

**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**

**MODELO DE AVALIAÇÃO DOS RESIDENTES DE RADIOLOGIA NO ESTÁGIO  
DE DENSITOMETRIA ÓSSEA NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**OLÍVIO BRITO MALHEIRO**

**BELO HORIZONTE/ MG**

**2020**

**OLÍVIO BRITO MALHEIRO**

**MODELO DE AVALIAÇÃO DOS RESIDENTES DE RADIOLOGIA NO ESTÁGIO  
DE DENSITOMETRIA ÓSSEA NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Especialização de Preceptoria em  
Saúde, como requisito final para obtenção do  
título de Especialista em Preceptoria em Saúde.  
Orientadora: Profa. Msc Girlene Freire  
Gonçalves

**BELO HORIZONTE / MG**

**2020**

## RESUMO

**Introdução:** A Residência Médica é uma modalidade de ensino em pós-graduação, na forma de especialização, caracterizada por treinamento em serviço, que requer avaliações periódicas, porém não tem todas as diretrizes curriculares definidas pelo MEC. **Objetivo:** Promover a criação de um método de avaliação do residente de Radiologia e Imagem no cenário da Densitometria Óssea no Hospital das Clínicas da UFMG. **Metodologia:** O modelo contemplará o desenvolvimento de competências nos eixos humanístico, técnico-científico e qualidade do atendimento, além de habilidades específicas. **Considerações finais:** A padronização do modelo visa a melhoria na qualificação do residente, da equipe pedagógica e melhor assistência ao paciente.

**Palavras-Chave:** Avaliação Educacional. Competência Profissional. Competência Clínica.

### 1 INTRODUÇÃO

A Residência Médica constitui uma modalidade de ensino de pós-graduação no modelo *lato sensu*, sob a forma de especialização, caracterizada por treinamento em serviço, funcionando sob a responsabilidade de instituições de saúde, e com a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação ética e profissional. Os Programas de Residência Médica (PRM), e as instituições nas quais são cumpridos, são submetidos periodicamente a processo de credenciamento pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) do Ministério da Educação (MEC), e têm suas certificações de especialidades médicas submetidas às necessidades do Sistema Único de Saúde (SUS). (BRASIL, 1981, pg.12789; BRASIL, 2013).

A necessidade de avaliação periódica dos médicos residentes, assim como a concessão do certificado de Residência Médica reservada aos que completarem o programa com aproveitamento suficiente, estão no decreto de nº 80.281 de 5/9/1977 que criou a CNRM. (BRASIL, 1977).

Diferentemente dos cursos de graduação, que seguem diretrizes curriculares nacionais definidas pelo MEC, não há uma padronização curricular para os PRMs no Brasil. Recentemente, desde o ano 2018, a CNRM/MEC vem promovendo, em parceria com as sociedades de especialidades médicas, uma atualização das matrizes de competências dos PRMs. A competência profissional é definida como a “capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico”. (BRASIL, 2002, pg. 162). No âmbito do ensino em saúde, esses recursos

técnicos e cognitivos adquiridos devem ser aplicados para diagnosticar, tratar e proporcionar benefício, com menor morbidade ao doente e menor custo institucional, e em acordo com respeito à ética profissional, experiência profissional e melhor evidência científica disponível, conforme Albanese e colaboradores. (ALBANESE, 2008, pg. 248)

São conhecidos diversos modelos de avaliação aplicados aos médicos residentes durante os campos de estágio. No passado, os modelos de avaliação se baseavam em aplicação de questões objetivas e descritivas, no campo prático (à beira do leito) ou teórico (provas escritas), com o percentual de acertos acima de um mínimo preestabelecido definindo a aprovação do residente. (HILL, 2007, pg. 244). Este modelo, quando aplicado de forma exclusiva no processo de avaliação, é visto por preceptores e residentes mais como uma obrigação burocrática do que um marco de conclusão do processo pedagógico.

Com o passar dos anos, esse modelo foi sendo aprimorado com novas formas de avaliação teórico-prática como os Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), que podem ser exemplificados como a execução de monografias, construção ou revisão de protocolos clínicos e artigos científicos, e mais recentemente auditorias clínicas nas instituições de ensino que têm os PRMs. (GONÇALVES, 2018).

Existem outras formas de avaliação, realizadas de forma mais contínua durante o processo de aprendizado, e baseadas no desenvolvimento em escala progressiva de competências, ou seja, conhecimentos, habilidades ou atitudes prévias ou adquiridas aplicadas na atuação profissional. Estes modelos de avaliação formativa, diferente dos TCCs, podem ser aplicados em estágios com menor duração. (LIMA, 2012. pg. 88). Os exemplos mais conhecidos são o Portfólio e a Avaliação de Atitudes.

O Portfólio é uma coletânea de registros de atividades executadas durante o estágio. Cada residente produz o seu arquivo de informações, e procede com discussões regulares com a preceptoria sobre as habilidades desenvolvidas no momento oportuno. (OTRENTI, 2011, pg.41).

Na Avaliação de Atitudes são utilizados critérios preestabelecidos de avaliação pela preceptoria responsável pela supervisão durante estágio, que observa e registra em formulários próprios. Os critérios aplicados podem ser objetivos, como pontualidade, disciplina e assiduidade, ou subjetivos como interesse, habilidade de comunicação. O residente é informado dos critérios (subjetivos e objetivos) no início e ao final do estágio. Uma nota é atribuída a cada item no final do estágio. (JUNG, 2018, pg. 990).

A associação de modelos de avaliação é uma estratégia já conhecida em diversos serviços. A implantação de um processo curricular com modelos de avaliação que contemplam

observação direta de habilidades procedurais, portfólio, feedback por múltiplas fontes e avaliações dos preceptores pelos residentes, foi de ampliar a qualificação de residentes e preceptores em PRMs no estado do Ceará (FERNANDES, 2012, pg. 129).

O PRM de Radiologia e Diagnóstico por Imagem já tem uma Matriz de Competências de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, publicada em agosto de 2019 no portal online do Ministério da Educação, e que norteia a formação e habilitação de especialistas com competência para atuação em todas as modalidades de imagens médicas para diagnóstico e terapias (ROCHA, 2019). Entre as habilidades contempladas no programa está a habilidade em realizar avaliação da saúde óssea através da Densitometria Óssea. Porém, não há na literatura uma definição em relação a melhor forma de avaliação do desenvolvimento desta competência.

A proposta do estudo de intervenção é a aplicação de um modelo de avaliação do residente de Radiologia e Imaginologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC/UFMG), no estágio de Densitometria Óssea, que permita o desenvolvimento de competências para o médico residente e promova continuamente a melhoria do processo pedagógico no estágio ofertado.

## **2 OBJETIVO**

Promover a formulação de um método de autoavaliação do residente de Radiologia no estágio curricular no setor de Densitometria Óssea.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

O estudo intervenção será um plano de preceptoria (PP) baseado na aplicação de um modelo de autoavaliação ao médico residente, em um estágio curricular de curta duração.

### **3.2 LOCAL DE ESTUDO / PÚBLICO ALVO / EQUIPE EXECUTORA**

O estudo será realizado no Serviço de Densitometria Óssea, localizado no Instituto Jenny Andrade Faria, que está integrado ao serviço de referência à atenção ao idoso, no Núcleo de Geriatria e Gerontologia do HC/UFMG, e dá apoio à equipe multidisciplinar que promove os cuidados com a saúde óssea desta população, em complementação ao atendimento

ambulatorial dos pacientes com mais de 60 anos no programa “Mais Vida”.

O Instituto Jenny Faria é um dos sete anexos, além do prédio principal, que compõe o complexo do Hospital das Clínicas, hospital público geral, integrado ao SUS, e referência no estado no tratamento de patologias de média e alta complexidade, atualmente sob administração da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh).

No serviço de Densitometria Óssea são atendidos mensalmente em torno de 500 pacientes para rastreamento de fragilidade óssea, além de realizar os exames em cumprimento de protocolos de pesquisa institucionais da UFMG, para avaliação da saúde óssea e composição corporal de grupos específicos de pacientes.

Em compromisso com o papel de hospital escola da instituição e atendimento multidisciplinar ao idoso, o serviço que conta com 2 médicos densitometristas e 2 técnicas em Radiologia recebe regularmente acadêmicos da graduação de Tecnologia em Radiologia em estágio curricular e a visitação de acadêmicos voluntários da graduação de diversos cursos da UFMG na Liga de Geriatria, além do estágio curricular do R1 (residente do primeiro ano) de Radiologia e Diagnóstico por Imagem da instituição.

Este estágio curricular do residente de Radiologia tem duração de 2 meses, não consecutivos, com 1 visita semanal, durando 4 horas cada visita, nas quais o residente participa de todas as atividades assistenciais executadas, além de avaliar e interpretar os exames de Densitometria Óssea.

O público alvo será o grupo de médicos residentes no estágio curricular de Densitometria Óssea durante o Programa de Residência Médica em Radiologia e Imaginologia do Hospital das Clínicas da UFMG/Ebserh. A equipe executora do estudo contará com médicos titulados pela Associação Médica Brasileira (AMB) e International Society Clinical Densitometry (ISCD) na área de atuação em Densitometria Óssea, além das profissionais Técnicas em Radiologia graduadas no curso universitário de Tecnologia em Radiologia pela UFMG.

Os residentes serão inseridos nos cenários diversos do campo de estágio e estarão em permanente interação com outros atores do processo de aprendizado.

### 3.3 ELEMENTOS DO PP

Os residentes serão orientados a registrar por extenso os dados referentes às competências desenvolvidas em um modelo de Portfólio de Competências e habilidades executadas. Serão também orientados a registrar as falhas percebidas no processo de

aprendizado. Ao final de cada mês do estágio, no último dia, será realizada a avaliação em forma de aplicação de Escala de Atitudes (APÊNDICE A) e análise conjunta do Portfólio de Habilidades (APÊNDICE B), além de espaço para o *feedback* de aprendizado. O Feedback de Aprendizado será realizado no final dos 2 meses de estágio, com espaço para discussão dos pontos positivos e o que pode melhorar no processo de aprendizado (APÊNDICE C).

Quanto às atitudes não técnicas, na Escala de Atitudes, serão considerados para avaliação 10 critérios, pontuados cada de 0-10 pontos, pelo residente e pelo preceptor: 1- Pontualidade e Assiduidade; 2- Relacionamento com a equipe multidisciplinar; 3- Dedicção / Disponibilidade / Interesse pelas atividades desenvolvidas; 4- Conhecimento teórico e participação em grupos de discussão; 5- Habilidade Intelectual e Crítica; 6 – Postura Ética; 7- Desenvoltura / iniciativa e criatividade; 8 - Relacionamento com a preceptoria ; 9 – Conduta frente ao paciente e/ou outras atividades do estágio (relacionamento, postura); e 10 – Organização / otimização do tempo / objetividade. No caso de algum item não atingir a nota 6, deverá ser registrada uma justificativa.

Em relação às competências avaliadas no Portfólio de Habilidades, elas serão divididas em 3 eixos para facilitar a avaliação das habilidades adquiridas: humanístico (competência 1), técnico-científico (competência 2 e 3) e segurança do atendimento (competência 4).

*Competência 1 – Comunicação de qualidade:* Desenvolvimento de técnicas de comunicação no acolhimento do paciente e seus acompanhantes, em todas as suas demandas durante o procedimento, e com a equipe interprofissional, com foco no desenvolvimento de autonomia e espírito de liderança no cenário. Desenvolver a capacidade de trocar informações em reunião multidisciplinar com a equipe que divide o cenário prático na revisão dos procedimentos técnicos, com as peculiaridades individuais de cada caso, para melhorias e redução de falhas de comunicação em todas as fases do processo.

*Competência 2 – Avaliação da execução técnica operacional do exame:* Realização da Anamnese Densitométrica, indicação e contraindicação à realização do exame. Condução dos procedimentos para execução do método de imagem, processamento das imagens e orientação do paciente, posicionamento do paciente, operacionalização dos comandos técnicos na mesa de exame e manejo das situações de crise.

*Competência 3 – Avaliação do processamento e análise técnica final do procedimento:* Análise de conceitos teóricos adquiridos e preexistentes, capacidade de interpretação de situações de rotina e exceções, avaliação de transmitir e dividir conhecimento; exercício da autonomia do residente como ator no seu processo de aprendizado na busca do suporte teórico para o desenvolvimento das competências do eixo técnico-científico.

*Competência 4 – Avaliação da segurança do procedimento:* Atenção aos cuidados em relação a segurança do paciente e demais ocupantes na sala de exame, noções de radioproteção.

Finalmente, será realizado um registro das oportunidades de aprendizado aproveitadas como competências adquiridas, assim como refletir e discutir sobre os desafios e dificuldades para aquisição de outras habilidades, principalmente no feedback em relação ao processo de ensino- aprendizagem.

#### 3.4 FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES:

As limitações são o caráter subjetivo das avaliações e a capacidade de influência de relações interpessoais nas mesmas, assim como o curto período para treinamento. Modificações em políticas de saúde, com mudanças repentinas de matriz de competências, além da falta de carga horária protegida do profissional de saúde que executa a função de preceptor para a produção do material da avaliação e sua aplicação também podem impactar negativamente no projeto.

Entre as oportunidades do plano destacam-se a facilidade de aplicação dos métodos escolhidos em qualquer cenário teórico-prático, mesmo com curto período de duração do estágio, além da facilidade para preenchimento das ferramentas e questionários de avaliação. Acrescenta-se também que a avaliação serve de estímulo para a promoção de envolvimento multiprofissional na assistência à saúde, sejam eles profissionais graduados ou graduandos de cursos da área de saúde que circulam no setor.

#### 3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO:

O processo de avaliação da implantação do plano de intervenção será em formato de reunião semestral, na qual será discutido a eficiência e eficácia do modelo de avaliação implantado. A reunião contará com a presença de todos os integrantes do processo de aprendizado (residentes, preceptores e supervisor de PRM), e haverá o registro em relatório próprio, para arquivamento na COREME local.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Residência em Saúde é no Brasil um dos caminhos mais comuns do recém graduado em ciências biológicas que resolve continuar sua trajetória de formação técnica. Seja como forma de melhorar seu currículo profissional exclusivamente, ou mesmo de aprimorar



conceitos e habilidades que não tenham sido suficientemente treinadas na graduação, e que são fundamentais para a atividade profissional no mundo contemporâneo.

Assim como a graduação, a pós-graduação em saúde passa por processos de reestruturação contínua que impõem ao aluno, e equipe técnico-pedagógica, o estado de busca de aprendizado permanente, estimulado pela necessidade de adequação a novas tecnologias, melhora do serviço prestado e satisfação do cliente. Cliente este mais longo, mais atento e ciente dos seus direitos, e participativo no seu tratamento que aquele dos anos 80, quando os meios de comunicação da informação eram mais morosos.

O desenvolvimento de competências e habilidades, e o exercício de atitudes, com a monitorização contínua da equipe de preceptoria, faz parte de um modelo de construção de um profissional mais atual e treinado. Modelo este capaz de formar alunos não só bem avaliados em testes que marcam a aquisição de conhecimento técnico específico, mas capaz também de consolidar, incorporar, e otimizar conhecimentos antigos e recém adquiridos nos cenários da vida profissional. Muito mais do que só uma forma mais completa de avaliação em um estágio, este modelo promove o exercício da ética, da multidisciplinaridade, do compromisso com o paciente, assim como a padronização de procedimentos.

Olhando pela ótica dos Programas de Residência em saúde, a aplicação de modelos de avaliação garante uma padronização da avaliação de qualidade, facilitando a inovação dentro de uma instituição com vários PRMs, ou mesmo de PRMs de uma especialidade em diversas instituições. O resultado é a melhor qualificação do aluno e da equipe pedagógica e, principalmente, maior benefício para o paciente e a comunidade.

## REFERÊNCIAS

ALBANESE, M.A. *et al.* Defining characteristics of educational competencies. **Medical Education**, n. 42, p. 248-255, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2007.02996.x>. Acesso em: 23 set. 2020.

BRASIL. Decreto nº 80.281, de 5 de setembro de 1977. Regulamenta a Residência Médica, e cria a Comissão Nacional de Residência Médica. Ementário da Legislação de Residência Médica. Ministério da Educação. **Diário Oficial da União**. Seção 1, p. 11787, 6 set. 1977.

BRASIL. Lei Federal nº 6.932, de 7 de julho de 1981. Dispõe sobre as atividades do médico residente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Seção 1, Brasília, DF, p. 12.789, 9 jul. 1981.

BRASIL. Lei Federal nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, e altera as Leis nº 8745, de 9 de dezembro de 1993 e nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Seção 1, p. 1, 23 out. 2013.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 3, de 18 de dezembro de 2002. Institui as diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para organização e funcionamento dos cursos superiores em tecnologia. **Diário Oficial da União**. Seção 1, p. 162, 23 dez. 2002.

FERNANDES, C.R. *et al.* Currículo baseado em competências. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, p. 129-136, 2012.

GONÇALVES, B.A.R. *et al.* Elaboração de protocolos clínicos para hospital terciário como conclusão de residência médica. **Rev Med Minas Gerais**, v. 28, (Supl. 6): e-S280614, 2018.

HILL, F. *et al.* Adopting and adapting the mini-CEX as an undergraduate assessment and learning tool. **The Clinical Teacher**, v.4, n.4, p. 244-248, 22/11/2007.

JUNG, J.J. *et al.* Non- Technical Skills for Surgeons (NOTSS): critical appraisal of its measurement properties. **The American Journal of Surgery**, v. 216, n.5, p. 990-7, 2018.

LIMA, F.T. *et al.* Competências na formação do médico residente – discussões sobre sua definição e avaliação. **Educ Contin Saúde Einstein**, São Paulo, v. 10, n.2, p. 88-90, 2012.

OTRENTI, E. *et al.* Portfólio reflexivo como método de avaliação na residência de gerência de serviços de enfermagem. **Semina: Ciências Biológicas e Saúde**, Londrina, v. 32, n.1, p. 41-46, 2011.

ROCHA, M.S.; DE MELO, R.L. Matriz de Competências de Radiologia e Diagnóstico por Imagem, Comissão Nacional de Residência Médica, Ministério da Educação. Disponível em: [portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=119781-14-matriz-de-competencias-radiologia-e-diagnostica-por-imagem&category\\_slug=agosto-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=119781-14-matriz-de-competencias-radiologia-e-diagnostica-por-imagem&category_slug=agosto-2019-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 23 set. 2020.

**APÊNDICE 1 - Modelo de ESCALA DE ATITUDES (Estágio Curricular de Densitometria Óssea - Programa de Residência de Radiologia e Imagem Hospital das Clínicas UFMG)**

A avaliação pela ESCALA DE ATITUDES será preenchida no final de cada mês do estágio. Ao final de cada mês será entregue ao supervisor do Programa de Residência em Radiologia

NOME DO RESIDENTE (R1):

---

PRECEPTOR RESPONSÁVEL – MÉDICO DENSITOMETRIA ÓSSEA:

---

PERÍODO DO ESTÁGIO: \_\_/\_\_/\_\_ ATÉ \_\_/\_\_/\_\_

MÊS DO ESTÁGIO: 1º \_\_\_ 2º \_\_\_

Os tópicos abaixo deverão ser pontuados de 0 a 10, pelo residente (coluna 1) e pelo preceptor (coluna 2)

Escala de Atitudes	1	2
Participantes da ação		
1. Pontualidade e Assiduidade		
2. Relacionamento com a Equipe multidisciplinar e colegas residentes / graduandos		
3. Dedicção / Disponibilidade / Interesse pelas habilidades desenvolvidas		
4. Conhecimento teórico / Participação em GDs e atividades teóricas		
5. Habilidades Intelectuais e Críticas		
6. Postura Ética		
7. Desenvoltura, iniciativa e criatividade		
8. Interação com preceptor (pró atividade / assertividade)		
9. Relacionamento com o paciente		
10. Organização / Otimização do tempo / objetividade		

Espaço complementar (justificativas):

---



---



---

Assinatura do Médico Residente: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_

Assinatura do Médico Preceptor: \_\_\_\_\_ Data: \_\_/\_\_/\_\_

**APÊNDICE 2 - Modelo de PORTFÓLIO DE HABILIDADES (Estágio Curricular de Densitometria Óssea - Programa de Residência de Radiologia e Imagem Hospital das Clínicas UFMG)**

A avaliação pela PORTFÓLIO DE HABILIDADES será preenchida no transcorrer do estágio, ao final de cada turno de atividade (4 horas às 3° feiras). Ao final de cada mês será entregue discutido com preceptor responsável. As habilidades não praticadas no primeiro mês de estágio, deverão ser praticadas no 2° mês.

NOME DO RESIDENTE (R1):

\_\_\_\_\_

PRECEPTOR RESPONSÁVEL – MÉDICO DENSITOMETRIA ÓSSEA:

\_\_\_\_\_

PERÍODO DO ESTÁGIO: \_\_/\_\_/\_\_ ATÉ \_\_/\_\_/\_\_

Competências 1 – Comunicação com Qualidade:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Competências 2 – Execução técnica operacional do aparelho:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Competências 3 – Processamento e análise técnica final do procedimento:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Competências 4 – Segurança do procedimento:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**APÊNDICE 3 - Modelo de FEEDBACK DE APRENDIZADO (Estágio Curricular de Densitometria Óssea - Programa de Residência de Radiologia e Imagem Hospital das Clínicas UFMG)**

O Registro de Feedback será preenchido ao final de 2º mês de estágio, considerando todas as informações adquiridas no preenchimento da Escala de Atitudes e Portfólio de Habilidades.

NOME DO RESIDENTE (R1):

---

PRECEPTOR RESPONSÁVEL:

---

PERÍODO DO ESTÁGIO: \_\_/\_\_/\_\_ ATÉ \_\_/\_\_/\_\_

Pontos Positivos destacados pelo RESIDENTE DE RADIOLOGIA

---

---

---

---

Pontos a melhorar destacados pelo RESIDENTE DE RADIOLOGIA

---

---

---

---

Pontos Positivos destacados pelo PRECEPTOR – MÉDICO DENSITOMETRIA ÓSSEA

---

---

---

---

Pontos a melhorar destacados pelo PRECEPTOR – MÉDICO DENSITOMETRIA ÓSSEA

---

---

---

---