

**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**

**AVALIAÇÃO DOS RESIDENTES DE PEDIATRIA E CARDIOLOGIA DE ADULTO**  
**NO AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA DA UNIVERSIDADE**  
**FEDERAL DE MINAS GERAIS**

**ALAN ALVAREZ CONDE**

**BELO HORIZONTE/MINAS GERAIS**

**2020**

**ALAN ALVAREZ CONDE**

**AVALIAÇÃO DOS RESIDENTES DE PEDIATRIA E CARDIOLOGIA DE ADULTO  
NO AMBULATÓRIO DE CARDIOLOGIA PEDIÁTRICA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE MINAS GERAIS**

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: Prof. Ms. Sérgio Vinícius Cardoso de Miranda.

**BELO HORIZONTE/MINAS GERAIS**

**2020**

## RESUMO

**Introdução:** Preceptor em saúde tem a função de ensinar e compartilhar experiências na prática em clínica. A avaliação é fundamental para corrigir possíveis deficiências durante esse treinamento. **Objetivo:** Introduzir ferramentas de avaliação do processo de ensino-aprendizagem de residentes de pediatria e cardiologia de adulto em treinamento em um ambulatório que não está prevista avaliação. **Metodologia:** Projeto de intervenção do tipo Plano de Preceptoria, possuindo base teórica na metodologia qualitativa e método de pesquisa-ação. **Considerações finais:** A avaliação permitirá inferir o grau de aprendizagem das principais doenças cardíacas congênitas pediátricas residentes e propor possíveis modificações.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Assistência ambulatorial, Preceptoria.

## PLANO DE PRECEPTORIA (PP)

### 1 INTRODUÇÃO

O ambulatório de cardiologia pediátrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) presta assistência de alta complexidade nos níveis ambulatorial, de cirurgia e de internação em cardiopatias congênitas na faixa etária pediátrica, tendo como objetivos o ensino de médicos residentes de pediatria e cardiologia de adulto e a assistência aos pacientes.

Conforme abordado por Melo (2019), a definição de preceptoria usada no contexto da formação em saúde, ainda carece de uma definição rígida. Segundo Botti (2009, p. 21 – in Melo, 2019, pag. 14):

“Na literatura médica, encontram-se diferentes funções para o preceptor, sendo essenciais as de orientar, dar suporte, ensinar e compartilhar experiências que melhorem a competência clínica e ajudem o graduando e o recém-graduado a se adaptar ao exercício da profissão”.

Percebe-se que o termo preceptoria em saúde não pode ser apenas utilizado como sinônimo de professor, mas alguém que está disposto, além de ensinar, compartilhar a experiência adquirida em profissão, por exemplo, na medicina, na assistência aos pacientes durante o atendimento.

Os residentes de pediatria e da cardiologia de adulto são oriundos de diversas instituições de saúde da cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, e tem como principal

diferença sua área de formação e atuação. Os residentes de pediatria estão sendo preparados para atendimento geral da população na faixa etária pediátrica, enquanto os residentes da cardiologia de adulto estão sendo formados para assistência à população de adultos com doenças cardíacas, em sua maioria, doenças coronarianas, doenças das valvas cardíacas e doenças sistêmicas do aparelho cardiovascular, como hipertensão arterial sistêmica.

O assunto ministrado deve ser de conhecimento para os residentes da pediatria, pois as cardiopatias congênitas são as anomalias congênitas mais frequentes e graves, apresentando alta mortalidade e morbidade, mesmo com os recentes avanços nas técnicas cirúrgicas e de intervenção. Estudos epidemiológicos em diversas partes do mundo indicam prevalência entre 4,6 e 12,2 para cada 1.000 nascidos vivos (BASPINAR, 2006). No Brasil, foi realizado um estudo na cidade de Londrina, Paraná que estimou a incidência em 5,5 casos por 1000 nascidos vivos (GUITTI, 2000).

Para os residentes da cardiologia de adulto, destaca-se que mais de 95% das crianças com cardiopatias congênitas atingem a idade adulta e dados da população europeia estimam que existam pelo menos 1,2 milhão de pacientes com cardiopatia congênita e que, entretanto, apesar dos avanços na propedêutica e tratamento, a cura completa raramente é atingida. Grande parte desta população apresenta complicações leves, necessitando de acompanhamento médico posterior. Os cuidados com as crianças e adultos com cardiopatias congênitas sofreram importantes mudanças nos últimos 60 anos, observando-se avanços mesmo nos pacientes com cardiopatias complexas (VERHEUGT, 2008).

Além dos motivos acima, ambos os grupos de residentes, necessitam do conhecimento sobre cardiopatias congênitas, pois as cardiopatias congênitas podem apresentar um amplo espectro clínico, variando desde anomalias que evoluem de forma assintomática, até aquelas sintomáticas e de elevada mortalidade (CERNACH, apud CROTTI, 2008, p. 46).

Existe a necessidade de se transmitir uma grande quantidade de informações relacionadas às doenças cardíacas na faixa etária pediátrica, que estão dispersas em variada literatura, em pouco tempo, pois o treinamento em serviço dura entre quatro a cinco semanas, de acordo com o número de semanas no mês. Há grande quantidade de pacientes atendidos no ambulatório, facilitando que o residente observe e possa correlacionar nos pacientes, os achados clínicos e de exame físicos estudados ao longo de sua permanência no treinamento, nos textos, indicados e fornecidos, e nas aulas expositivas.

Há grande dificuldade de avaliar o quanto os alunos assimilaram do conteúdo ministrado ao final do treinamento em serviço, pois não está prevista avaliação formal e,

ainda, pelos alunos serem de áreas de formação diferentes, pediatria e cardiologia de adulto, têm interesses diferentes de conhecimentos sobre a doença.

No processo de avaliação e aprendizagem é importante destacar os tipos de avaliação e a Pirâmide de Muller, conforme abordado por Panúncio-Pinto (2014), que cita que o processo de avaliação tem sua função formativa na medida em que busca a melhor forma de dinamizar a avaliação.

A avaliação somativa é informativa em sua função, quando busca classificar o aluno por meio de conceitos ou notas e servindo para identificar a progressão em termo de aprovação ou reprovação, enquanto a avaliação diagnóstica busca focar na aprendizagem do estudante, desenvolvendo a capacidade de auto avaliação e servindo como motivador.

Ainda conforme Panúncio-Pinto (2014), para que seja feita uma boa avaliação do processo de aprendizagem de um médico residente, deve-se busca identificar que habilidades profissionais devem ser desenvolvidas ou adquiridas. A pirâmide de Muller é um dos modelos teóricos utilizados para avaliação na área de saúde. Esse modelo baseia-se na premissa que a prática profissional, ou seja, o “fazer” está baseada nos conhecimentos de “saber como fazer” e que está assentada sobre o “saber”. Porém, antes da qualificação de “fazer”, o estudante teve de mostrar o domínio de habilidades, que é o “mostrar como fazer”, no qual está baseado o “fazer”, sendo assim, esta passa a ser a interface entre o “fazer” e o “saber como fazer”.

O estágio de “saber” está relacionado ao domínio cognitivo e pode ser avaliado por meio de provas ou trabalhos. O estágio “saber como fazer”, embora esteja ainda no domínio cognitivo e podendo ser avaliado igualmente ao estágio anterior, por ter um caráter mais aplicado, devem ter seus métodos de avaliação mais voltados para o uso de conhecimento para tomada de decisões e soluções de problemas, envolvendo, assim, a contextualização clínica.

A avaliação do estágio de “mostrar como fazer” deve ser feito ainda no âmbito de formação e por meio de exames práticos, envolvendo tarefas clínicas. Já o “fazer” é feito no ambiente de trabalho em que é exercido, sendo o estudante avaliado, enquanto exerce a prática clínica.

Algumas características da avaliação escolar, segundo Libâneo (2013, apud Melo, 2019, pag. 10), são que reflete a unidade objetivos-conteúdos-métodos, possibilita a revisão do plano de ensino, ajuda a desenvolver capacidades e habilidades, volta-se para a atividade dos alunos, é objetiva, ajuda na auto percepção do professor, reflete valores e expectativas do professor em relação aos alunos e são instrumentos de verificação do rendimento escolar.

De acordo com Melo (2019, pág. 6) algumas formas de instrumentalizar a avaliação numa ação de educação, a qual abarca a ação da preceptoria, que podem ajudar são: o debate e discussão coletiva sobre valores e qualidades, a avaliação dialógica, na qual a avaliação não deve acontecer em momentos isolados do trabalho pedagógico, mas permear todo o processo, a horizontalidade, em que é preciso manter como meta as relações horizontalizadas de forma a compreender uma discussão de forma cooperativa, por meio de uma reflexão sistematizada e, por fim, a reciprocidade e rede, que deve permear o princípio avaliativo para que o professor possa avaliar o desenvolvimento do aluno por intermédio de diversos instrumentos, funcionando em uma lógica cooperativa, que faz do diálogo uma prática de reflexão uma constante.

O processo de avaliação do residente exige diferentes olhares acerca do desempenho ao considerar os níveis de assistência e os cenários nos quais o residente se insere. Nessa direção, a avaliação precisa ser planejada, frequente, confiável e flexível para promover o alcance dos objetivos educacionais com foco nas boas práticas dos profissionais da saúde em formação (SEIFFERT *et al.*, 2020).

Sendo assim, a elaboração do presente Plano de Preceptoria justifica-se pela necessária implantação de mudanças para a melhoria no processo de avaliação do conteúdo assimilado dos residentes inseridos no ambulatório de cardiologia pediátrica do HC-UFMG. Consideramos de suma importância o desenvolvimento pleno das competências essenciais para a formação profissional dos residentes, que, após concluírem a residência médica, necessitarão de conhecimentos na área para condução dos casos de pacientes com doenças cardíacas congênitas, seja na faixa etária pediátrica ou adulto.

## **2 OBJETIVO**

Implantar ferramentas de avaliação do processo de ensino-aprendizagem para os residentes de pediatria e de cardiologia de adulto no Ambulatório de Cardiologia Pediátrica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 TIPO DE ESTUDO**

Este estudo é um projeto de intervenção, do tipo Plano de Preceptoria, que busca por meio da pesquisa-ação e utilizando uma metodologia qualitativa, buscar ações para melhorar a prática de ensino, conforme citado por Tripp (2005), no contexto de um ambulatório de

especialidade médica. Assim, a pesquisa-ação busca soluções para problemas enfrentados pelos sujeitos da equipe, sejam participantes ou pesquisadores, e que a pesquisa convencional tem alcançado pouco resultado (THIOLLENT, 2011).

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

**3.2.1 Local do Estudo:** O local do estudo será no Ambulatório de Cardiologia Pediátrica, localizado no 2º andar, do Anexo São Vicente de Paulo, pertencente ao complexo hospitalar do HC-UFMG. O ambulatório é composto por três consultórios médicos. Trata-se de um hospital de alta complexidade, referência no atendimento de crianças e adolescentes com cardiopatias congênitas e adquiridas, no Estado de Minas Gerais.

**3.2.2 Público-alvo:** Preceptor e residentes de pediatria e cardiologia de adulto. O ambulatório recebe de três a quatro residentes de pediatria e dois residentes de cardiologia de adulto para treinamento com duração de quatro a cinco semanas.

**3.2.3 Equipe executora:** Será coordenado e executado pelo preceptor autor desse projeto de Plano de Preceptoría e envolverá os outros preceptores do programa.

### 3.3 ELEMENTOS DO PP

| Descrição da Ação  | Como será implementada   | Atores envolvidos       | Estrutura necessária   |
|--|--|-------------------------|--|
| 1 – identificar por meio de uma avaliação diagnóstica (pré-teste) os conhecimentos que o residente possui sobre os cinco temas que serão abordados nas aulas teóricas      | Serão encaminhadas questões referentes a casos clínicos, a serem respondidos antes do início do treinamento, por meio link do formulário GoogleForms®          | Preceptor<br>Residentes | Os alunos deverão ter celular com sistema operacional e programa que possibilite acesso ao formulário GoogleForms® |
| 2- Ressaltar aos alunos os principais aspectos a serem conhecidos das principais doenças cardíacas congênitas na faixa etária pediátrica e suas principais características | Serão ministradas aulas teóricas sobre as principais cardiopatias congênitas, em formato Powerpoint®, e elaborados casos clínicos para ressaltar os principais | Preceptor<br>Residentes | Computador ou “tablet” disponível para ministrar aulas teóricas  |

|  |   |                         |   |
|--|---|-------------------------|---|
| durante as aulas teóricas.   | aspectos da doença abordada   |                         |   |
| 3- Correlacionar o conteúdo teórico ministrado, material didático recomendado com os achados de exame clínico e complementares dos pacientes atendidos no ambulatório. | Serão discutidos todos os casos de pacientes atendidos no ambulatório com todos os residentes antes da liberação do paciente.                           | Preceptor<br>Residentes | Consultório médico  |
| 4- Identificar, por meio da análise de uma segunda avaliação somativa (pós-teste), se o conteúdo ministrado foi assimilado   | Serão reencaminhadas os mesmos casos clínicos e as mesmas questões encaminhadas anteriormente, por meio de novo link de formulário GoogleForms®         | Preceptor<br>Residentes | Os alunos deverão ter celular com sistema operacional e programa que possibilite acesso ao formulário GoogleForms®                  |
| 5- Avaliar o conteúdo das aulas teóricas   | Realizar, com base nas informações obtidas no item 4, modificações nos conteúdos das aulas para que possa aumentar o grau de compreensão dos residentes | Preceptor               | Acessar o sistema do GoogleForms® para avaliação das planilhas contendo as respostas dos residentes e revisão do material didático. |

### 3.4 FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES

Observa-se como oportunidades a complementação de conhecimento e experiências entre os residentes durante o atendimento aos pacientes, pois os residentes de pediatria detêm a capacidade de avaliar bem a criança na sua integralidade, correlacionando os aspectos de alimentação, crescimento, desenvolvimento, porém que não têm experiência e conhecimento aprofundado do exame do aparelho cardiovascular. Os residentes de cardiologia de adulto apresentam um perfil mais voltado para o exame do aparelho cardiovascular, tendo



dificuldade na avaliação e no próprio exame de crianças, principalmente, nos primeiros anos de vida.

Outra oportunidade é o grande interesse de ambos os residentes no conhecimento do assunto, pois os residentes da pediatria frequentemente se defrontarão com pacientes com cardiopatias congênitas ao longo de sua vida, seja em consultório, internação ou atendimento em emergência. Os residentes da cardiologia de adulto que trabalharem em grandes centros, usualmente, não atenderão pacientes na faixa pediátrica, entretanto, serão responsáveis pelo atendimento quando os pacientes atingirem a idade adulta, além de que os cardiologistas que forem para cidades pequenas, serão a referência inicial para a condução das crianças com cardiopatias congênitas, até sua chegada em um Ambulatório de Cardiologia Pediátrica, sendo motivo de grande interesse para esses residentes.

Como ameaça a ser considerada é o pouco tempo disponível no treinamento, que tem duração de quatro a cinco semanas. Outra ameaça é a dificuldade de realização de exames no Sistema Único de Saúde, pois impede a verificação dos achados de exames físicos, como por exemplo, a ausculta cardíaca, com os resultados dos exames complementares, como o EcoDopplercardiograma, que somente é possível quando o paciente retorna para mostrar o exame.

### **3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO**

Os residentes receberão um *link* para acesso ao formulário do *Googleforms*®, por correspondência eletrônica (e-mail), cinco dias antes do início do treinamento, contendo as questões que deverão ser respondidas até o dia anterior ao início do treinamento, o programa de aulas e uma sugestão de material didático a ser lido no transcorrer do treinamento.

Serão elaborados um caso clínico, para cada um dos cinco temas abordados em aula teórica, e cinco questões, referentes a cada caso clínico. Essa primeira avaliação não será corrigida, servindo apenas para chamar a atenção sobre os principais aspectos a serem observados durante as aulas teóricas e como fator motivacional. As respostas serão sob a forma de múltipla escolha ou lacunas em branco.

Os residentes serão distribuídos em duplas em cada um dos três consultórios, e, sempre que possível, a dupla será composta por um residente de pediatria e um residente da cardiologia de adulto. Depois de terminado o atendimento, serão chamadas todas as duplas para discussão dos principais achados do exame físico e história clínica e a correlação clínica com a fisiopatologia da doença.

Ao final de cada aula será ministrada uma aula teórica sobre um dos temas do programa e será elaborado um caso clínico para que sejam identificados os principais pontos a serem conhecidos da doença. No último dia do treinamento, será encaminhado um outro *link* para acesso ao formulário do *Googleforms*®, contendo as mesmas questões sobre os mesmos casos clínicos, porém com respostas abertas. Será feita uma análise qualitativa do raciocínio utilizado para elaboração da resposta ao segundo teste e avaliação do aprendizado referente ao que foi ensinado.

De posse da análise das respostas dos residentes no segundo teste, serão feitas modificações nos conteúdos das aulas teóricas e casos clínicos apresentados e no material didático indicado, com a finalidade de melhorar o treinamento oferecido.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O ambulatório de Cardiologia Pediátrica do HC-UFMG recebe residentes de pediatria e de cardiologia de adultos de diversas instituições de saúde da cidade de Belo Horizonte e é necessário transmitir uma grande quantidade de informações durante o treinamento em serviço com duração de quatro a cinco semanas.

Há grande dificuldade de avaliar, o quanto os alunos assimilaram do conteúdo ministrado ao final do treinamento em serviço, pois não está prevista avaliação formal, e, ainda, pelas diferentes formações, pediatria e cardiologia de adulto, e interesses diferentes de conhecimentos sobre a doença.

Esse projeto buscou introduzir ferramentas de avaliação do processo de ensino-aprendizagem dos residentes, por meio de um projeto de intervenção do tipo Plano de Preceptoria, que consiste em uma avaliação diagnóstica ou pré-teste, aulas teóricas com casos clínicos sobre as principais doenças cardíacas congênitas na faixa etária pediátrica, exame físico e discussão clínica dos casos atendidos no ambulatório com todos os residentes e, por fim, avaliação ao final do estágio utilizando os mesmos casos clínicos e questões.

A diferença entre as avaliações feitas pelos residentes é que a primeira terá respostas do tipo múltipla escolha e de preenchimento de lacunas e não será corrigida, servindo apenas para chamar atenção sobre os principais aspectos do tema e motivação para os residentes. A segunda avaliação terá respostas abertas, sendo feita uma análise qualitativa do raciocínio utilizado para elaboração da resposta e avaliação do aprendizado.

Uma grande oportunidade de aprendizado no ambulatório é o grande interesse dos residentes em aprender sobre cardiopatias congênitas e que serão necessárias no futuro

durante sua atuação profissional e outra grande oportunidade é que os conhecimentos dos residentes são complementares, pois os residentes da pediatria detêm muito conhecimento sobre a criança em sua integralidade enquanto os de cardiologia de adulto sobre o exame do aparelho cardiovascular.

Já o pouco tempo disponível para o treinamento, que tem duração de quatro a cinco semanas, e a dificuldade para a realização de exames no Sistema Único de Saúde, que dificulta a verificação dos achados de exames físicos e os resultados dos exames complementares para confirmação do diagnóstico, são grandes ameaças a serem enfrentadas.

Ao final do Curso de Especialização em Preceptoria em Saúde, será implantado no Ambulatório o proposto neste Plano de Preceptoria, a fim de poder aperfeiçoar o treinamento e contribuir para a melhor formação profissional dos médicos residentes.

## REFERÊNCIAS

BASPINAR, Osman *et al.* Prevalence and distribution of children with congenital heart diseases in the central Anatolian region, Turkey. *The Turkish Journal of Pediatrics*, v.48, p. 237-243, 2006.

CERNACH, Mirlene Cecília Soares Pinho. Genética das cardiopatias congênitas. In: CROTTI, U.A. *et al.* *Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular Pediátrica*. 1ª Ed. São Paulo: Roca, 2008. c.4, p. 46-50.

GUITTI, José Carlos dos Santos. Aspectos epidemiológicos das cardiopatias congênitas em Londrina, Paraná. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 74, n. 5, p. 395-399, 2000.

MELO, Ronaldo Silva. Avaliação: conceitos, fundamentos e aplicação – Unidade 1. UFRN. Curso de Especialização em Preceptoria em Saúde. 2019.

MELO, Ronaldo Silva. Avaliação: conceitos, fundamentos e aplicação – Unidade 2. UFRN. Curso de Especialização em Preceptoria em Saúde. 2019.

MELO, Ronaldo Silva. Avaliação: conceitos, fundamentos e aplicação – Unidade 3. UFRN. Curso de Especialização em Preceptoria em Saúde. 2019.

PANÚNCIO-PINTO, Maria Paula, TRONCON, Luiz Ernesto de Almeida. Avaliação do estudante – aspectos gerais. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 47(3): 314-323. 2014.

SEIFFERT, Otília Maria Lúcia Barbosa *et al.* Caderno do Tutor. Curso de Capacitação em Preceptoria de Residência Uniprofissional e Multiprofissional em Saúde. Hcor/Proadi-SUS. São Paulo, 2020.

THIOLLENT, Michael Jean Marie. Metodologia da pesquisa-ação. 18ª ed. São Paulo: Cortez, p 69-70, 2011.

VERHEUGT, C.L. *et al.* Gender an outcome in adult congenital heart disease. *Circulation*, v. 118, p. 26-32, 2008.

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez, 2005.