

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE - UFRN**  
**ESCOLA DE SAÚDE - ESUFRN**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA – SEDIS**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE PRECEPTORIA EM SAÚDE**

**EDUCAÇÃO PERMANENTE NA FORMAÇÃO DE PRECEPTORES DA UNIDADE  
DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM DO HC-UFG/EBSERH**

**DEBORA RESENDE FAGUNDES**

**GOIÂNIA/GOIÁS**

**2020**

**DÉBORA RESENDE FAGUNDES**

**EDUCAÇÃO PERMANENTE NA FORMAÇÃO DE PRECEPTORES DA UNIDADE  
DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM DO HC-UFG/EBSERH**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização de Preceptoría em Saúde, como requisito final para obtenção do título de Especialista em Preceptoría em Saúde.

Orientador(a): Prof(a). Dr<sup>a</sup> Nadja Vanessa de Almeida Ferraz.

**GOIÂNIA/GOIÁS**

**2020**

## RESUMO

**Introdução:** O Processo de Educação Permanente (EP) no ambiente de trabalho é um importante instrumento na formação dos preceptores em saúde. Inserir a EP como ferramenta de gestão proporcionará um aprimoramento dos conhecimentos técnicos-científicos dos preceptores. **Objetivo:** Elaborar um plano de intervenção que amplie os conhecimentos dos trabalhadores dentro da unidade de trabalho. **Metodologia:** Projeto de intervenção do tipo plano de preceptoria englobando o mapeamento de competências seguido da aplicação do modelo *Arco de Manguerez* como metodologia de EP. **Considerações finais:** Alinhar educação à prática proporcionará qualidade na preceptoria e assistência além de contribuir com o gerenciamento do setor com processos definidos e estruturados o serviço alcançará qualidade superior.

Palavras-chave: Educação Permanente. Radiologia. Preceptoria.

## 1. INTRODUÇÃO

O diagnóstico por imagem é uma modalidade médica que se ocupa do uso de tecnologias para adquirir imagens com fins médicos, por meio de recursos físicos (raios X, tomografia, ressonância magnética) conhecida como tecnologias duras. Para o funcionamento de um serviço de diagnóstico por imagem, a integração de uma equipe multiprofissional é de extrema importância, pois estabelece relações entre trabalhador/usuários; trabalhador/trabalhador; trabalhador/gestor (FELÍCIO et al., 2010).

O processo de atualização dos conhecimentos aliado ao avanço das tecnologias permite que, o profissional inserido dentro do serviço de saúde, consiga transmitir conhecimentos de maneira clara e objetiva exercendo ali o bom papel do preceptor (COLÉGIO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA, 2012).

Entende-se que para um bom desenvolvimento profissional e compartilhamento de conhecimentos para futuros profissionais é necessária uma educação permanente no ambiente de trabalho. Também denominada como Educação Permanente em Saúde (EPS) esta prática institucional para um público multiprofissional, foca nos problemas de saúde com objetivos de transformações nas práticas e técnicas em saúde (NEUSI, 2016).

Segundo Cardoso et al. (2016), a Educação permanente é uma ferramenta de aprendizado e ensino, compreendida como um conceito pedagógico no setor da saúde. Para esse mesmo autor, reconhecer as necessidades e carências do aprendizado em um ambiente de trabalho pode fortalecer o meio, que por sua vez fornecerá ao usuário um atendimento de melhor qualidade (CARDOSO, et al., 2016).

Nesse sentido, o lançamento da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), pelo Ministério da Saúde em 2004, contribuiu para a identificação das necessidades de formação e de desenvolvimento dos trabalhadores da área da saúde e a construção de estratégias e processos que qualificam a atenção e a gestão em saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004). Essas iniciativas contribuem estrategicamente para a transformação dos processos formativos, das práticas pedagógicas e a condução do sistema a fim de fortalecer o controle social com o objetivo de produzir um impacto positivo sobre a saúde individual e coletiva da população (CARDOSO, et al., 2016).

É preciso compreender o profissional para delinear estratégias no âmbito da educação permanente. Entender as necessidades dos profissionais ganha espaço para reflexão e diálogo. Vivemos em uma sociedade moderna, onde as tecnologias avançam de forma rápida e nem sempre caminha junto com o conhecimento dos profissionais envolvidos. Além de que, se tratando de diagnóstico por imagem, o acompanhamento das

novas tecnologias se torna indispensável para a execução das atividades profissionais (NEUSI, 2016).

Assim, ao aliar o ensino/aprendizagem à prática de profissional no setor de diagnóstico por imagem de uma instituição pública de ensino superior, pretende-se melhorar a qualidade dos serviços prestados, seja aos profissionais que enquanto realizam os exames desempenham papel formador como participante ativo no ensino a estudantes de diversos cursos da área da saúde, seja aos usuários do serviço que, espera-se, tenha a oportunidade de receber atenção à saúde de qualidade superior (CECCIM, 2004)

Nos serviços de diagnóstico por imagem é possível observar problemáticas frequentes como a carência no acompanhamento da qualidade dos serviços, especialmente no que tange à avaliação do conhecimento técnico científico inerente à execução de exames, assistência ao paciente atrelado aos métodos de imageamento e utilização de tecnologias para o diagnóstico clínico (FELÍCIO et al., 2010).

Considerando tal problemática, o processo de preceptoria passa a perder qualidade, já que o preceptor muitas vezes não consegue alcançar o planejamento realizado com o aluno, tendo em vista a carência de tecnologias duras e do aprendizado para utilizá-las. Sendo assim, é possível relacionar o processo de educação permanente com a qualidade no desempenho da atuação enquanto preceptor em saúde (NEUSI, 2016).

Possibilitar no ambiente de trabalho em saúde, formação permanente para os colaboradores permitirá o acompanhamento dos avanços das tecnologias empregadas para o diagnóstico por imagem e conseqüentemente em melhorias no processo de preceptoria em saúde, além de contribuir para o processo gerencial e satisfação do usuário.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GERAL**

Implementar um programa de educação permanente para preceptores da Unidade de Diagnóstico por Imagem do HC-UFG/EBSERH, como estratégia de gestão multiprofissional para qualidade das atividades de preceptoria e aperfeiçoamento técnico e dos serviços assistenciais prestados.

## 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as deficiências relacionadas ao conhecimento técnico-científico da equipe multidisciplinar;
- Sensibilizar a equipe multiprofissional sobre a importância da Educação Permanente como plano de intervenção nos processos de trabalho da unidade de saúde;
- Desenvolver cursos de aperfeiçoamento nas novas tecnologias duras em radiologia diagnóstica;

## 3. METODOLOGIA

### 3.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um projeto de intervenção do tipo plano de preceptoria (PP) que Wuillaume (2010) caracterizou a como “um processo de mediação”, demandando do preceptor “conhecimento, sensibilidade, bom senso, criatividade e improvisação”.

### 3.2. LOCAL DO ESTUDO / PÚBLICO-ALVO / EQUIPE EXECUTORA

O Plano de preceptoria será desenvolvido na Unidade de Diagnóstico por Imagem (UDI) do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, em Goiânia-GO, o qual é gerido pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (UDI-UFG/EBSERH). A unidade possui atualmente um significativo parque tecnológico e um grande corpo clínico representadas pelas seguintes profissões da área da saúde: Medicina, Tecnologia em Radiologia, Física Médica, Enfermagem, Técnicos em Radiologia e em Enfermagem onde, tais profissões participam efetivamente do processo de preceptoria de cursos técnicos e superiores de formação em saúde.

Em seu parque tecnológico, a UDI conta com 03 aparelhos de Raios-x fixo, 02 Tomografias Computadorizadas, 01 Ressonância Magnética, 01 Raios-x Telecomandado, 09 Raios-x móveis, 02 Arcos Cirúrgicos e 03 aparelhos de Ultrassonografia que atendem pacientes ambulatoriais e internados, além de uma demanda do Pronto Socorro do hospital. Por dia são realizados cerca de 150 procedimentos das diversas modalidades de exame, além de colaborar nos procedimentos estereotáxicos pré e pós operatório.

A preceptoria na UDI é realizada por toda equipe multiprofissional que diariamente acolhe alunos da graduação de Medicina, Enfermagem, Radiologia e Física Médica além de participar do processo de residência Médica em Radiologia e Diagnóstico por Imagem e da Residência de Enfermagem.

Em geral, os alunos das graduações permanecem na UDI por até 6 meses. Já os alunos da residência em Enfermagem são acolhidos por até 3 meses no setor. Enquanto a residência Médica em Radiologia e Diagnóstico por Imagem tem durabilidade de 3 anos.

O público alvo incluirá Médicos, Enfermeiras, Tecnólogos e Técnicos em radiologia, Física Médica todos lotados na UDI-UFG/EBSERH. Todos os envolvidos serão denominados colaboradores

A equipe executora será formada por um Tecnólogo em radiologia, um Enfermeiro, uma Física Médica e um Médico.

### 3.3. ELEMENTOS DO PP

Para a realização do trabalho, serão definidas as estratégias elencando objetivos para as ações organizativas do projeto de educação permanente da UDI-HC/UFG/EBSERH: participação coletiva; responsabilização para todos os profissionais (atores) envolvidos; garantia de periodicidade das discussões coletivas para avaliação e planejamento contínuos.

O modelo a ser utilizado será o *Arco de Manguerez* como metodologia para a Educação Permanente (EP) que auxiliará no processo metodológico orientando a prática pedagógica do preceptor alinhado com a preocupação do desenvolvimento de seus alunos afim de proporcionar autonomia intelectual, pensamento crítico e criativo. (BERBEL, 2016)

O método constituirá de levantamento do referencial teórico sobre educação permanente, seguido da aplicação de um formulário denominado de “*Mapeamento de Competências*” através da plataforma *Forms* da Microsoft (APÊNDICE I) aos profissionais lotados na UDI-UFG/EBSERH para conhecimento do processo educacional existente naquela unidade, que subsidiará o planejamento dos cursos.

A equipe executora realizará um estudo preliminar a partir de dados coletados pelo formulário e categorizará a fim de compreender os talentos e dificuldade em relação ao trabalho dos colaboradores e então definir os temas mais relevantes a serem abordados no processo de EP.

Após a fundamentação teórica sobre a necessidade de educação permanente para as equipes da UDI-HC/UFG/EBSERH, a equipe executora relacionará os possíveis problemas com os conceitos teóricos que norteiam a necessidade de capacitação.

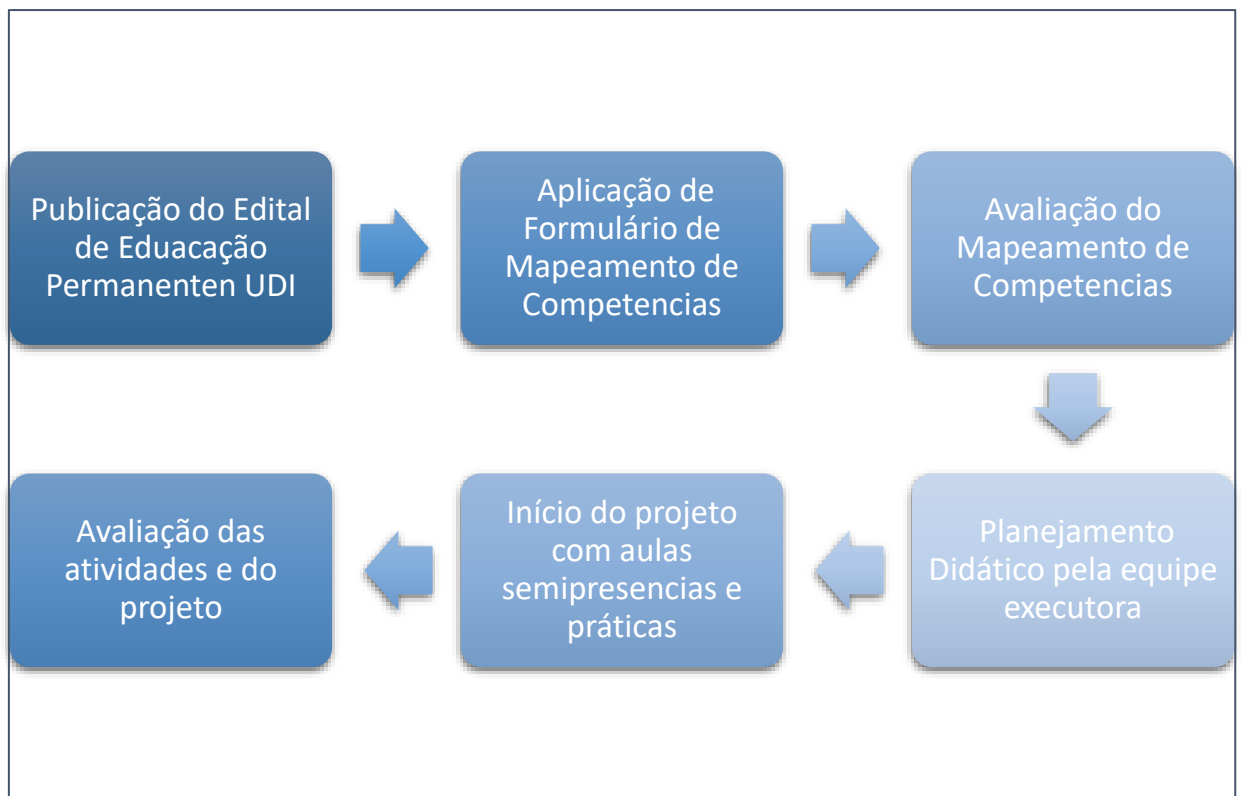
Como estratégia, a equipe executora elaborará o planejamento didático com atividades teóricas e práticas sobre todo o processo assistencial e médico e da própria rotina de atendimento no serviço da radiologia que culminem no processo de preceptoria para

curso semipresenciais de curta duração, a fim de serem apresentados ao comitê de EP do HC-UFG/EBSERH como mostra o quadro abaixo:

### ESTRATÉGIAS DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

Público alvo e vagas	Metodologia e Duração	Programação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 vagas</li> <li>• Médicos, Residentes em Medicina, Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares em Enfermagem, Técnicos e Tecnólogos em Radiologia, Físicos Médicos e profissionais que, independentemente do vínculo empregatício, atuam direta ou indiretamente na prestação dos serviços na UDI-UFG/EBSERH.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O curso será realizado na modalidade presencial, no auditório da UDI-UFG/EBSERH.</li> <li>• A capacitação terá carga horária diária de 2h e duração de 10 dias alternados, totalizando 20h.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os temas e facilitadores serão definidos a partir dos resultados do "Mapeamento de Competências".</li> </ul>

### FLUXOGRAMA DE ATIVIDADES





### 3.4. FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES

Dentre as oportunidades possíveis através desse projeto, destaca-se a instituição de um programa de Educação Permanente na UDI-HC/UFG/EBSERH. Essa ação atuará como ferramenta de gestão proporcionando aos colaboradores no ato da preceptoria uma posição de facilitador, desenvolvendo com os alunos e residentes um melhor conhecimento técnico científico e também os estimulando a serem capazes de corresponder aos ensinamentos.

Sabe-se que dentre as fragilidades estão as tecnologias duras que frequentemente apresentam problemas técnicos, o que dificulta a continuidade de um trabalho, porém, é importante frisar que, esses problemas vêm se tornando menos corriqueiro e que a administração descentralizada permite uma agilidade maior nos processos.

### 3.5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação do etapas de implantação do PP se dará através de formulários (ANEXO I) aplicados mensalmente para os colaboradores nos momentos das aulas teóricas. Pra isso, será utilizada a ferramenta institucional Forms da Microsoft que proporcionará a análise dos resultados alcançados.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a educação permanente como o aprendizado no trabalho e a sua importância como estratégia do SUS para a atualização dos conhecimentos técnico-científicos dos profissionais envolvidos na integralidade do cuidado, vários benefícios são esperados com a implementação desse plano de preceptoria, onde podemos citar: Mudança de comportamento dos profissionais envolvidos, agregação de conhecimentos, integralidade das equipes, eficiência no atendimento e melhora no ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, a EP encontra lugar de destaque no processo de promoção do conhecimento no ambiente de trabalho de forma integral e contextualizada. Assim, a proposta de um projeto de educação permanente para a equipe da UDI-HC/UFG/EBSERH abordando as novas tecnologias que envolvem o diagnóstico por imagem, se tornará, portanto, uma importante ferramenta de gestão.

A implementação dessa prática institucional, por sua vez, permitirá a atualização e aperfeiçoamento nos métodos de realização dos exames, com vistas a contribuir com o atendimento humanizado, equânime e de qualidade devendo perdurar continuamente, seja no ensino, atividade fim da instituição, seja na saúde, atividade meio no contexto em tela.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Creusa Sayuri Tahara, et al. Improvement of radiology services based on the process management approach. **European journal of radiology**, 2011, 78.3: 377-383.

ANDES-SN. **Precarização das condições de trabalho I: cargos, vagas e o REUNI: os efeitos da expansão quantitativa da educação federal**. Dossiê Nacional 3. Brasília-DF. Coronário Editora Gráfica, 2013.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **A Metodologia da Problematização**. Londrina PR. Editora Eduel, 2016.

BRASIL. **Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985**. Regula o exercício da Profissão de Técnico em Radiologia e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 dez. 1985. Seção 1, p. 15801.

BRASIL. **Decreto nº 92.790, de 17 de junho de 1986**. Regulamenta a Lei nº 7.394, de 29 de outubro de 1985, que regula o exercício da profissão de Técnico em Radiologia e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 jun. 1986.

BRASIL. **Portaria SVS nº 453, de 1º de junho de 1998**. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, dispõe sobre o uso dos raios-x diagnósticos em todo território nacional e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 jun. 1998. Seção 1, p. 7.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009d. v. 9 (Série B. Textos Básicos de Saúde, Série Pactos pela Saúde 2006).

BRASIL, **Portaria nº 1.996, de 20 de agosto de 2007**. Dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde.

CECCIM, Ricardo Burg. **Educação Permanente em Saúde: desafio ambicioso e necessário**. Interface (Botucatu) 2004/2005.

COLÉGIO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA. **Especialistas do CBR**. Boletim do Colégio Brasileiro de Radiologia, n. 169, 2002.

CARDOSO, Maria Lúcia de Maceto et al. **A Política Nacional de Educação Permanente em Saúde nas Escolas de Saúde Pública: reflexões a partir da prática**. Rio de Janeiro, 2016.

FELÍCIO, Célia Maria Ferreira et al. **A adaptação do técnico de radiologia às novas tecnologias**. São Paulo, 2010.

GELBCKE, Francine Lima et al. **Desafios para a integração multiprofissional e interdisciplinar**. Brasília, DF, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 34ªed. São Paulo. Ed. Paz e Terra, 1996.

TIZON, Marcelo Vieira. **Atuação do tecnólogo em radiologia na gestão dos serviços de radiologia e diagnóstico por imagem**. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Florianópolis, SC: Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina, 2006

WUILLAUME, Susana Macial. **O processo ensino-aprendizagem na residência em Pediatria: uma análise**. 2000. Tese (Doutorado) - Instituto Fernandes Figueira, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2000.

## APÊNDICE

### FORMULÁRIO DE MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS

**1. Nome (opcional):**

---

**2. Indique seu sexo**

- 1 -  Masculino  
 2 -  Feminino

**3. Indique sua idade**

- 1 -  Menos de 20 anos  
 2 -  De 20 a 30 anos  
 3 -  De 31 a 40 anos  
 4 -  De 41 a 50 anos  
 5 -  Mais de 51 anos

**4. Indique seu grau de escolaridade**

- 1 -  Ensino Médio completo  
 2 -  Superior incompleto em \_\_\_\_\_  
 3 -  Superior completo em \_\_\_\_\_  
 4 -  Pós-Graduação em \_\_\_\_\_

**5. Função na Instituição:** \_\_\_\_\_

**6. Assinale os temas que devem ser aprimorados para melhoria das atividades no processo de trabalho:**

Segurança do paciente	Assistência de enfermagem em Tomografia Computadorizada	Operação de exames Tomografia Computadorizada	Física das Radiações	Conceitos básicos de equipamentos médicos hospitalares no Diagnóstico por Imagem
Segurança do trabalhador	Enfermagem na Radiologia	Operação de exames Ressonância Magnética	Física da Ressonância Magnética	Gestão de serviços de radiologia
Proteção Radiológica	Meios de Contraste, métodos de administração, reações adversas e extravasamento	Operação de equipamentos emissores de radiação ionizante	Dosimetria das Radiações	Protocolos em serviços de Diagnóstico por Imagem
Segurança em Ressonância Magnética	Operação de exames Raios x convencional	Operação de equipamentos de Ultrassonografia	Controle de qualidade técnico e indicadores	Informática em Radiologia
Assistência de enfermagem em Ultrassonografia	Operação de exames Raios x contrastado	Operação de equipamentos de Ressonância Magnética	Controle de qualidade clínico	Operação de Arco cirúrgico e Radioscopia
Assistência de enfermagem em Ressonância Magnética	Operação de exames Mamografia	Controle de Infecção Hospitalar	Saúde Pública	Processos do Sistema Único de Saúde

## Questionário de Avaliação do Projeto

Nome (opcional):

AVALIE O DESEMPENHO COM: (1) - ruim (2) - regular (3) - bom (4) - ótimo	Pontuação
Criatividade / Inovação	
Conhecimento técnico dos palestrantes	
Conteúdo abordado	
Exploração prática alcançada	
Metodologia empregada	
Materiais utilizados	
Capacidade de organização	