para o ensino de Ortopedia da primeira liga de especialidade em Rondônia.** TEMAS DE ENSINO MÉDICO. Medicina (Ribeirão Preto);47(2): 201-7. 2014.
- Yehyawi, T. et al. **A Simulation Trainer for Complex Articular Fracture Surgery.** J Bone Joint Surg Am. v95, n13, e92(1-8). Julho 2013.