



**CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS- UNICHRISTUS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE**

**LORENA PINHO FEIJÓ**

**EFICÁCIA DA ESTRATÉGIA DE ENSINO SNAPPS EM RESIDENTES DE  
PSIQUIATRIA AVALIADO ATRAVÉS DO *OSTE (OBJECTIVE STRUCTURED  
TEACHING EXAMINATION)***

**FORTALEZA**

**2019**

LORENA PINHO FEIJÓ

**EFICÁCIA DA ESTRATÉGIA DE ENSINO SNAPPS EM RESIDENTES DE  
PSIQUIATRIA AVALIADO ATRAVÉS DO *OSTE (OBJECTIVE STRUCTURED  
TEACHING EXAMINATION)***

Dissertação apresentada à Coordenação do curso de Mestrado Profissional em Educação em Saúde do Centro Universitário Christus – UniChristus, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação em Saúde. Área de Concentração: Educação em Saúde. Linha de Pesquisa: Metodologias Ativas para o Ensino em Saúde

Orientador: Prof. Dr. Kristopherson Lustosa Augusto

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Centro Universitário Christus - Unichristus  
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do  
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

F297e Feijó, Lorena Pinho.  
Eficácia da Estratégia de Ensino Snapps em Residentes de  
Psiquiatria Avaliado Através do OSTE (Objective Structured  
Teaching Examination) / Lorena Pinho Feijó. - 2019.  
107 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Christus -  
Unichristus, Mestrado em Ensino em Saúde, Fortaleza, 2019.  
Orientação: Prof. Dr. Kristopherson Lustosa Augusto.  
Área de concentração: Educação em Saúde.

1. Internato e Residência. 2. Educação Médica. 3. Treinamento  
por simulação. 4. Residentes como professor. I. Título.

CDD 610.7

LORENA PINHO FEIJÓ

**EFICÁCIA DA ESTRATÉGIA DE ENSINO SNAPPS EM RESIDENTES DE  
PSIQUIATRIA AVALIADO ATRAVÉS DO *OSTE (OBJECTIVE STRUCTURED  
TEACHING EXAMINATION)***

Dissertação apresentada à Coordenação do curso de Mestrado Profissional em Educação em Saúde do Centro Universitário Christus – UniChristus, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Educação em Saúde. Área de Concentração: Educação em Saúde. Linha de Pesquisa: Metodologias Ativas para o Ensino em Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Kristopherson Lustosa Augusto.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Kristopherson Lustosa Augusto (Orientador)

Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS)

---

Prof. Dra. Maria do Patrocínio Tenório Nunes

Universidade de São Paulo

---

Prof. Dr. Alexandre Menezes Sampaio

Universidade de Fortaleza

Dedico este trabalho a todos os colegas preceptores e residentes que acreditam na educação médica de qualidade.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à minha família e aos meus professores e orientadores.

De modo especial, agradeço ao meu esposo, pais e irmãos pelo apoio e ajuda incondicional e ao meu orientador Kristopherson Augusto pelo incentivo e paciência na orientação desse trabalho.

## RESUMO

A residência médica, caracterizada como um treinamento em serviço, tem como competência médica básica a passagem de casos clínicos pelos residentes aos preceptores. Os residentes desenvolvem também a função de docente. Pesquisas americanas estimam que estes exerçam essa função em boa parte das suas atividades em cenário de prática. Esse processo de ensino-aprendizagem durante a residência, no entanto, ainda é pouco estudado. Diversos treinamentos formais de como ensinar com qualidade estão sendo implementados em todo o mundo e são denominados como programas de “Resident as teacher” (RaT). Um bom método para avaliar essa capacidade de ensino em várias disciplinas chama-se OSTE (Objective Structured Teaching Exercise). Dentre os vários tipos de aprendizagem construtiva, o SNAPPS é um método no qual os estudantes são tratados como pensadores capazes de desenvolver novos conhecimentos e os professores são tratados como parceiros de aprendizagem para os alunos. Trata-se de um estudo experimental, com intervenção, randomizado, cegado. Foi realizado no Hospital de Saúde Mental Professor Frota Pinto, onde 26 residentes de psiquiatria dos três anos do programa foram filmados discutindo casos simulados de psiquiatria com internos-atores em três cenários: Ambulatório, Enfermária e Emergência. Após 2 meses, houve uma intervenção, na qual os 22 residentes que compareceram foram alocados em dois grupos: A- assistiram uma aula sobre SNAPPS e B- assistiram uma aula sobre um tema geral de psiquiatria. Logo após as aulas, os residentes foram filmados novamente discutindo os mesmos casos com os internos-atores. Três avaliadores cegados de outra instituição avaliaram os vídeos através de um instrumento baseado no SFDP-26. Além disso, os residentes responderam a um questionário sociodemográfico. Observou-se que em todos os três cenários houve alta consistência interna entre os avaliadores externos com valores de alfa de Crombach acima de 0,70. Pode-se observar também que houve efeito de interação  $p < 0,05$ , efeito de grupo e efeito de momento na comparação dos três cenários. Os dados sociodemográficos não apresentaram diferença estatística. Concluiu-se que a estratégia de ensino SNAPPS, ensinada apenas aos docentes (residentes), apresentou resultados estatisticamente significativos em três cenários diferentes. Sugere-se a implementação do SNAPPS como parte de um programa de RaT para a melhoria do raciocínio clínico. Mais estudos utilizando o método SNAPPS e demais técnicas de passagem de caso são necessários para consolidar essas metodologias ativas de ensino no Brasil como intervenção pedagógica positiva para médicos residentes.

**Palavras-chave:** Internato e Residência, Educação Médica, Treinamento por simulação, Residentes como professor.

## ABSTRACT

Medical residency, characterized as in-service training, has as basic medical skill the presentation of clinical cases by residents to preceptors. Residents also play the role of teachers. American researches estimates that they take this function in almost one quarter of their activities in practice scenarios. However, this teaching-learning process during the residency hasn't been thoroughly studied. Several formal training models of high quality teaching are being implemented around the world and are named as "*Resident as teacher*" (RaT) programs. OSTE (*Objective Structured Teaching Exercise*) is one of the methods used to evaluate this teaching ability in various disciplines. In SNAPPS (*summarize, narrow, analyze, probe, plan, and select*), a constructive learning method, students are treated as thinkers capable of developing new knowledge while teachers are their learning partners. This is an experimental, randomized, blinded study. It was carried out in the Hospital Mental Professor Frota Pinto, involving 26 psychiatry residents. We analysed videorecordings of the discussions of simulated psychiatric cases with undergraduate students as actors by the residents in three scenarios: Ambulatory, Ward and Emergency. After 2 months, there was an intervention, in which the 22 residents who attended were allocated into two groups: A- attended a class on SNAPPS and B- attended a class on a general theme of psychiatry. Shortly after classes, residents were videorecorded again discussing the same cases with the undergraduate students. Three blinded evaluators from another institution evaluated the videos through an instrument based on SFDP-26. In addition, residents answered a sociodemographic questionnaire. It was observed that in all three scenarios there was high internal consistency among external evaluators with Cronbach alpha values above 0.70. It can also be observed that there was interaction effect, group effect and moment effect ( $p < 0,05$ ) in the comparison of the three scenarios. Sociodemographic data did not present statistical difference. It was concluded that the teaching strategy SNAPPS, taught only to teachers (residents), presented statistically significant results in three different scenarios. It is suggested that SNAPPS would be implemented as part of a RaT program to improve clinical reasoning. Further studies using the SNAPPS method and other case passing techniques are necessary to consolidate these active teaching methodologies in Brazil as a positive pedagogical intervention for resident physicians.

**Key-words:** Resident as teacher, Internship and residency, Teaching, Simulation Training.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Quadro 1 - | Doze dicas para uma mentalidade de crescimento ( <i>growth mind-set</i> ).....                            | 19 |
| Figura 1 - | Configuração típica de um OSTE.....   | 20 |
| Figura 2 - | Três estruturas que dão suporte ao desenho e implementação<br>de programas RaT e suas inter-relações..... | 24 |
| Figura 3 - | Desenho do estudo.....  | 37 |

## LISTA DE TABELAS

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Tabela 1 -  | Escores das características das filmagens por avaliadores.....  | 39 |
| Tabela 2 -  | Alfa de Crombach nos momentos pré e pós-intervenção.....  | 41 |
| Tabela 3 -  | Comparação do escore global atribuído ao cenário Ambulatório.....   | 42 |
| Tabela 4 -  | Comparações múltiplas do cenário Ambulatório.....   | 43 |
| Tabela 5 -  | Resultados dos escores por cada questão do cenário Ambulatório.....   | 44 |
| Tabela 6 -  | Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Ambulatório entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A..... | 46 |
| Tabela 7 -  | Comparações múltiplas da questão <b>1b (AMB)</b> .....  | 47 |
| Tabela 8 -  | Comparações múltiplas da questão <b>1c (AMB)</b> .....  | 47 |
| Tabela 9 -  | Comparações múltiplas da questão <b>2a (AMB)</b> .....  | 47 |
| Tabela 10 - | Comparações múltiplas da questão <b>3a (AMB)</b> .....  | 48 |
| Tabela 11 - | Comparações múltiplas da questão <b>3b (AMB)</b> .....  | 48 |
| Tabela 12 - | Comparações múltiplas da questão <b>5h (AMB)</b> .....  | 48 |
| Tabela 13 - | Comparação do escore global atribuído ao cenário Emergência.....  | 49 |
| Tabela 14 - | Comparações múltiplas do cenário Emergência.....  | 49 |
| Tabela 15 - | Resultados dos escores por cada questão do cenário Emergência.....  | 50 |
| Tabela 16 - | Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Emergência entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A.....  | 52 |
| Tabela 17 - | Comparações múltiplas da questão <b>2a (EME)</b> .....  | 53 |
| Tabela 18 - | Comparações múltiplas da questão <b>3a (EME)</b> .....  | 54 |
| Tabela 19 - | Comparação do escore global atribuído ao cenário Enfermaria.....  | 54 |
| Tabela 20 - | Comparações múltiplas do cenário Enfermaria.....  | 55 |
| Tabela 21 - | Resultados dos escores por cada questão do cenário Enfermaria.....  | 56 |
| Tabela 22 - | Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Enfermaria entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A.....  | 58 |
| Tabela 23 - | Comparações múltiplas da questão <b>1b (ENF)</b> .....  | 59 |
| Tabela 24 - | Comparações múltiplas da questão <b>1c (ENF)</b> .....  | 59 |
| Tabela 25 - | Comparações múltiplas da questão <b>3a (ENF)</b> .....  | 59 |
| Tabela 26 - | Comparações múltiplas da questão <b>3b (ENF)</b> .....  | 60 |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabela 27 - | Comparações múltiplas da questão <b>3c (ENF)</b> .....   | 60 |
| Tabela 28 - | Comparações múltiplas da questão <b>4a (ENF)</b> .....   | 60 |
| Tabela 29 - | Comparações múltiplas da questão <b>5a (ENF)</b> .....   | 60 |
| Tabela 30 - | Variação dos tempos dos vídeos nos grupos A e B nos momentos pré e pós-intervenção.....              | 61 |
| Tabela 31 - | Comparação sociodemográfica entre os grupos A e B.....   | 62 |
| Tabela 32 - | Comparação entre sexos nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.....                        | 63 |
| Tabela 33 - | Comparação entre ano de residência nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.....            | 64 |
| Tabela 34 - | Comparação entre experiência prévia de ensino nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria..... | 64 |
| Tabela 35 - | Comparação entre tempo ensinando nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.....              | 65 |
| Tabela 36 - | Importância da função de docente do residente nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria..... | 66 |
| Tabela 37 - | Comparação entre formação médica nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.....              | 67 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|         |   |
|---------|---|
| CNRM    | Comissão Nacional de Residência Médica                            |
| ACGME   | Conselho de Acreditação de Pós-Graduação em Educação Médica       |
| LCME    | Comitê de Interconsulta em Educação Médica                        |
| OSCE    | <i>Objective Structured Clinical Examination</i>                  |
| NTL     | <i>National Training Laboratories</i>                             |
| AMEE    | <i>Association for Medical Education in Europe</i>                |
| OSTE    | <i>Objective Structured Teaching Examination</i>                  |
| SATS    | <i>Standardized Ambulatory Teaching Situations</i>                |
| RaT     | <i>Resident as teacher</i>  |
| OMP     | <i>One minute preceptor</i>                                       |
| SFDP    | <i>Stanford Faculty Development Program</i>                       |
| SNAPPS  | <i>Summarize, Narrow, Analyze, Probe, Plan, and Select</i>        |
| PBL     | <i>Problem Based Learning</i>                                     |
| PICO    | <i>Patient, Intervention, Comparison, Outcome</i>                 |
| CEX     | <i>Clinical Evaluation Exercise</i>                               |
| IPADE   | Instituto para o Desenvolvimento da Educação                      |
| CNS     | Conselho Nacional de Saúde  |
| CEAP    | Centro de Estudos e Aperfeiçoamento em Pesquisa                   |
| SFDPQ   | <i>Stanford Faculty Development Program Questionnaire</i>         |
| AMB     | Ambulatório   |
| ENF     | Enfermaria  |
| EMER    | Emergência  |
| PARTNER | <i>Partner, Assess, Reinforce, Teaching, New, Execute, Review</i> |

## SUMÁRIO

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>14</b> |
| <b>1.1</b>   | <b>Ensino na Residência médica.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>1.2</b>   | <b>Resident as teacher (RaT).....</b>   | <b>22</b> |
| <b>1.3</b>   | <b>Avaliação dos educadores em cenário de prática.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>1.4</b>   | <b>Residência médica de Psiquiatria do Hospital de Saúde Mental Prof. Frota Pinto.....</b>  | <b>28</b> |
| <b>2</b>     | <b>JUSTIFICATIVA.....</b>   | <b>31</b> |
| <b>3</b>     | <b>OBJETIVOS.....</b>   | <b>32</b> |
| <b>3.1</b>   | <b>Objetivo geral.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>3.2</b>   | <b>Objetivos específicos.....</b>   | <b>32</b> |
| <b>4</b>     | <b>MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>4.1</b>   | <b>Tipo de estudo.....</b>  | <b>33</b> |
| <b>4.2</b>   | <b>Comitê de ética em pesquisa.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>4.3</b>   | <b>Local do estudo.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>4.4</b>   | <b>Período do estudo.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>4.5</b>   | <b>População do estudo.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>4.6</b>   | <b>Desenho do estudo.....</b>   | <b>34</b> |
| <i>4.6.1</i> | <i>Pré-intervenção.....</i>   | <i>34</i> |
| <i>4.6.2</i> | <i>Intervenção.....</i>   | <i>35</i> |
| <i>4.6.3</i> | <i>Pós-intervenção.....</i>   | <i>38</i> |
| <b>4.7</b>   | <b>Análise estatística.....</b>   | <b>39</b> |
| <i>4.7.1</i> | <i>Cálculo do alfa de crombach entre os avaliadores separado para cada uma das situações e para cada momento (pré e pós-intervenção).....</i> | <i>40</i> |
| <i>4.7.2</i> | <i>Comparação entre os itens relacionados à situação ambulatorial, enfermaria e emergência.....</i>   | <i>40</i> |
| <i>4.7.3</i> | <i>Comparação das características demográficas entre os dois grupos de alunos (A x B).....</i>  | <i>40</i> |
| <i>4.7.4</i> | <i>Comparação da média geral da nota atribuída aos alunos no momento pré entre as diferentes variáveis demográficas.....</i>                  | <i>40</i> |
| <b>5</b>     | <b>RESULTADOS.....</b>  | <b>41</b> |
| <b>6</b>     | <b>DISCUSSÃO.....</b>   | <b>68</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>CONCLUSÃO.....</b>  | <b>75</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>76</b>  |
| <b>APÊNDICE A - ESTRUTURA DO PROGRAMA DE TREINAMENTO DE DOCÊNCIA NA RESIDÊNCIA (RESIDENTE COMO PROFESSOR/RESIDENT AS TEACHER).....</b> | <b>83</b>  |
| <b>APÊNDICE B - CASO DE ENFERMARIA.....</b>  | <b>94</b>  |
| <b>APÊNDICE C - CASO DE AMBULATÓRIO.....</b>   | <b>95</b>  |
| <b>APÊNDICE D - CASO DE EMERGÊNCIA.....</b>  | <b>96</b>  |
| <b>APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO.....</b>   | <b>97</b>  |
| <b>APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (RESIDENTES).....</b>   | <b>98</b>  |
| <b>APÊNDICE G - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (INTERNOS).....</b>   | <b>99</b>  |
| <b>ANEXO A - QUESTIONÁRIO DE STANFORD (AMBULATÓRIO).....</b>   | <b>100</b> |
| <b>ANEXO B - QUESTIONÁRIO DE STANFORD (ENFERMARIA).....</b>  | <b>102</b> |
| <b>ANEXO C - QUESTIONÁRIO DE STANFORD (EMERGÊNCIA).....</b>  | <b>104</b> |
| <b>ANEXO D – CARTA DE APROVAÇÃO DO CEP.....</b>  | <b>106</b> |
| <b>ANEXO E – TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA.....</b>  | <b>107</b> |

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Ensino na residência médica

Duas instituições de ensino iniciaram os primeiros programas de residência médica no Brasil em 1940, tendo como modelo a residência da Universidade Johns Hopkins: Hospital dos Servidores do Rio de Janeiro e o Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA, 2011). Estes foram os primeiros modelos do que oficialmente seria instituído em 1977 pelo Decreto nº. 80.281 (BRASIL, 1977). Ainda hoje, a residência é considerada a melhor estratégia de ensino em cenário de prática, sendo o padrão-ouro da especialização médica (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA, 2011).

Assim como a formação médica no Brasil é norteada pelas novas Diretrizes Curriculares Nacionais (2014) para a graduação, a residência médica é gerida pela Comissão Nacional de Residência Médica, CNRM. Esta comissão é formada por órgãos do governo, entidades médicas e representação dos residentes e delibera por meio de resoluções sucessivas e específicas, sendo a última de 2006 (BRASIL, 2006).

A particularidade que define a residência médica é o treinamento em serviço, articulando ensino no cenário de prática, construção de um perfil profissional, além de contribuir para construção de um modelo para a conformação ideológica, ética e da identidade profissional dos médicos brasileiros (LIMA, 2008). Como competência médica básica, os residentes repassam os detalhes clínicos dos seus pacientes internados e ambulatoriais aos seus preceptores (SEKI *et al.*, 2016). No entanto, a residência médica como um todo não pode ser restringida a um projeto meramente educacional de especialização. Uma de suas características marcantes também consiste no fato de ser uma força de trabalho nas instituições mantenedoras de programas além de um espaço de política de saúde (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA, 2011).

Assume-se que as competências gerais que norteiam a graduação em medicina, devidamente ajustadas, se aplicam também ao segmento de residência médica. Idealmente um programa de residência médica teria que seguir um projeto pedagógico que expressasse seus objetivos educacionais, conteúdos, e seus métodos de ensino e de avaliação do aprendizado tanto do residente como do próprio programa.

Uma outra atividade também desenvolvida pelos residentes é a função de docência. Observa-se na literatura americana que, desde a década de 70, os residentes desempenham duplo papel de aprendiz e professor, chegando a um quarto do período total de

tempo dos seus programas de residência (BROWN, 1970). A proximidade com a idade dos internos e alunos da graduação, além do tempo que permanecem juntos em hospitais e ambulatorios são possíveis fatores que contribuem para essa atividade.

Apesar do avanço e interesse crescente dos estudos na área de ensino-aprendizagem em educação médica, esse assunto ainda é pouco estudado na residência médica. Apesar do papel dos residentes no ensino ser reconhecido, observa-se que a maioria desses médicos não recebe nenhum treinamento formal sobre docência. Esta formação se faz necessária pois repercute de forma positiva na prática médica dos egressos e naqueles sob sua supervisão direta ou indireta (internos e alunos da graduação). Além disso, sabe-se que a capacidade de ensino não se correlaciona diretamente com a competência clínica diagnóstica e que, se não há curso formal preparatório sobre esse tema, provavelmente os residentes irão adotar estratégias de ensino ineficazes (RAMANI, 2016).

Infelizmente no Brasil ainda não há programas estruturados e implementados para oficialmente instrumentalizar o residente como professor. Até o momento, há apenas uma dissertação de mestrado que analisou qualitativamente a imersão do residente de Medicina da Família Comunitária na docência e suas vantagens (MAGALHÃES, 2012) e uma tese de doutorado que realizou um ensaio clínico utilizando um método de discussão chamado *One Minute Preceptor* (OMP) através de um OSTE, *Objective Structured Teaching Examination* (FAKHOURI FILHO, 2019). Alguns órgãos americanos como o Conselho de Acreditação de Pós-Graduação em Educação Médica (ACGME), o Comitê de Interconsulta em Educação Médica (LCME) e a Associação das Faculdades Médicas Americanas (AAMC) no entanto, reconhecem a importância dessa função dos residentes no ensino e enfatizam a necessidade de programas estruturados para melhoria das habilidades de ensino dos residentes.

A função do preceptor também é pouco estudada e avaliada. Geralmente trata-se de um médico experiente, ético e que consegue agregar suas habilidades e conhecimentos ao ensinar seus estagiários na prática. A capacidade técnica de ensinar, no entanto, nem sempre está presente, já que muitos acabam tornando-se preceptores apenas pelos seus méritos profissionais (SKARE, 2012). Três competências básicas foram descritas tentando definir um bom preceptor: responsabilidade em ensinar a prática da Medicina; responsabilidade em ensinar essa prática com pacientes reais ao lado do estagiário e discutindo cada passo a ser dado; e por último ser capaz de integrar a teoria ensinada ao exercício médico com pacientes (BOTTI; REGO, 2008).

Estudos que descrevem vários modelos ou estratégias para o ensino clínico são descritos na literatura de educação médica (CAYLEY JR, 2011). Modelagem, observação,

apresentações de casos, questionamentos diretos, pensar em voz alta e treinar são exemplos desses modelos. A utilização dessas múltiplas abordagens ao ensino clínico pode ajudar o aluno na incorporação dos processos de pensamento e raciocínio clínico (LAZARUS *et al.*, 2016).

A importância da modelagem ao redor do mundo já está sedimentada na literatura médica. Nesta forma de aprendizado, os alunos aprendem observando diretamente os comportamentos de seus professores e os reproduzindo em seus ambientes de trabalho e no cotidiano em geral. O aprendizado pode ocorrer até inconscientemente, podendo resultar em efeitos positivos ou negativos nos alunos (YOUSUF; SALAM, 2015). A modelagem traz na sua concepção um comportamento humanístico, traduzido na atitude de cuidado, empatia e respeito pelos pacientes (BURGESS; GOULSTON; OATES, 2015), além das qualidades de competência clínica, compromisso com a excelência e o crescimento (LEUW *et al.*, 2013).

A comparação entre metodologias tradicionais de ensino x metodologias ativas de ensino (centrada no aluno) também é um tema recorrente sobre educação médica. As tradicionais, por serem centradas no professor, podem levar a habilidades clínicas inadequadamente desenvolvidas (BARANGARD; AFSHARI; ABEDI, 2016). Já no paradigma centrado no aluno, este se torna mais autônomo na interação, fazendo com que a aprendizagem seja responsabilidade de ambos os participantes (HEINERICHES; VELA; DROUIN, 2013).

Os residentes desenvolvem suas atividades diárias sob a supervisão de seus preceptores, mas também estão inseridos como membros efetivos da equipe interdisciplinar, exercendo muitas vezes o papel de docentes e compartilhando seus saberes com graduandos e demais membros da equipe. Tal habilidade pode ser descrita como um exemplo de aprendizagem colaborativa, um tipo de processo de construção coletiva de busca pelo conhecimento, que é considerado um avanço em termos de processo de ensino aprendizagem. Esta parte da ideia de que as soluções para determinado desafio pedagógico são resultantes de um consenso entre membros de uma comunidade de prática, algo que as pessoas constroem conversando, trabalhando juntas direta ou indiretamente e chegando a um acordo (TORRES; ALCANTARA; IRALA, 2004).

Nesse mesmo contexto, professores e preceptores estão sempre sendo desafiados a oferecer abordagens padronizadas, atividades curriculares formais, além da aprendizagem colaborativa a fim de obter um aprimoramento das identidades profissionais dos alunos (WALD *et al.*, 2015). Para Paulo Freire: “Não há docência sem discência” e “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 2011).

A avaliação, além de ser uma parte integrante do processo de ensino-aprendizagem, também é muito útil para seu direcionamento, uma vez que oferece aos docentes orientações para eventuais melhorias no planejamento e aos alunos informações sobre seu progresso, motivando-os a redirecionar seu comportamento em relação ao que estão aprendendo (MCALEER; DENT; HARDEN, 2005).

Dependendo das habilidades e competências cujo domínio se quer conhecer, escolhe-se os métodos de avaliação dos estudantes. A “Pirâmide de Miller”, publicada em 1990 por George Miller e modificada em 2016, é composta por 4 níveis, da base para o ápice: Sabe, Sabe como, Mostra como, Faz. Os 2 primeiros níveis estão no âmbito do conhecimento cognitivo, teórico. Os dois superiores retratam comportamento, técnicas e habilidades, prática. (PANÚCIO-PINTO; TRONCON, 2014; MARTINS *et al*, 2015). Trata-se de um dos modelos conceituais mais utilizado para avaliar competências.

Além do modelo de Miller, outros que se seguiram também demonstraram que cada nível da pirâmide exige uma complexidade crescente de instrumentos de avaliação. Por exemplo, na esfera conhecimento “saber”, pode-se usar testes de múltipla escolha e descritivos, na habilidade “saber como” utilizar casos clínicos e problemas, no “demonstrar”, OSCE (Objective Structured Clinical Examination), paciente simulado e no “fazer”, Mini-CEX (Clinical Evaluation Exercise) caso longo, vídeos, avaliação 360o e portfólio (DE ARRUDA MARTINS, et al, 2015). Tentar ensinar alguém estaria entre as atividades que mais retém conhecimento de acordo com um diagrama que foi originalmente desenvolvido e utilizado pelo National Training Laboratories – NTL no início de 1960, mas sobre o qual, não mais se tem os dados originais que apoiam os números observados e reproduzidos na atual publicação, mas que parecem fazer sentido na prática. (National Training Laboratories, Bethel, Maine, USA).

A “Taxonomia de Bloom”, outro modelo de avaliação, foi resultado do trabalho de uma comissão multidisciplinar de especialistas e liderada por Benjamin S. Bloom, em 1956. Esta classificação dividiu as possibilidades de aprendizagem em três grandes domínios: o cognitivo, com aprendizagem intelectual; o psicomotor, com habilidades de execução de tarefas que envolvem o aparelho motor e de modo especial o afetivo, abrangendo os aspectos de sensibilização e gradação de valores. Essas habilidades afetivas dizem respeito ao “pensar” ou ao “sentir” frente a um objeto, pessoa ou situação. Seriam as opiniões, juízos, valores e atitudes que o aprendiz adquire em relação às coisas ao vivenciar os processos educacionais (PANÚCIO-PINTO; TRONCON, 2014). Tais habilidades foram incorporadas à Pirâmide de

Miller em 2016, representando o profissionalismo e agregando maior complexidade ao processo de avaliação.

O feedback também configura-se como um recurso fundamental na aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes, possibilitando uma importante conscientização para a aprendizagem à medida em que ressalta as dissonâncias entre o resultado pretendido e o real, incentivando a mudança (ZEFERINO; DOMINGUES; AMARAL, 2007). O AMEE guide, uma publicação que traz questões atuais na educação de profissionais médicos e de saúde, fornecendo informações e conselhos práticos, traz no seu volume 27 uma estrutura para supervisão efetiva, ressaltando a importância da supervisão direta e do feedback construtivo, sem esquecer que a estrutura e a qualidade da relação da supervisão também são importantes (KILMINSTER et al., 2007). É necessário que este seja fornecido de maneira construtiva e positiva, colaborando para que o aluno reflita criticamente e assim elabore um plano de melhoria em prática. Sua efetividade é maior quando este é assertivo, respeitoso, descritivo, oportuno e específico (DOMINGUES, 2010).

Recentemente foi publicado no Brasil um trabalho qualitativo sobre as vivências de um grupo de alunos do internato de Medicina sobre as vantagens e desvantagens do feedback. Os internos compreendem o feedback e vivenciam esta ferramenta através das metodologias ativas de ensino. Apesar de reconhecerem a importância para o aprendizado, reclamam da baixa frequência desse instrumento. Desde trabalho surgiu um produto chamado manual para feedback estruturado a ser utilizado na graduação (MAIA *et al.*, 2018).

Uma extensa revisão de literatura em feedback conclui que o feedback tem realmente um efeito positivo no desempenho clínico dos médicos e que os estudos que duram dois anos ou mais são mais propensos a revelarem tais aspectos (VELOSKY et al, 2006)

Percebeu-se, no entanto, que centrar o feedback exclusivamente no professor não era o suficiente para um desfecho adequado. Vários aspectos culturais poderiam estar envolvidos e a relação professor-aluno teria mais expressão no sucesso do feedback do que se imaginava (RAMANI *et al.*, 2018). Do ponto de vista da psicologia, acrescenta-se ainda as contribuições sobre os tipos de mentalidade (*mindset*): o fixo, através do qual a pessoa acredita que suas qualidades pessoais são imutáveis; o de crescimento, através do qual a pessoa é capaz de cultivar suas qualidades básicas e se modificar por meio dos seus esforços e da experiência. Essa busca pelo seu próprio desenvolvimento e por prosseguir no caminho mesmo quando as coisas não vão bem seria o objetivo principal dessa mentalidade de crescimento, o que traria ganhos na relação de aprendizagem após um feedback, por exemplo. (DWECK, 2017).

A partir dessa observação, foram elencadas doze dicas para promover uma cultura de feedback com a mentalidade de crescimento, mudando o eixo do pólo de receitas de um bom feedback para o pólo de relacionamentos (RAMANI *et al.*, 2018). Vide quadro 1.

**Quadro 1.** Doze dicas para uma mentalidade de crescimento (*growth mind-set*)

|  |
|--|
| 1- Estabelecer um clima de aprendizagem positivo e ser um role model                                     |
| 2- Usar a observação direta do desempenho para gerar dados de feedback;                                  |
| 3- Facilitar a reflexão e auto-avaliação informada   |
| 4- Promover uma mentalidade de crescimento entre os alunos   |
| 5- Incentivar o comportamento de busca de feedback   |
| 6- Promover planos de ação iniciados pelo aluno para mudança de comportamento                            |
| 7- Estabelecer uma aliança educacional   |
| 8- Incentivar professores e alunos a co-criar oportunidades de aprendizado para mudança de comportamento |
| 9- Garantir a devida atenção à auto-eficácia do aluno  |
| 10- Promover o equilíbrio ideal de supervisão e autonomia  |
| 11- Estabelecer uma melhoria contínua da prática no ambiente de ensino                                   |
| 12- Enfatizar uma cultura de feedback que melhore o crescimento profissional                             |

( RAMANI *et al.*, 2018)

Assim como o feedback e a avaliação de habilidades técnicas e de conhecimento dos alunos é importante na educação médica, a avaliação da capacidade de ensino também o é. Um método para realizar essa avaliação em várias disciplinas chama-se OSTE (*Objective Structured Teaching Exercise*). Apesar da variação existente na literatura sobre a nomenclatura ( *exercise ou encounter ou evaluation ou examination*), este método provou ser eficaz na avaliação de habilidades de ensino de residentes e estudantes de medicina (CERRONE *et al.*, 2007). Inicialmente descrito em 1992 com a sigla SATS (*standardized ambulatory teaching situations*) apresenta certa semelhança com o OSCE, *objective structured clinical examination* , avaliando o desempenho de ensino do mesmo modo que o OSCE mede competência clínica (SIMPSON; LAWRENCE; KROGULL, 1992).

Pode-se pensar na disposição clássica do OSTE quando utiliza-se um paciente padrão em uma situação pré-determinada, um aluno treinado, um professor que está sendo avaliado e um avaliador da instituição de ensino. Geralmente, o professor observa o aluno atendendo um paciente e, em seguida, oferece feedback oral direto ao aluno sobre como melhorar o atendimento ao paciente. Após esse momento, tanto aluno quanto o observador da instituição pode utilizar um instrumento de verificação que avalia vários quesitos sobre ensino (TRUCKER *et al.*, 2016). Vide figura 1.

**Figura 1.** Configuração típica de um OSTE



(TRUCKER *et al.*, 2016)

Do início da década de 90 para cá, vários estudos vêm utilizando esse método. Há pesquisas sobre o tema em outras áreas da saúde, como no curso de farmácia (STURPE; SCHAIVONE, 2014) e nas diferentes especialidades médicas, como reumatologia (MILOSLAVSKY *et al.*, 2017) ginecologia e obstetrícia (KELLER *et al.*, 2012; GABA *et al.*, 2007).

Uma das grandes vantagens do método OSTE é o trabalho com alunos padronizados, pois essa experiência do professor ou docente pode otimizar a aprendizagem ao utilizar métodos consistentes e objetivos, facilitando assim o aprimoramento do conhecimento e das habilidades (STURPE; SCHAIVONE, 2014). Outra vantagem seria a facilitação de estudos em educação médica baseados em resultados (YANG *et al.*, 2015). A sua implementação em uma faculdade de medicina ou programa de residência médica requer um preparo especial, já que se trata de uma atividade que demanda tempo e recursos extras (STURPE; SCHAIVONE, 2014).

Um bom exemplo de planejamento e implementação do OSTE foi desenvolvido por Lu W-H *et al.* da Eastern Virginia Medical School que descreveu seu projeto em cinco fases: (1) realização de revisão de literatura e avaliação das necessidades dos estudantes, (2) desenvolvimento dos casos OSTE e listagem de verificação de desempenho, (3) recrutamento e treinamento dos estudantes padronizados, (4) condução de uma sessão de treinamento simulado e por último, (5) organização de oficinas de desenvolvimento do corpo docente

usando os OSTEs (LU *et al.*, 2014). Além desse pequeno roteiro, um estudo clínico da revista *Medical Teacher* elenca doze dicas para o uso do OSTE: esclarecer o objetivo e o público-alvo, identificar habilidades de ensino a serem destacadas, desenvolver o cenário e a ferramenta de avaliação, escolher e treinar o aluno padronizado, realizar um ensaio prévio para ajustes, proteger o professor de constrangimentos, integrar o OSTE ao contexto do programa da faculdade ou residência, garantir a adesão e avaliar a atividade (BOILLAT *et al.*, 2012).

O método pode e deve ser utilizado em conjunto com outras estratégias, como por exemplo após a implementação de um currículo de “*Resident as Teacher*”, RaT, evidenciando uma boa confiabilidade entre os avaliadores do OSTE e permitindo assim uma avaliação padronizada das habilidades ao longo do tempo (ZACKOFF *et al.*, 2015).

Ao se utilizar amplamente nas faculdades e programas de residências, a participação dos alunos nos OSTEs pode impactar positivamente na cultura médica, fomentando ambientes de aprendizagem prósperos e estimulando valores profissionais e aptidões pedagógicas. Várias habilidades podem ser exploradas e analisadas como o feedback (CERRONE *et al.*, 2017; STONE *et al.*, 2003), erros médicos e engajamento no ensino (DE GRASSET *et al.*, 2018).

Foi descrito um processo de formação e manutenção da identidade profissional de estudantes de medicina baseado nos conceitos da psicologia social, com destaque para a base social e relacional da formação da identidade (GOLDIE, 2012). Utilizando essa estrutura de Goldie, sugeriram que a participação de estudantes de medicina em OSTEs como residentes simulados apresentou vários resultados interessantes para o desenvolvimento das suas identidades profissionais. No nível individual, perceberam que os erros poderiam fornecer oportunidades de aprendizado através do feedback e os múltiplos papéis que um supervisor possui. No nível interacional, constataram que diferentes estilos e habilidades de ensino dos supervisores impactavam diferentemente em sua própria motivação para aprender e progredir, e que eles próprios deveriam desenvolver uma postura mais ativa nessas interações para melhorar a aprendizagem e conseqüentemente aumentar a satisfação. Já no nível institucional, os estudantes relataram um sentimento de ser um profissional valioso na instituição, se sentiram legitimados em sua posição de estudantes aprendizes e também apresentaram novas expectativas em relação a seus supervisores (DE GRASSET *et al.*, 2018),

Além dos usos mais frequentes do OSTE, um estudo também avaliou a capacidade de ensino e aprendizagem em uma habilidade mais específica como por exemplo

um procedimento de inserção de cateter venoso central subclávio (MCSPARRON *et al.*, 2015).

Em uma revisão sistemática de 2011, 22 estudos foram incluídos e evidenciaram que o OSTE realmente tem sido usado para avaliar e também melhorar o desempenho do ensino, avaliando o impacto no corpo docente. No entanto, destacou-se que na ocasião da revisão ainda havia poucos dados quantitativos para apoiar o uso do OSTE. Já os resultados qualitativos eram positivos. Apesar das décadas de uso do método, concluíram que o OSTE seria uma inovação promissora (TROWBRIDGE *et al.*, 2011).

### **1.2 Resident as teacher (RaT)**

Alguns treinamentos formais de técnicas de ensino médico com qualidade estão sendo implementados em todo o mundo e são denominados como programas de “Resident as teacher” (RaT). Estima-se que nos EUA mais de 50% dos programas de residência tem alguma forma de treinamento RaT (RAMANI *et al.*, 2016). Em uma pesquisa recente com supervisores de programas de residências médicas americanas da ACGME, constatou-se que 80% desses já implementaram programas de RaT, representando um aumento de 26,34% de 2001 a 2016. Apesar de uma pequena parcela dos supervisores haverem respondido ao questionário (12,6%), várias especialidades foram contempladas na pesquisa, como medicina da família, psiquiatria, ginecologia e obstetrícia, pediatria, medicina interna, medicina de emergência e cirurgia (AL ACHKAR, 2017). Já em uma pesquisa apenas na área de dermatologia, por exemplo, 59% dos supervisores de residências médicas responderam que oferecem um programa de RaT e que os residentes se beneficiariam ainda mais de instruções sobre docência (BURGIN *et al.*, 2017). Na Europa Central, contudo, um estudo evidenciou que o treinamento em RaT ainda é escasso e precisa ser introduzido, mas o ensino entre pares, de forma empírica, durante a residência, já é bem estabelecido (ZUNDEL *et al.*, 2017).

Uma metanálise avaliando estudos em RaT até o ano de 2008 constatou que os programas resultaram em melhores condições de habilidades de ensino dos residentes. O que não ficou claro foram as características específicas de um programa eficaz. As metodologias usadas pelos programas de residência foram várias, incluindo *workshops*, seminários, palestras e oficinas de imersão. Os métodos de avaliação também variaram, desde autoavaliações pelos próprios residentes até avaliações por estudantes de medicina, colegas e professores membros dos programas de ensino. Os resultados de alguns estudos foram avaliados de forma objetiva com testes escritos de forma distinta ou fazendo parte de um

OSTE para medir de forma objetiva o quanto houve de melhora nos conhecimentos sobre ensino com o RaT. Além disso também realizavam avaliação do desempenho de ensino por avaliadores independentes. A satisfação dos residentes com os programas de um modo geral foi muito boa com relatos de mudanças positivas nas atitudes em relação ao ensino (HILL *et al.*, 2009).

Os programas que foram desenvolvidos são baseados em características de ensino consideradas essenciais para professores, apesar de diferenciarem-se na abordagem do conteúdo, da duração e do formato, (MORRISON *et al.*, 2001). Alguns autores demonstraram que a abordagem de sala de aula invertida é um dos métodos eficiente e eficaz para treinar residentes a melhorar sua capacidade de ensino. Estruturam seu programa de RaT em 1 dia de atividades sobre princípios de andragogia, feedback, ensino de habilidades e sobre como orientar alunos (CHOKSHI *et al.*, 2017). Outros autores, experts em educação da Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, desenvolveram dois vídeos como ferramenta para utilizar no seu programa RaT: “Clinical Teaching Skills” e “Effective Clinical Supervision”. Também conseguiram demonstrar melhorias nas habilidades de ensino em residentes de várias especialidades (RICCIOTTI *et al.*, 2017).

Um estudo qualitativo também foi realizado na intenção de identificar a percepção de residentes de medicina interna sobre a eficácia de programas RaT através de grupos focais. Foram identificadas cinco categorias principais retiradas das falas do grupo focal: aproveitamento de oportunidades de ensino, empoderamento dos alunos, assumir o papel de líder, criação de um ambiente de aprendizado e criação de hábito da prática do ensino. Baseados nesses tópicos os autores sugerem que programas de residência criem currículos institucionais para preparar seus residentes a assumir o papel de líderes de equipe e professores (SMITH; KOHLMES, 2011).

Pensando em descrever detalhadamente os benefícios dos programas de RaT por cada setor, Ramani *et al* publica no AMEE guide no 106 as vantagens para cada participante do processo:

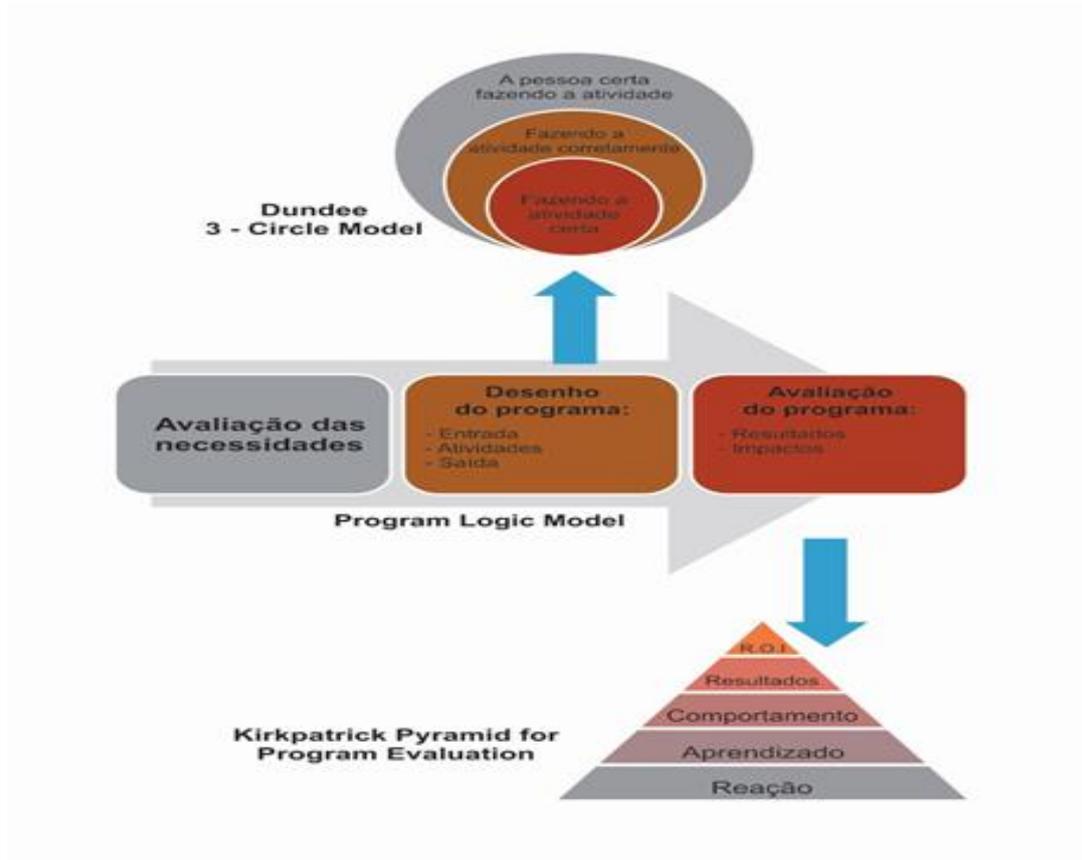
- 1) Residentes: desenvolvimento e aprimoramento nas habilidades de ensino, aprimoramento de auto-eficácia e identidade como professor, maior capacidade de avaliar e fornecer feedback aos alunos, interesse na educação como um foco na carreira.
- 2) Alunos: satisfação com o aprendizado por pares, capacidade de entender melhor o raciocínio clínico, melhoria das habilidades clínicas e de atenção ao

paciente, maior aceitação para admitir deficiências, aumento da receptividade ao feedback, congruência cognitiva, congruência social

- 3) Instituições: demonstração de reconhecimento ao valorizar o ensino, formar uma comunidade de educadores (docentes e formandos), desenvolvimento de futuros líderes educacionais, criação de uma cultura educacional que valorize o ensino e encoraje apoio científico baseado em evidências para ensino e aprendizagem, reputação para bolsa de estudos.
- 4) Resultados no cuidado ao paciente: ainda são necessárias mais pesquisas, segundo o autor (RAMANI et al, 2016).

Além das vantagens citadas, o autor descreve no mesmo guia um modelo pensando em preparar os residentes para o ensino, mesmo em instituições onde não existe a oportunidade de ensinar formalmente. Utilizou-se do Kellogg Program Logic como modelo de resultados para orientar os educadores no desenvolvimento do programa, do modelo Dundee de três círculos para ajudar a determinar o conteúdo e estratégias educacionais para o programa de RaT e do modelo Kirkpatrick para orientar a avaliação do programa. Dessa maneira sugerem uma abordagem sistemática e pensativa, com uma variedade de opções que os educadores médicos podem usar para desenvolver um programa que seja consistente com seus objetivos institucionais, relevantes para seu contexto local e que se encaixe no orçamento e recursos disponíveis (RAMANI et al, 2016). Vide figura 2.

**Figura 2.** Três estruturas que dão suporte ao desenho e implementação de programas RaT e as inter-relações.



Adaptada de RAMANI *et al.*, 2016.

A maioria dos programas RaT descritos na literatura enfatizam três modelos principais como essenciais para a excelência em ensino clínico: o *One Minute Preceptor*, OMP, a estrutura de ensino clínico do Programa de Desenvolvimento da Faculdade de Stanford ou os domínios mostrados por Irby. O Programa de ensino de desenvolvimento clínico da Faculdade de Stanford (SFDP) relaciona-se mais com sessões de ensino formal. Os seis domínios do modelo de Irby permitem que o corpo docente atinja o ensino às necessidades de seus alunos: o conhecimento clínico de medicina; conhecimento dos pacientes; o contexto da prática; o conhecimento educacional dos alunos; princípios gerais de ensino; e scripts de ensino baseados em casos. Nenhum desses modelos se concentra no conteúdo que os alunos realmente aprendem com os residentes como docentes ou incluem comportamentos especificamente identificados pelos alunos como sendo estratégias de ensino efetivas, usadas por excelentes residentes – docentes (KARANI *et al.*, 2014).

Apesar de não estar descrita entre os três modelos mais populares de RaT, KARANI *et al.*, 2014 relatam no entanto, que modelagem é mais frequentemente identificada quando residentes estão ensinando. Embora aprender com modelos envolva uma complexa mistura de atividades conscientes e inconscientes, os alunos ofereceram numerosos

comentários sobre a aprendizagem por meio da observação e reflexão sobre os comportamentos dos seus residentes (KARANI et al, 2014).

Em 2008, uma revisão sistemática para RaT avaliou 13 estudos com residentes de programas provenientes das mais diversas áreas, incluindo psiquiatria. Foi demonstrado melhora nas habilidades de ensino dos residentes nas mais diversas técnicas empregadas (DEWEY *et al.*, 2008). Em 2010, o Hospital Geral de Massachusetts através do programa de treinamento da residência de psiquiatria do Hospital de McLean desenvolveu um rodízio de 6 semanas de RaT para residentes de psiquiatria do segundo ano. Os principais objetivos do rodízio foram que os residentes aprendessem sobre ensino, prática de habilidades em um ambiente clínico de internação e recebessem observação direta e feedback sobre o seu ensino como uma maneira de aprimorar ainda mais suas habilidades. Infelizmente ainda não mensuraram os resultados da implementação, mas os resultados subjetivos dos residentes e dos preceptores são excelentes (VESTAL *et al.*, 2016).

### **1.3 Avaliação dos educadores em cenário de prática**

Um dos métodos mais utilizados para melhorar as habilidades de ensino, chama-se preceptor minuto (OMP), uma estratégia de ensino popular e amplamente utilizada. Originalmente desenhado pelas faculdades para práticas de ambulatórios lotados, facilita o ensino clínico eficiente com o uso de 5 micro habilidades para ajudar o mentor a guiar a atividade de ensino: 1- Comprometimento com o caso, 2- Busca de evidências concretas, 3- Ensino de regras gerais 4- Reforço dos acertos, 5- Correção dos erros (FURNEY et al, 2001).

Ao comparar-se as metodologias ativas em ensino, em contraposição às metodologias tradicionais, observa-se que há autonomia do aluno em relação ao professor. No entanto, é benéfico fornecer ao aluno técnicas apropriadas para orientar tal autonomia. A técnica centrada no aluno de resumir a história e os achados, estreitar para 2-3 as possibilidades de diagnóstico diferencial, analisar o diferencial, sondar o instrutor sobre as incertezas do aprendiz, planejar a gestão conjuntamente com o preceptor e selecionar um assunto para estudo auto-dirigido (SNAPPS, um acrônimo da sigla em inglês summarize, narrow, analyze, probe, plan, and select) tem sido usada na educação médica para estudantes apresentarem casos clínicos. (HEINERICHES; VELA.; DROUIN; 2013).

A técnica SNAPPS constitui-se em um tipo de aprendizagem construtiva em que os estudantes são tratados como pensadores capazes de desenvolver novos conhecimentos e os professores são tratados como parceiros de aprendizagem para os alunos, enquanto que no

método tradicional os professores são responsáveis pelo transporte de informação aos alunos e fornecedores da resposta correta às perguntas dos alunos (BARANGARD; AFSHARI; ABEDI, 2016). A utilização da técnica SNAPPS no processo de ensino aprendizagem pode ajudar os alunos a efetiva e eficientemente verbalizar habilidades de pensamento em um nível superior com melhora de suas habilidades técnicas (HEINERICHES; VELA; DROUIN; 2013). Atualmente, utiliza-se bastante a aprendizagem baseada em problemas (PBL) e os currículos de escolas de medicina promovem a aprendizagem autodirigida desde o primeiro dia de aula. Nesse contexto, muitos estudantes acham o SNAPPS uma extensão natural do estilo PBL, de aprendizagem do pré-clínico para os estágios clínicos (PASCOE; NIXON; LANG, 2015).

Os residentes dos primeiros anos de formação podem preferir OMP porque eles ainda não têm noção de todo o conteúdo o que dificulta a competência de resumir os principais aspectos do caso apresentado e de restringir diagnósticos diferenciais sem solicitações do preceptor. Seguindo o mesmo raciocínio, os residentes dos anos mais avançados preferem o método SNAPPS, o que deixa o residente à frente da condução do caso (ALUKO; RANA; BURGIN, 2018). Observa-se que, além de ser adequado para alunos mais avançados, também se encaixa bem para alunos motivados ou até para motivá-los (PASCOE; NIXON; LANG, 2015).

OMP e SNAPPS se complementam e podem ser aplicados em ambiente ambulatorial e de internação com pouca modificação. No entanto, existem estudos limitados de OMP e SNAPPS como modelos de ensino no ambiente de internação. Isso deve estimular supervisores vinculados a instituições de ensino que tenham interesse em pesquisa na área de educação médica para considerar esses modelos em suas linhas de pesquisa e suas potenciais aplicações (ZEIDMAN; BAGGETT; HUNT, 2015). O método funciona bem para novas admissões, já que enfatiza a discussão sobre diagnósticos diferenciais. No caso dos pacientes hospitalizados, onde eles apresentam vários problemas na maioria das vezes, os estudantes podem repetir as etapas 2 e 3 do método SNAPPS para cada problema ou apenas para o problema principal (PASCOE; NIXON; LANG, 2015).

Dentre os métodos, o OMP é mais antigo, melhor estudado, de fácil aprendizagem, e pode ser utilizado pelos preceptores e residentes em função de ensino (residente como professor). Ao contrário do OMP, o método SNAPPS não possui uma fase para a realização do feedback. Os preceptores, no entanto, podem aproveitar o passo 4 para realizar essa devolutiva (PASCOE; NIXON; LANG, 2015). Demonstrou-se que SNAPPS pode aprimorar o raciocínio clínico no diagnóstico e tratamento de doenças comuns

(BARANGARD; AFSHARI; ABEDI, 2016) e que teoricamente apresenta a vantagem de dar mais ênfase na aprendizagem auto-dirigida (CAYLEY JR, 2011).

Wolpaw constatou os benefícios do método SNAPPS em diferentes trabalhos ao longo desses últimos anos (NIXON *et al.*, 2014; WOLPAW *et al.*, 2012; WOLPAW T.; PAPP K. K.; BORDAGE G, 2009). Em 2014, propôs até uma modificação ao método chamada “SNAPPS-Plus”. Nessa nova versão, além do método facilitar a identificação das incertezas pelos alunos, haveria uma maior capacidade desses de fazerem perguntas claras e suas perguntas serem respondidas ao utilizarem o método PICO (*Patient, Intervention, Comparison, Outcome*). Assim teriam que elaborar questões que caracterizariam bem o paciente, pensariam melhor na intervenção considerada, fariam comparação de alternativas e avaliariam melhor os resultados desejados. Todo esse raciocínio na elaboração das dúvidas teria como objetivo uma maior porcentagem de citações relevantes ao se buscar as dúvidas nas bases de dados médicas. Segundo o autor, seria uma modificação simples da técnica que poderia facilmente se integrar à estrutura do internato, ajudando os alunos a desenvolverem e direcionarem as habilidades para onde o aprendizado se faz mais necessário (NIXON *et al.*, 2014).

Alguns estudos foram realizados utilizando o método SNAPPS em outras áreas como o curso de Farmácia, concluindo que essa abordagem seria útil para ensinar habilidades clínicas nas estruturas educacionais tanto nas escolas de Farmácia, como nos programas de residência em Farmácia (WEITZEL; WALTERS; TAYLOR, 2012). Várias especialidades médicas também testaram o método, como um estudo japonês com residentes de Clínica Médica, que o comparou com OMP. Neste estudo não foram observadas diferenças significativas na quantidade de diagnóstico diferencial, no plano de gestão ou nas questões de aprendizagem. A utilização do SNAPPS, entretanto, apresentou mais questões e incertezas do que os residentes que utilizaram o OMP. Além disso, também concluíram que ambos requerem uma ampla compreensão do método de ensino pelos preceptores (SEKI *et al.*, 2016).

Na psiquiatria, foi desenvolvido um trabalho no programa de psiquiatria para crianças e adolescentes nos Estados Unidos. Foi ensinado o método SNAPPS anualmente a novos estagiários e supervisores no treinamento para o ambulatório. O treinamento engloba algumas estratégias, como apresentação do modelo SNAPPS, apresentação e supervisão de vinhetas e discussão. Logo após o treinamento, o método já é posto em prática. Por mais de 7 anos, as respostas dos alunos sobre a satisfação do método SNAPPS foi muito alta. Os autores ressaltam que o método pode ser viável e útil para orientar apresentações de preceptores e

residentes de psiquiatria infantil e adolescente (CONNOR & PEARSON, 2017). No Brasil, não foram encontrados estudos nas bases de dados pesquisadas (Pub Med, Scopus, Scielo, Lilacs) até fevereiro de 2019.

#### **1.4 Residência Médica de Psiquiatria do Hospital de Saúde Mental Prof. Frota Pinto**

Com um histórico de 39 anos, a residência médica em psiquiatria geral do Hospital de Saúde Mental Prof. Frota Pinto é reconhecida pelo MEC e possui 10 vagas credenciadas por ano, chegando ao total de 30 residentes. Seguindo as recomendações da CNRM, os residentes cumprem estágios no próprio Hospital, realizam interconsulta em Hospitais Clínicos, e atendem sob supervisão nos três tipos de CAPS do município de Fortaleza: CAPS geral, CAPS ad e CAPS infantil.

A estrutura do Hospital é composta por 160 leitos de internação psiquiátrica, uma emergência 24h, além de ambulatórios especializados em psiquiatria infantil, psicogeriatrics, transtornos ansiosos, do humor, psicose de difícil controle, sexualidade e neuropsiquiatria. Os cursos teóricos ocorrem ao longo dos três anos de residência e são ministrados por preceptores, que na maioria das vezes, também supervisionam as atividades em cenário de prática. Apesar de não haver curso formais para formação dos preceptores, estes são, em sua maioria, preceptores ou professores de duas faculdades de medicina que fazem seus estágios de psiquiatria no Hospital.

Muitas atividades são realizadas fora do Hospital no intuito de tornar a aprendizagem mais significativa, dinâmica, além de estreitar os laços da relação médico-paciente dos residentes e internos. Dentre elas destacamos o projeto Cine Mental, os passeios à praias e parques, debates estruturados com especialistas de outras áreas como o Direito para discutir sobre a legalização de drogas, entre outros.

Em todos os estágios existe sempre um preceptor supervisionando apenas residentes ou com internos conjuntamente. Em alguns momentos, como na sessão clínica semanal, estão presentes vários preceptores compartilhando saberes com todos os 30 residentes e os 20 internos que estagiam em cada mês. Avaliações de desempenho dos residentes são realizadas periodicamente, na qual se pontua assiduidade, proatividade,

relacionamento com a equipe multidisciplinar e conhecimento teórico. Feedback estruturado, é realizado por alguns dos preceptores.

Não existe nenhuma recomendação formal da coordenação da residência em relação à função de ensino dos residentes. Na prática, contudo, observa-se que alguns residentes a exercem de modo natural e até instintivo.

## 2 JUSTIFICATIVA

Os primeiros artigos propondo técnicas mais adequadas de ensino começaram em 1992, OMP, e em 2003, SNAPPS (SEKI *et al.*, 2016). Desde então, observa-se um interesse crescente das escolas médicas e de Hospitais formadores de especialistas em tentar incluir a formação em educação médica ao corpo docente e avaliá-los conseqüentemente.

Pensando em melhorar os resultados educacionais nos programas de residência, e, conseqüentemente, oferecer mais qualidade aos residentes para exercerem os papéis de aprendizes e professores, sentiu-se a necessidade de ensiná-los uma das técnicas de passagem de casos clínicos. Posteriormente tentaremos incluir na grade de programação de educação permanente das residências médicas, tanto para preceptores como para residentes.

Embasando isto, há cinco razões para a implementação de um programa RaT: (1) a docência faz parte do papel dos residentes; (2) os residentes desejam treinamento formal em RaT; (3) órgãos reguladores exigem tal treinamento em RaT; (4) RaT melhora a educação dos residentes; e (5) RaT prepara os residentes para seus papéis atuais e futuros (AL ACHKAR *et al.*, 2017).

Com isso, postulou-se ensinar a técnica SNAPPS utilizando os residentes como docentes uma vez que esses médicos necessitam desta competência em sua rotina de trabalho. Além disso, essa técnica é melhor adaptada para alunos avançados (ALUKO; RANA; BURGİN, 2018).

Sendo assim, nosso estudo pretende contribuir um pouco mais nesta área do conhecimento tão pouco explorada no nosso país.

### 3 OBJETIVO

#### 3.1 Objetivo Geral:

- Avaliar, através da técnica de ensino SNAPPS, o desempenho da passagem de casos clínicos em psiquiatria através do instrumento validado *Stanford Faculty Development Program Questionnaire* (SFDP-26) comparando com o método tradicional de passagem de caso.

#### 3.2 Objetivos Específicos:

- Avaliar a consistência interna entre os avaliadores externos cegados através do alfa de Crombach.
- Comparar em cada cenário clínico (Ambulatório, Enfermaria e Emergência) se houve mudança significativa após a intervenção com ensino do SNAPPS nos escores globais do SFDP-26.
- Comparar em cada cenário clínico (Ambulatório, Enfermaria e Emergência) se houve mudança significativa após a intervenção com ensino do SNAPPS em cada questão separadamente do SFDP-26.
- Comparar os grupos intervenção e controle quanto ao perfil sociodemográfico dos residentes.
- Correlacionar os dados sociodemográficos com as avaliações dos residentes pré-intervenção.
- Desenvolver uma cartilha de RaT utilizando a técnica SNAPPS para uso em residências médicas de modo geral.

## **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo experimental, com intervenção, randomizado, cegado.

### **4.2 Comitê de ética em pesquisa**

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A Aprovação da Comissão de Ética em Pesquisas da Faculdade foi obtida antes da coleta de dados (parecer número 2.255.068). Vide anexo D. Obteve-se também a aprovação do Hospital de Saúde Mental Professor Frota Pinto, que também participou como uma instituição da pesquisa. Vide anexo E.

### **4.3 Local do Estudo**

O estudo foi realizado no Hospital de Saúde Mental Prof. Frota Pinto, antigo Hospital Mental de Messejana, pertencente a rede estadual de psiquiatria. O local foi escolhido por ser referência em ensino de qualidade há quase 40 anos e por ser onde a pesquisadora exerce função de preceptoria. O hospital faz parte da rede de atenção terciária e possui emergência em Psiquiatria, 160 leitos de internação psiquiátrica, além de ambulatórios especializados. Durante os três anos do programa de residência, os residentes cumprem carga horária em enfermagem, emergência e vários ambulatórios de psiquiatria geral e de subespecialidades. Além do atendimento prático, participam de aulas teóricas e sessão clínica semanalmente.

### **4.4 Período do Estudo**

O estudo teve início em março de 2017, com elaboração do projeto e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Unichristus - Centro Universitário Christus - IPADE - Instituto para o Desenvolvimento da Educação Ltda, dentro das normas da Resolução CNS, Conselho Nacional de Saúde, nº466 de 12 de dezembro de 2012 que regulamenta a pesquisa em seres humanos do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde. O estudo foi concluído em dezembro de 2018.

### **4.5 População do Estudo**

O estudo foi realizado com os residentes do programa de psiquiatria geral do Hospital Mental Professor Frota Pinto, vinculado ao programa de residências médicas da

Escola de Saúde Pública do Ceará. Foram incluídos no estudo todos os residentes de psiquiatria cursando do primeiro ao terceiro ano do programa. Como critério de exclusão, não participariam do estudo aqueles que residentes que não aceitassem participar. Neste hospital, estudantes de Medicina de duas faculdades estagiam obrigatoriamente no internato. O programa conta com 30 residentes, sendo 10 a cada ano de formação, ou seja, 10 residentes de primeiro ano (R1), 10 residentes de segundo ano (R2) e 10 residentes de terceiro ano (R3). A amostra do estudo, no entanto, contou com apenas 27 residentes, já que 3 haviam desistido do programa por motivos pessoais previamente ao início do estudo. Houve uma perda, já que um residente não conseguiu participar das filmagens porque não foi liberado do serviço onde estagiava fora do hospital no período das gravações, resultando então em 26 residentes filmados. Além dos residentes, os internos da Universidade de Fortaleza e Unichristus que passavam pelo estágio do internato em psiquiatria no Hospital da pesquisa também foram convidados a participar como internos-atores. Em média 20 internos estagiam a cada mês. A duração do estágio em psiquiatria no internato é de 1 mês, incluindo também atividades didáticas teóricas e práticas. Ao todo, 15 internos participaram da pesquisa nos dois meses de pré-intervenção. Todos os internos também assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

#### **4.6 Desenho do estudo**

##### **4.6.1 Pré-intervenção:**

Primeiramente foram elaborados três casos simulados por um grupo de três preceptores de psiquiatria com mais de 5 anos de experiência em preceptoria e em educação médica em três ambientes: um caso de Enfermaria, um caso de Ambulatório e um caso de Emergência. Procurou-se ilustrar casos tradicionais ao nível do conhecimento de internos e residentes de transtornos prevalentes na psiquiatria (Vide apêndices B, C e D). Os casos eram estruturados de modo que gerasse a reflexão e testasse a habilidade de docência do residente. Todos os 26 residentes foram gravados nos três cenários pela autora do estudo utilizando um smartphone, em ambiente protegido. Cada residente recebia a informação de que deveria simular uma supervisão de caso clínico junto com um interno, como fazem na residência médica ao longo dos três anos. Além disso, eram orientados a discutir os casos em questão por aproximadamente 5 minutos cada um, quando recebiam um sinal de que já havia se passado esse tempo e que restaria apenas mais 1 minuto para ser concluída a supervisão do caso, totalizando 6 minutos no máximo. Para que o interno já estivesse instrumentalizado com a rotina do serviço, realizava-se o treinamento de 20 minutos na última semana do mês.

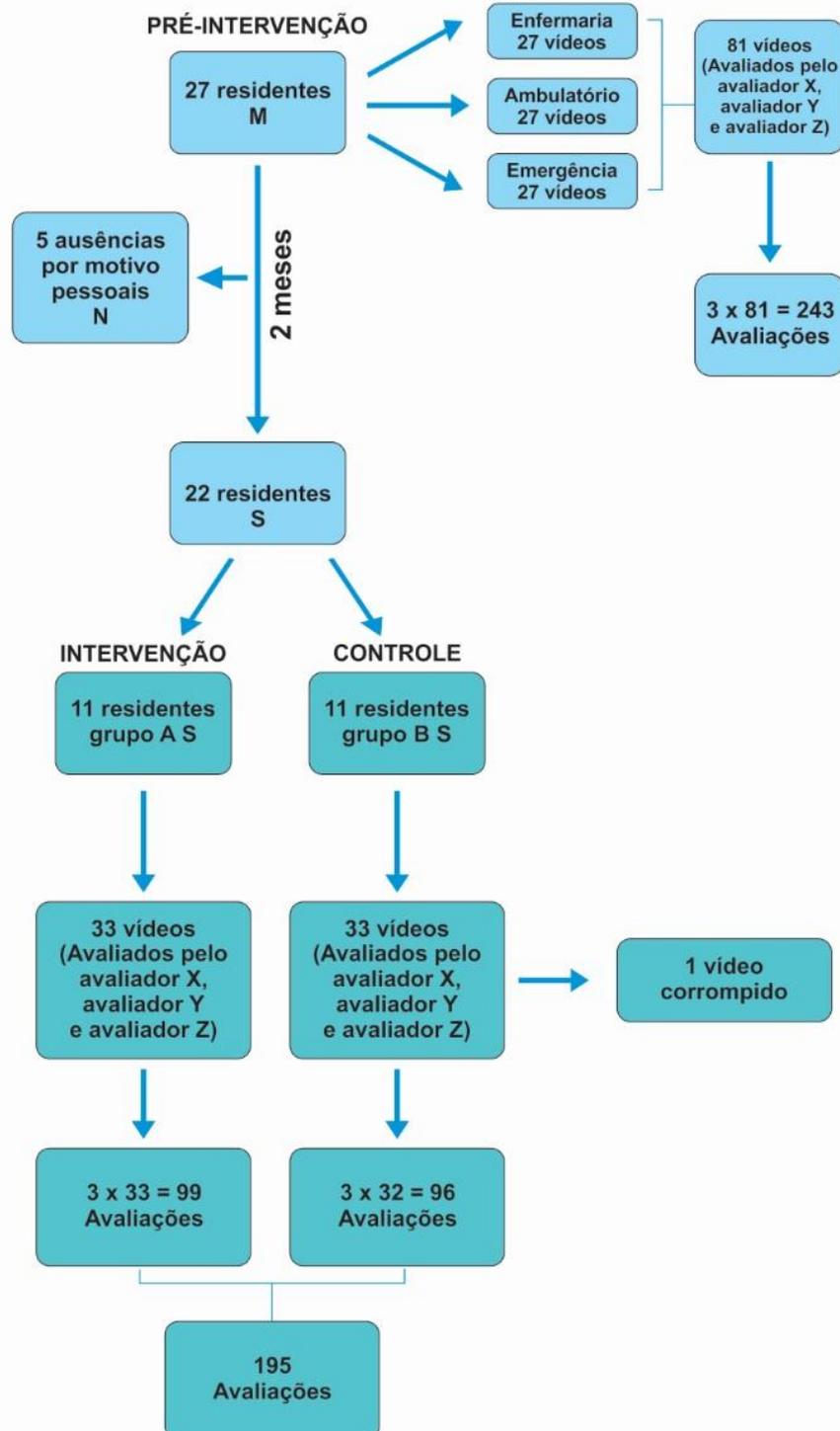
Construiu-se portanto, um modelo de OSTE baseado nas 5 fases propostas por Lu et al: realizamos uma revisão da literatura e avaliamos as necessidades dos residentes; desenvolvemos os casos OSTE baseados na rotina prática diária da psiquiatria e determinamos um questionário reconhecido e validado de verificação de desempenho (SFDP-26); recrutamos e treinamos os internos padronizados; realizamos as filmagens dos casos com os residentes usando os OSTEs. (LU et al, 2014). A única fase proposta pelos autores e que não foi executada consiste na condução de uma sessão de treinamento simulado.

#### **4.6.2 Intervenção:**

Após 2 meses da primeira fase do estudo (pré-intervenção), os residentes foram convidados a comparecer ao Hospital para uma atividade didática em um sábado pela manhã. No dia da intervenção, os 22 residentes que compareceram foram aleatoriamente distribuídos em dois grupos de 11 residentes. Primeiramente foram distribuídos em grupos de R1, R2 e R3. O sorteio foi realizado de modo que eles eram alocados nos grupos primeiramente sorteando um R1 para o grupo A e um R1 para o grupo B. Depois sorteou-se um R2 para o grupo A e um R2 para o grupo B. O mesmo foi feito com os R3. Desse modo obteve-se uma distribuição equiparada de R1s, R2s e R3s nos dois grupos. O grupo intervenção (grupo A) assistiu a uma aula expositiva utilizando recursos visuais de Power Point sobre a técnica de ensino SNAPPS, com duração de aproximadamente 45 minutos em um auditório. Essa aula apresentou vídeos de simulações de passagens de casos do arquivo pessoal do professor, além de ter destinado um horário à discussão ao final da aula. Apesar de não fazer parte do método SNAPPS, ensinou-se também como realizar um bom e efetivo feedback. Ao mesmo tempo, o grupo controle (grupo B) assistiu a uma outra aula expositiva utilizando recursos visuais de Power Point sobre “Efeitos terapêuticos dos alucinógenos”, de 45 minutos também em outro auditório do mesmo hospital. Ao término das aulas, os alunos foram levados para locais diferentes do hospital e não se encontraram. Os telefones celulares foram recolhidos e devolvidos ao final da atividade. Seis colaboradores, psiquiatras preceptores do Hospital da pesquisa, ajudaram a filmar os residentes utilizando seus próprios smartphones. Uma breve explicação de como gravar a cena foi realizada antes do início das filmagens. Neste momento, os 22 residentes foram divididos em dois grupos de onze e foram filmados novamente discutindo os mesmos três casos simulados de Emergência, Enfermaria e Ambulatório, com a mesma recomendação de 5 a 6 minutos no máximo. A única mudança para o período pré-intervenção era o interno que simulava o caso, apesar de representar os mesmos três casos. Assumiu-se o risco do efeito aprendido para evitar diferenças significativas entre esses casos. A atividade transcorreu sem intercorrências durante toda a manhã e todos os

participantes conseguiram terminar as gravações dentro do previsto. As etapas do estudo e a intervenção, assim como o número de participantes em cada uma delas estão ilustradas na figura 3.

**Figura 3.** Desenho do estudo.



M= residentes pré-intervenção. N= residentes que não compareceram à intervenção. S= residentes que compareceram à intervenção. A= grupo controle. B= grupo intervenção. X, Y e Z= avaliadores externos.

#### 4.6.3 Pós-intervenção:

Todos os vídeos pré e pós-intervenção foram codificados, agrupados e gravados em um disco rígido externo, além de armazenados na memória do computador da principal pesquisadora. O momento pré-intervenção foi identificado pela letra M e o momento pós pela letra S. Destes, 11 residentes participaram da aula sobre SNAPPS (codificados com o padrão AS) e 11 alunos participaram da aula placebo (codificados pelo padrão BS). Há alguns alunos que só participaram do primeiro momento do estudo (alunos N). Em um total de 144 filmagens, apenas 1 vídeo do grupo BS do cenário enfermaria foi corrompido e não foi possível de ser avaliado.

Em seguida foram enviados para 3 avaliadores cegados, preceptores de clínica médica de uma instituição pública de ensino reconhecida internacionalmente e com experiência em ensino médico. Estes não tinham acesso às legendas com a decodificação das fases do estudo. Tanto na situação pré-intervenção como na situação pós-intervenção foram utilizados os mesmos casos.

Cada vídeo foi avaliado 3 vezes (nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria) pelos três avaliadores cegados através do instrumento validado SFDP-26. Desenvolvido no final da década de 1970 nos EUA, o SFDP-26 é um das melhores escalas para avaliar professores clínicos (MORRISON et al, 2002) e baseia-se nos sete constructos de ensino do Programa de Desenvolvimento da Faculdade de Stanford: (1) capacidade de estabelecer ambiente propício para o ensino; (2) controle da sessão de ensino; (3) comunicação dos objetivos de aprendizado; (4) capacidade de facilitar a compreensão e retenção de conteúdo; (5) avaliação do conhecimento prévio do aluno; (6) promover aprendizado auto direcionado; (7) capacidade de oferecer “feedback” (IBLHER, et al, 2011). Foi utilizada a escala Likert de pontuação para cada competência avaliada.

Os três avaliadores responderam a um pequeno questionário sobre a qualidade da imagem, a qualidade do som e o desempenho do interno-ator. Deveriam atribuir notas de 0 a10 para cada item. Além disso, deveriam especificar há quanto tempo trabalham com educação médica, quanto tempo usaram para realizar o treinamento sobre as avaliações e quantos vídeos eram avaliados por dia no período das avaliações. Vide tabela 1.

**Tabela 1.** Escores atribuídos às filmagens pelos avaliadores e características do processo de avaliação.

|             | Qualidade da imagem | Qualidade do som | Desempenho do interno-ator | Tempo de Trabalho em educação médica | Treinamentos dos vídeos | Vídeos avaliados por dia |
|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| AVALIADOR 1 | 8,5                 | 7,2              | 7                          | 3 anos                               | 1 hora                  | 10                       |
| AVALIADOR 2 | 6,0                 | 5,5              | 7,2                        | 2 anos                               | 1 hora                  | 10 a 15                  |
| AVALIADOR 3 | 5,7                 | 5,6              | 7,3                        | 1 ano                                | 1 hora                  | 10 a 20                  |

O questionário sociodemográfico aplicado aos 27 residentes foi desenvolvido pela autora para averiguar questões como a experiência prévia em ensino, o tipo de formação na graduação médica, se tradicional ou através de metodologias ativas, além de dados como sexo, ano da residência, importância da função de docente pelo residente e tempo aproximado que ensina na prática durante a residência. Vide apêndice E.

#### 4.7 Análise estatística

Os residentes foram avaliados em dois momentos para identificar o efeito da aula. Para o estudo foram realizadas as seguintes análises:

##### 4.7.1 Cálculo do Alfa de Crombach entre os avaliadores separado para cada uma das situações e para cada momento (pré e pós-intervenção):

Nesta análise o interesse foi avaliar a inter-relação entre as avaliações dos avaliadores externos. A avaliação foi feita para cada situação, Ambulatório, Emergência e Enfermaria, e para cada momento, pré e pós-intervenção. Foram avaliadas a nota geral dos avaliadores externos e, para englobar todos os itens, foi também calculada a somatória das avaliações de cada item em cada situação e cada momento. Foi utilizado o alfa de Crombach, considerando um nível de significância de 5%. O valor do alfa de Crombach varia de 0 a 1 e aponta uma maior consistência quanto mais próximo estiver de 1.

##### 4.7.2 Comparação entre os escores relacionados à situação Ambulatorial, Enfermaria e Emergência:

Nas análises de comparação entre os escores de cada cenário, avaliou-se a pontuação média dos avaliadores para cada questão do estudo entre os grupos (A e B) e entre os dois momentos (pré e pós-intervenção). Para as comparações entre grupos e, ao mesmo

tempo, comparação entre os dois momentos, foi utilizado a técnica Equações de Estimação Generalizadas (GEE), utilizando a distribuição Gamma e estrutura de correlação não estruturada. Nos modelos foi avaliado também o efeito de interação. A existência do efeito de interação ( $p < 0,05$ ) indica comportamentos diferenciados para determinado grupo em função de uma outra variável. Sendo assim, a interação pode indicar que houve diferença entre os grupos (A x B) em apenas um dos momentos avaliados, e/ou pode indicar que houve diferenças entre os momentos (pré x pós-intervenção) em apenas um dos grupos. Havendo efeito de interação, realizou-se comparações múltiplas da seguinte forma: comparação entre grupos para cada momento e comparação entre os momentos para cada grupo. Para os testes foi considerado um nível de significância de 5%.

#### *4.7.3 Comparação das características demográficas entre os dois grupos de residentes (A x B):*

O intuito desta análise foi verificar se há associação das diversas variáveis sócio-econômicas comparadas entre os dois grupos (A X B). Para as comparações, foi utilizado o teste Qui-Quadrado ou o teste exato de Fisher (F), quando necessário. Para todos os testes foi considerado um nível de significância de 5%.

#### *4.7.4 Comparação da média geral do escore atribuído aos residentes no momento pré-intervenção entre as diferentes variáveis demográficas.*

Para a comparação das avaliações gerais finais entre as diferentes variáveis sócio-econômicas, foram utilizados os testes descritos a seguir: como havia poucos participantes em alguns grupos das categorias variáveis sócio-econômicas, as análises foram realizadas através de teste não paramétrico. Para a comparação entre variáveis com duas categorias foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Para a comparação entre variáveis com mais de duas categorias foi utilizado o teste de Kruskal-Wallis. Para todos os testes foi considerado um nível de significância de 5%.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Alfa de Crombach

Pelos resultados disponibilizados na tabela 2, pode-se observar que em praticamente todos os três cenários, Enfermaria, Ambulatório e Emergência, houve alta consistência interna entre os avaliadores externos com valores de alfa de Crombach acima de 0,70. No cenário Ambulatório, o alfa total da avaliação geral foi 0,850 no momento pré-intervenção e 0,910 no momento pós-intervenção. Ao somar-se todas as questões do questionário, obteve-se o alfa de 0,729 no momento pré-intervenção e 0,974 no momento pós-intervenção. Ao avaliar-se o momento Emergência, obteve-se o alfa total 0,691 no momento pré-intervenção e 0,934 no momento pós-intervenção. Ao somar-se todas as questões do questionário, obteve-se um alfa menor que 0,70 (0,446) no momento pré-intervenção e 0,942 no momento pós-intervenção. Já no cenário Enfermaria, obteve-se o valor de alfa de 0,701 no momento pré-intervenção e 0,885 no momento pós-intervenção. Ao somar-se todas as questões do questionário, obteve-se o alfa de 0,703 no momento pré-intervenção e 0,949 no momento pós-intervenção. Na tabela 2, observa-se também os valores obtidos excluindo-se um avaliador por vez, obtendo-se dessa forma a real contribuição de cada avaliador.

**Tabela 2.** Cálculo do alfa de Crombach nos momentos pré e pós-intervenção.

|   |             | Pré   |                                     |            | Pós   |                                     |            |
|---|-------------|---|-------------------------------------|------------|---|-------------------------------------|------------|
|   |             | <i>Correlação do avaliador com a correlação total</i> | <i>Alfa - se avaliador deletado</i> | Alfa total | <i>Correlação do avaliador com a correlação total</i> | <i>Alfa - se avaliador deletado</i> | Alfa total |
| <b>Ambulatório</b>                        |             |   |                                     |            |   |                                     |            |
| Avaliação geral                           | Avaliador 1 | 0,797   | 0,717                               | 0,850      | 0,803   | 0,914                               | 0,910      |
|   | Avaliador 2 | 0,678   | 0,836                               |            | 0,858   | 0,838                               |            |
|   | Avaliador 3 | 0,745   | 0,804                               |            | 0,885   | 0,841                               |            |
| Soma de todas as questões do questionário | Avaliador 1 | 0,625   | 0,579                               | 0,729      | 0,929   | 0,975                               | 0,974      |
|   | Avaliador 2 | 0,597   | 0,693                               |            | 0,954   | 0,953                               |            |
|   | Avaliador 3 | 0,573   | 0,667                               |            | 0,965   | 0,952                               |            |
| <b>Emergência</b>                         |             |   |                                     |            |   |                                     |            |
| Avaliação geral                           | Avaliador 1 | 0,593   | 0,491                               | 0,691      | 0,861   | 0,959                               | 0,934      |
|   | Avaliador 2 | 0,565   | 0,522                               |            | 0,951   | 0,830                               |            |
|   | Avaliador 3 | 0,469   | 0,701                               |            | 0,918   | 0,893                               |            |
| Soma de todas as questões do questionário | Avaliador 1 | 0,576   | 0,243                               | 0,446      | 0,861   | 0,930                               | 0,942      |
|   | Avaliador 2 | 0,381   | 0,943                               |            | 0,875   | 0,920                               |            |
|   | Avaliador 3 | 0,484   | 0,342                               |            | 0,904   | 0,896                               |            |

Continua

**Tabela 2.** Cálculo do alfa de Crombach nos momentos pré e pós-intervenção.

|   |             | Pré   |                                     |            | Pós   |                                     |            |
|---|-------------|---|-------------------------------------|------------|---|-------------------------------------|------------|
|   |             | <i>Correlação do avaliador com a correlação total</i> | <i>Alfa - se avaliador deletado</i> | Alfa total | <i>Correlação do avaliador com a correlação total</i> | <i>Alfa - se avaliador deletado</i> | Alfa total |
| <b>Enfermaria</b>                         |             |   |                                     |            |   |                                     |            |
| Avaliação geral                           | Avaliador 1 | 0,629   | 0,454                               | 0,701      | 0,823   | 0,895                               | 0,885      |
|   | Avaliador 2 | 0,575   | 0,582                               |            | 0,906   | 0,742                               |            |
|   | Avaliador 3 | 0,506   | 0,713                               |            | 0,887   | 0,865                               |            |
| Soma de todas as questões do questionário | Avaliador 1 | 0,550   | 0,619                               | 0,703      | 0,871   | 0,966                               | 0,949      |
|   | Avaliador 2 | 0,509   | 0,885                               |            | 0,955   | 0,877                               |            |
|   | Avaliador 3 | 0,811   | 0,471                               |            | 0,919   | 0,918                               |            |

## 5.2 Comparação do cenário Ambulatório:

Pode-se observar que houve interação (efeito de interação  $p < 0,001$ ) no cenário Ambulatório ao se comparar o escore global entre os grupos A x B, como disponibilizado na tabela 3. Constatou-se que os residentes do grupo A apresentaram a média dos escores globais variando de 2,30 para 6,00, enquanto no grupo B a média não variou, ficando em 2,85 nos dois momentos.

**Tabela 3.** Comparação do escore global atribuído ao cenário Ambulatório

| Escore global  |               | Momento |      |
|----------------|---------------|---------|------|
|                |               | Pré     | Pós  |
| <b>Grupo A</b> | n             | 11      | 11   |
|                | Média         | 2,30    | 6,00 |
|                | Mediana       | 2,33    | 6,33 |
|                | Desvio padrão | 0,77    | 6,76 |
|                | Mínimo        | 1,00    | 4,67 |
|                | Máximo        | 3,67    | 7,00 |
| <b>Grupo B</b> | n             | 11      | 11   |
|                | Média         | 2,85    | 2,85 |
|                | Mediana       | 2,67    | 2,67 |
|                | Desvio padrão | 0,82    | 0,78 |
|                | Mínimo        | 2,00    | 2,00 |
|                | Máximo        | 5,00    | 4,67 |

Efeito de interação:  $p < 0,001$

Pelos resultados das comparações múltiplas observados na tabela 4, nota-se que no momento pós-intervenção houve diferenças entre os grupos. Também houve diferença

entre os momentos avaliando-se apenas o grupo A, evidenciando melhora no momento pós-intervenção.

**Tabela 4.** Comparações múltiplas do cenário Ambulatório.

| <b>Comparação entre os grupos para cada momento</b> |            |                  |
|---|------------|------------------|
| Momento   | Comparação | Valor de p       |
| Pré-intervenção                                     | A x B      | 0,091            |
| Pós-intervenção                                     | A x B      | <b>&lt;0,001</b> |
| <b>Comparação entre os momentos para cada grupo</b> |            |                  |
| Grupo   | Comparação | Valor de p       |
| A   | Pré x Pós  | <b>&lt;0,001</b> |
| B   | Pré x Pós  | >0,999           |

Avaliando cada questão isoladamente, observa-se que nas questões 1a, 2b, 2c e 3c apenas houve diferença entre os momentos independente do grupo (efeito de momento  $p < 0,05$ ). Já nas questões 1b, 1c e 2a, pode-se observar que houve efeito de interação e também diferença entre os momentos apenas grupo A, evidenciando que houve melhora no momento pós-intervenção. Apenas a questão 1e não apresentou nenhuma diferença estatisticamente significativa, nem entre os grupos, nem entre os momentos. As questões 3a, 3b e 5h, no entanto, evidenciaram efeito de interação, efeito momento e efeito de grupo. Vide Tabela 5 na página 44.

Para algumas questões, não foi possível realizar comparações com o grupo de alunos do grupo B no momento pós-intervenção (1d, 4a, 4b, 5.a até 5.g), pois não houve variabilidade nas notas, já que todos os residentes receberam a mesma nota. Desta forma, para estes itens foram realizadas comparações separadas entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A. Nestas situações, as comparações entre os grupos foi feita através do teste não paramétrico de Mann-Whitney e a comparações entre os momentos feita através do teste não paramétrico de Wilcoxon. Para estas análises foi considerado haver diferença quando  $p < 0,025$ , pois foi feita a correção de Bonferroni. Observou-se que, com esses testes, os resultados das questões sobre feedback foram significativamente estatísticos, como mostrados na Tabela 6 na página 46.

**Tabela 5.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Ambulatório.

|   | Grupo A<br>Pré | Grupo A<br>Pós | Grupo B<br>Pré | Grupo B<br>Pós | Efeito de<br>Interação | Efeito de<br>Momento | Efeito de<br>Grupo |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>1.Ambiente de ensino</b>   |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>1a. Escutou os alunos com atenção</i>  | 4,88±0,17      | 4,97±0,10      | 4,85±0,17      | 4,94±0,13      | p =0,995               | p = 0,033            | p= 0,476           |
| <i>1b. Estimulou o interesse dos alunos no tópico</i>                                 | 1,24±0,70      | 4,06±0,71      | 1,58±0,53      | 2,18±1,46      | p=0,005                | ----                 | ----               |
| <i>1c. Estimulou os alunos a participarem ativamente da discussão</i>                 | 1,61±1,11      | 4,85±0,17      | 2,03±1,52      | 2,45±1,51      | p=0,008                | ----                 | ----               |
| <i>1d. Demonstrou respeito pelos alunos</i>   | 4,88±0,17      | 4,97±0,10      | 4,94±0,20      | 5,00±0,00      | *                      | *                    | *                  |
| <i>1e. Evitou ridicularizar ou intimidar os alunos</i>                                | 4,91±0,16      | 5,00±0,00      | 4,97±0,10      | 4,97±0,10      | p=0,135                | p=0,135              | p=0,614            |
| <b>2.Promoção da compreensão e retenção</b>   |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>2a. Avaliou o nível de conhecimento prévio dos alunos</i>                          | 1,21±0,48      | 3,91±0,91      | 1,45±1,01      | 2,18±1,44      | p=0,012                | ----                 | -----              |
| <i>2b. Respondeu às questões dos alunos claramente</i>                                | 3,00±1,32      | 4,27±0,84      | 2,94±1,16      | 4,00±0,89      | p=0,811                | p=0,001              | p=0,650            |
| <i>2c. Respondeu de modo firme e educado às perguntas dos alunos</i>                  | 3,97±0,67      | 4,55±0,34      | 3,82±0,77      | 4,24±0,62      | p=0,735                | p=0,007              | p=0,225            |
| <b>3.Promoção de aprendizado auto direcionado</b>                                     |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>3a. Encorajou explicitamente estudo adicional</i>                                  | 1,00±0,00      | 4,24±0,56      | 1,21±0,60      | 1,21±0,40      | p<0,001                | ----                 | ----               |
| <i>3b. Encorajou de modo educado, os alunos a fazerem leitura fora da instituição</i> | 1,00±0,00      | 4,42±0,52      | 1,12±0,31      | 1,21±0,40      | p<0,001                | ----                 | ----               |
| <i>3c. Encorajou de modo firme, os alunos a fazerem leitura fora da instituição</i>   | 1,00±0,00      | 1,00±0,00      | 1,00±0,00      | 1,00±0,00      | *                      | *                    | *                  |

Continua

**Tabela 5.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Ambulatório.

|   | <b>Grupo A<br/>Pré</b> | <b>Grupo A<br/>Pós</b> | <b>Grupo B<br/>Pré</b> | <b>Grupo B<br/>Pós</b> | <b>Efeito de<br/>Interação</b> | <b>Efeito de<br/>Momento</b> | <b>Efeito de<br/>Grupo</b> |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>4.Feedback</b>   |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>4a. Forneceu feedback negativo aos alunos</i>                  | 1,06±0,13              | 3,33±1,33              | 1,06±0,13              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>4b. Explicou aos alunos o porquê de estarem certos/errados</i> | 1,06±0,13              | 3,00±1,30              | 1,06±0,13              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <b>5. Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b>         |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>5a. Planejou o que dizer</i>                                   | 1,03±0,10              | 3,30±1,49              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5b. Escolheu ambiente apropriado</i>                           | 1,03±0,10              | 4,03±1,47              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5c. Foi específico com as palavras</i>                         | 1,03±0,10              | 3,15±1,23              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5d. Comentou apenas o que presenciou</i>                       | 1,03±0,10              | 3,88±1,37              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5e. Comentou situações positivas</i>                           | 1,03±0,10              | 3,61±1,54              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5f. Comentou situações negativas</i>                           | 1,03±0,10              | 3,09±1,53              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5g. Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos</i>      | 1,03±0,10              | 2,88±1,21              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5h. Certificou-se que o estudante entendeu</i>                 | 1,12±0,31              | 1,82±0,87              | 1,03±0,10              | 1,09±0,30              | <b>p=0,018</b>                 | ----                         | ----                       |

Escores globais para cada grupo em cada momento: A no momento pré-intervenção; A no momento pós-intervenção; B no momento pré-intervenção; B no momento pós-intervenção.

\*Não foi possível realizar testes estatísticos (obtiveram o mesmo escore).

**Tabela 6.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Ambulatório entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A.

|   | Grupo A<br>Pré | Grupo A<br>Pós | Grupo B<br>Pré | Grupo B<br>Pós | Efeito de<br>Interação | Efeito de<br>Momento | Efeito de<br>Grupo |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>4.Feedback</b>   |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>4a. Forneceu feedback negativo aos alunos</i>                  | 1,06±0,13      | 3,33±1,33      | 1,06±0,13      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,003              | *                  |
| <i>4b. Explicou aos alunos o porquê de estarem certos/errados</i> | 1,06±0,13      | 3,00±1,30      | 1,06±0,13      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,005              | *                  |
| <b>5. Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b>         |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>5a. Planejou o que dizer</i>                                   | 1,03±0,10      | 3,30±1,49      | 1,03±0,10      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,005              | *                  |
| <i>5b. Escolheu ambiente apropriado</i>                           | 1,03±0,10      | 4,03±1,47      | 1,03±0,10      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,003              | *                  |
| <i>5c. Foi específico com as palavras</i>                         | 1,03±0,10      | 3,15±1,23      | 1,03±0,10      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,007              | *                  |
| <i>5d. Comentou apenas o que presenciou</i>                       | 1,03±0,10      | 3,88±1,37      | 1,03±0,10      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,004              | *                  |
| <i>5e. Comentou situações positivas</i>                           | 1,03±0,10      | 3,61±1,54      | 1,03±0,10      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,007              | *                  |
| <i>5f. Comentou situações negativas</i>                           | 1,03±0,10      | 3,09±1,53      | 1,03±0,10      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,008              | *                  |
| <i>5g. Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos</i>      | 1,03±0,10      | 2,88±1,21      | 1,03±0,10      | 1,00±0,00      | *                      | p=0,007              | *                  |

Escores globais para cada grupo em cada momento: A no momento pré-intervenção; A no momento pós-intervenção; B no momento pré-intervenção; B no momento pós-intervenção.

Comparações separadas entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A. Realizado teste não paramétrico de Mann-Whitney e não paramétrico de Wilcoxon (entre os momentos). Resultado significativo se  $p < 0,025$ .

Para cada questão na qual houve efeito de interação, foram realizadas comparações múltiplas, observando-se que em todas elas (1b, 1c, 2a, 3a, 3b, 5h) a diferença dos escores foi significativa nos momentos pós-intervenção ao comparar-se grupo A x B (efeito de momento) e apenas no grupo A ao comparar-se os momentos pré x pós-intervenção (efeito de grupo). (Vide tabelas 7, 8, 9, 10, 11 e 12).

**Tabela 7.** Comparações múltiplas da questão **1b (AMB)**

**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,320      |
| Pós-intervenção | A x B      | <0,001     |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | <0,001     |
| B     | Pré x Pós  | 0,223      |

**Tabela 8.** Comparações múltiplas da questão **1c (AMB)**

**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,443      |
| Pós-intervenção | A x B      | 0,004      |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | <0,001     |
| B     | Pré x Pós  | 0,491      |

**Tabela 9.** Comparações múltiplas da questão **2a (AMB)**

**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,452      |
| Pós-intervenção | A x B      | 0,003      |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | <0,001     |
| B     | Pré x Pós  | 0,151      |

**Tabela 10.** Comparações múltiplas da questão 3a (AMB)  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,220      |
| Pós-intervenção | A x B      | <0,001     |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | >0,001     |
| B     | Pré x Pós  | 0,999      |

**Tabela 11.** Comparações múltiplas da questão 3b (AMB)  
**Comparação entre os cursos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,171      |
| Pós-intervenção | A x B      | <0,001     |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | p-valor |
|-------|------------|---------|
| A     | Pré x Pós  | <0,001  |
| B     | Pré x Pós  | 0,532   |

**Tabela 12.** Comparações múltiplas da questão 5h (AMB)  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,329      |
| Pós-intervenção | A x B      | <0,001     |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | <0,001     |
| B     | Pré x Pós  | 0,507      |

### 5.3 Comparação do cenário Emergência

Pode-se observar que houve efeito de interação ( $p < 0,05$ ) no cenário Emergência ao comparar-se o escore global entre os grupos A x B, como disponibilizado na tabela 13. Constatou-se que os residentes do grupo A apresentaram média dos escores globais variando de 2,18 para 5,06 enquanto o grupo B variou de 2,45 para 2,36. Também houve diferença entre os momentos pré e pós-intervenção apenas para o grupo A, evidenciando melhora no momento pós-intervenção.

**Tabela 13.** Comparação do escore global atribuído ao cenário Emergência.

|                | Escore global | Momento |      |
|----------------|---------------|---------|------|
|                |               | Pré     | Pós  |
| <b>Grupo A</b> | n             | 11      | 11   |
|                | Média         | 2,18    | 5,06 |
|                | Mediana       | 2,00    | 5,00 |
|                | Desvio padrão | 0,82    | 1,14 |
|                | Mínimo        | 1,00    | 4,00 |
|                | Máximo        | 3,33    | 7,67 |
| <b>Grupo B</b> | n             | 11      | 11   |
|                | Média         | 2,45    | 2,36 |
|                | Mediana       | 2,33    | 2,33 |
|                | Desvio padrão | 0,85    | 0,57 |
|                | Mínimo        | 1,33    | 1,33 |
|                | Máximo        | 4,33    | 3,00 |

Efeito de interação:  $p < 0,001$

Pelos resultados das comparações múltiplas observados na tabela 14, nota-se que no momento pós-intervenção houve diferenças entre os grupos. Também houve diferença entre os momentos avaliando-se apenas o grupo A, evidenciando melhora no momento pós-intervenção.

**Tabela 14.** Comparações múltiplas do cenário Emergência.  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,421      |
| Pós-intervenção | A x B      | <0,001     |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | <0,001     |
| B     | Pré x Pós  | 0,756      |

Não foi possível realizar testes para os itens 1a e 3d, pois em todos os momentos e em todos os grupos houve apenas a nota 5 e 3 respectivamente. Nas questões 1b, 3b e 3c não houve nenhuma diferença estatisticamente significante nem entre os grupos nem entre os momentos. Pode-se observar que houve efeito de interação e efeito de momento ( $p < 0,05$ ) na questão 2a e apenas efeito de interação na questão 3a. Vide tabela 15.

**Tabela 15.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Emergência.

|  | Grupo A<br>Pré | Grupo A<br>Pós | Grupo B<br>Pré | Grupo B<br>Pós | Efeito de<br>Interação | Efeito de<br>Momento | Efeito de<br>Grupo |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| <b>1.Ambiente de ensino</b>                                  |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>1a. Escutou os alunos com atenção</i>                     | 5,00±0,00      | 5,00±0,00      | 5,00±0,00      | 5,00±0,00      | *                      | *                    | *                  |
| <i>1b. Demonstrou respeito pelos alunos</i>                  | 5,00±0,00      | 4,97±0,10      | 4,94±0,20      | 4,94±0,20      | p=0,729                | p=0,729              | p=0,296            |
| <b>2.Promoção da compreensão e retenção</b>                  |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>2a. Avaliou o nível de conhecimento prévio dos alunos</i> | 1,85±1,49      | 4,21±0,75      | 1,70±1,39      | 1,76±0,84      | p=0,029                | ----                 | ----               |
| <b>3. Controle da sessão</b>                                 |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>3a. Fez uso eficiente do tempo para ensino</i>            | 2,42±1,40      | 4,06±0,59      | 2,21±1,20      | 2,06±0,84      | p=0,024                | ----                 | ----               |
| <i>3b. Atraiu atenção para o tempo</i>                       | 1,15±0,40      | 1,39±0,42      | 1,12±0,17      | 1,15±0,17      | p=0,260                | p=0,136              | p=0,136            |
| <i>3c. Evitou digressões</i>                                 | 2,97±0,10      | 2,94±0,13      | 2,94±0,25      | 2,85±0,17      | p=0,537                | p=0,224              | p=0,224            |
| <i>3d. Desencorajou interrupções externas</i>                | 3,00±0,00      | 3,00±0,00      | 3,00±0,00      | 3,00±0,00      | *                      | *                    | *                  |
| <b>4.Feedback</b>  |                |                |                |                |                        |                      |                    |
| <i>4a. Forneceu feedback negativo aos alunos</i>             | 1,00±0,00      | 2,67±1,48      | 1,21±0,40      | 1,09±0,30      | *                      | *                    | *                  |

Continua

**Tabela 15.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Emergência.

|   | <b>Grupo A<br/>Pré</b> | <b>Grupo A<br/>Pós</b> | <b>Grupo B<br/>Pré</b> | <b>Grupo B<br/>Pós</b> | <b>Efeito de<br/>Interação</b> | <b>Efeito de<br/>Momento</b> | <b>Efeito de<br/>Grupo</b> |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <i>4b. Explicou aos alunos o porquê de estarem certos/errados</i> | 1,00±0,00              | 2,24±1,33              | 1,21±0,40              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | *                          |
| <i>4c. Ofereceu ao aluno sugestões para melhoria</i>              | 1,00±0,00              | 2,55±1,46              | 1,27±0,47              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | *                          |
| <b>5. Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b>         |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>5a. Planejou o que dizer</i>                                   | 1,00±0,00              | 2,85±1,57              | 1,21±0,40              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5b. Escolheu ambiente apropriado</i>                           | 1,00±0,00              | 3,42±1,77              | 1,36±0,62              | 1,12±0,40              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5c. Foi específico com as palavras</i>                         | 1,00±0,00              | 2,24±1,26              | 1,27±0,53              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5d. Comentou apenas o que presenciou</i>                       | 1,00±0,00              | 3,12±1,78              | 1,27±0,53              | 1,12±0,40              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5e. Comentou situações positivas</i>                           | 1,00±0,00              | 3,09±1,51              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5f. Comentou situações negativas</i>                           | 1,00±0,00              | 2,55±1,46              | 1,21±0,40              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5g. Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos</i>      | 1,00±0,00              | 2,58±1,43              | 1,27±0,47              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | *                          |
| <i>5h. Certificou-se que o estudante entendeu</i>                 | 1,00±0,00              | 1,58±0,99              | 1,12±0,31              | 1,00±1,00              | *                              | *                            | *                          |

Escores globais para cada grupo em cada momento: A no momento pré-intervenção; A no momento pós-intervenção; B no momento pré-intervenção; B no momento pós-intervenção.

\*Não foi possível realizar testes estatísticos (obtiveram o mesmo escore).

Para algumas questões (4a, 4b, 4c, 5a até 5h) não foi possível realizar comparações com o grupo de residentes A no momento pós-intervenção, pois não houve variabilidade nas notas, já que todos receberam a mesma nota. Desta forma, para estes itens foram realizadas comparações separadas entre os grupos A e B apenas no momento pós e comparação entre os momentos apenas para o grupo B. Nestas situações, as comparações entre os grupos foram feitas através do teste não paramétrico de Mann-Whitney e as

comparações entre os momentos foram feitas através do teste não paramétrico de Wilcoxon. Para estas análises foi considerado haver diferença quando  $p < 0,025$ , pois foi feita a correção de Bonferroni. Observou-se que, com esses testes, os resultados dessas referidas questões foram significativamente estatísticos, como mostrados na Tabela 16.

**Tabela 16.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Emergência entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A.

|   | <b>Grupo A<br/>Pré</b> | <b>Grupo A<br/>Pós</b> | <b>Grupo B<br/>Pré</b> | <b>Grupo B<br/>Pós</b> | <b>Efeito de<br/>Interação</b> | <b>Efeito de<br/>Momento</b> | <b>Efeito de<br/>Grupo</b> |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>4.Feedback</b>   |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>4a. Forneceu feedback negativo aos alunos</i>                  | 1,00±0,00              | 2,67±1,48              | 1,21±0,40              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | <b>p=0,005</b>             |
| <i>4b. Explicou aos alunos o porquê de estarem certos/errados</i> | 1,00±0,00              | 2,24±1,33              | 1,21±0,40              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | <b>p=0,005</b>             |
| <i>4c. Ofereceu ao aluno sugestões para melhoria</i>              | 1,00±0,00              | 2,55±1,46              | 1,27±0,47              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | <b>p=0,007</b>             |
| <b>5. Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b>         |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>5a. Planejou o que dizer</i>                                   | 1,00±0,00              | 2,85±1,57              | 1,21±0,40              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | <b>p=0,005</b>             |
| <i>5b. Escolheu ambiente apropriado</i>                           | 1,00±0,00              | 3,42±1,77              | 1,36±0,62              | 1,12±0,40              | *                              | *                            | <b>p=0,003</b>             |
| <i>5c. Foi específico com as palavras</i>                         | 1,00±0,00              | 2,24±1,26              | 1,27±0,53              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | <b>p=0,007</b>             |
| <i>5d. Comentou apenas o que presenciou</i>                       | 1,00±0,00              | 3,12±1,78              | 1,27±0,53              | 1,12±0,40              | *                              | *                            | <b>p=0,005</b>             |

Continua

**Tabela 16.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Emergência entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A.

|  | <b>Grupo A<br/>Pré</b> | <b>Grupo A<br/>Pós</b> | <b>Grupo B<br/>Pré</b> | <b>Grupo B<br/>Pós</b> | <b>Efeito de<br/>Interação</b> | <b>Efeito de<br/>Momento</b> | <b>Efeito de<br/>Grupo</b> |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <i>5e. Comentou situações positivas</i>                      | 1,00±0,00              | 3,09±1,51              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | <b>p=0,002</b>             |
| <i>5f. Comentou situações negativas</i>                      | 1,00±0,00              | 2,55±1,46              | 1,21±0,40              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | <b>p=0,007</b>             |
| <i>5g. Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos</i> | 1,00±0,00              | 2,58±1,43              | 1,27±0,47              | 1,09±0,30              | *                              | *                            | <b>p=0,007</b>             |
| <i>5h. Certificou-se que o estudante entendeu</i>            | 1,00±0,00              | 1,58±0,99              | 1,12±0,31              | 1,00±1,00              | *                              | *                            | <b>p=0,010</b>             |

Escores globais para cada grupo em cada momento: A no momento pré-intervenção; A no momento pós-intervenção; B no momento pré-intervenção; B no momento pós-intervenção.

Comparações separadas entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A. Realizado teste não paramétrico de Mann-Whitney e não paramétrico de Wilcoxon (entre os momentos). Resultado significativo se  $p < 0,025$ .

Para cada questão na qual houve efeito de interação, foram realizadas comparações múltiplas, observando-se que em todas elas (2a e 3a) a diferença dos escores foi significativa nos momento pós-intervenção ao comparar-se grupo A x B (efeito de momento) e apenas no grupo A ao comparar-se os momentos pré x pós-intervenção (efeito de grupo). Vide tabelas 17 e 18.

**Tabela 17.** Comparações múltiplas da questão 2a (EME)

**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p       |
|-----------------|------------|------------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,796            |
| Pós-intervenção | A x B      | <b>&lt;0,001</b> |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | 0,001      |
| B     | Pré x Pós  | 0,897      |

**Tabela 18.** Comparações múltiplas da questão 3a (EME)  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0          |
| Pós-intervenção | A x B      | 0,001      |

**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | 0,007      |
| B     | Pré x Pós  | 0,720      |

#### 5.4 Comparação do cenário Enfermaria

Pode-se observar que também houve efeito de interação  $p < 0,05$  na comparação do cenário Enfermaria, como disponibilizado na tabela 19. Observa-se que os residentes do grupo A apresentaram médias variando de 2,12 para 5,45 enquanto os do grupo B variaram de 1,79 para 2,40. Também houve diferença entre os momentos apenas para o grupo A evidenciando que houve melhora no momento pós-intervenção para este grupo.

**Tabela 19.** Comparação do escore global atribuído ao cenário Enfermaria.

|                | Escore global | Momento |      |
|----------------|---------------|---------|------|
|                |               | Pré     | Pós  |
| <b>Grupo A</b> | n             | 11      | 11   |
|                | Média         | 2,12    | 5,45 |
|                | Mediana       | 1,67    | 5,67 |
|                | Desvio padrão | 0,82    | 0,67 |
|                | Mínimo        | 1,33    | 4,33 |
|                | Máximo        | 3,67    | 6,33 |
| <b>Grupo B</b> | n             | 11      | 10   |
|                | Média         | 1,79    | 2,40 |
|                | Mediana       | 1,33    | 2,17 |
|                | Desvio padrão | 0,82    | 0,81 |
|                | Mínimo        | 1,00    | 1,00 |
|                | Máximo        | 3,33    | 3,33 |

Efeito de interação:  $p = 0,001$

Pelos resultados das comparações múltiplas observados na tabela 20, nota-se que no momento pós-intervenção houve diferenças entre os grupos. Também houve diferença entre os momentos avaliando-se apenas o grupo A, evidenciando melhora no momento pós-intervenção.

**Tabela 20.** Comparações múltiplas do cenário Enfermaria  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento   | Comparação | Valor de p |
|---|------------|------------|
| Pré-intervenção                                     | A x B      | 0,317      |
| Pós-intervenção                                     | A x B      | <0,001     |
| <b>Comparação entre os momentos para cada grupo</b> |            |            |
| Grupo   | Comparação | Valor de p |
| A   | Pré x Pós  | <0,001     |
| B   | Pré x Pós  | 0,071      |

Nas questões 1b, 1c, 3a, 3b, 3c, 4a e 5a, pode-se observar que houve efeito de interação, efeito de momento e efeito de grupo. As questões 1d e 1e não apresentaram diferença nem entre os momentos, nem entre os grupos. A questão 2a não apresentou efeito de interação, porém houve diferença entre os momentos, evidenciando que houve melhora no momento pós, independente do grupo, além da diferença entre os grupos nos dois momentos. Na questão 6h não foi possível realizar testes, pois em 3 das quatro situações houve apenas a nota 1 para todos os alunos. Vide tabela 21 na página 56.

Para algumas questões (1a, 6a até 6g) não foi possível realizar comparações com o grupo de residentes do grupo B no momento pós-intervenção, pois não houve variabilidade nas notas, já que todos receberam a mesma nota. Desta forma, para estes itens foram realizadas comparações separadas entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A. Nestas situações, as comparações entre os grupos foram feitas através do teste não paramétrico de Mann-Whitney e a comparações entre os momentos foram feitas através do teste não paramétrico de Wilcoxon. Para estas análises foi considerado haver diferença quando  $p < 0,025$ , pois foi feita a correção de Bonferroni. Observou-se que, com esses testes, os resultados da maioria dessas questões foram significativamente estatísticos, como mostrados na Tabela 22 (página 58).

**Tabela 21.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Enfermária

|   | <b>Grupo A<br/>Pré</b> | <b>Grupo A<br/>Pós</b> | <b>Grupo B<br/>Pré</b> | <b>Grupo B<br/>Pós</b> | <b>Efeito de<br/>Interação</b> | <b>Efeito de<br/>Momento</b> | <b>Efeito de<br/>Grupo</b> |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>1.Ambiente de ensino</b>   |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>1a. Escutou os alunos com atenção</i>  | 4,97±0,10              | 4,94±0,13              | 4,94±0,13              | 5,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>1b. Estimulou o interesse dos alunos no tópico</i>                                 | 1,73±1,27              | 4,06±0,96              | 1,70±1,15              | 2,00±1,20              | p=0,046                        | ----                         | ----                       |
| <i>1c. Estimulou os alunos a participarem ativamente da discussão</i>                 | 1,94±1,36              | 4,48±0,77              | 1,76±1,15              | 1,90±1,66              | p=0,048                        | ----                         | ----                       |
| <i>1d. Demonstrou respeito pelos alunos</i>   | 4,97±0,10              | 5,00±0,00              | 4,94±0,13              | 4,93±0,14              | *                              | *                            | *                          |
| <i>1e. Esteve pronto a responder “eu não sei” diante de perguntas difíceis.</i>       | 3,03±1,41              | 3,79±1,06              | 2,85±1,59              | 3,17±1,26              | p=0,644                        | p=0,195                      | p=0,342                    |
| <b>2.Promoção da compreensão e retenção</b>   |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>2a. Enfatizou o que queria que os alunos se lembrassem</i>                         | 1,94±1,23              | 3,67±0,61              | 1,58±0,99              | 1,90±1,08              | p=0,149                        | p=0,008                      | p=0,005                    |
| <b>3.Promoção de aprendizado auto direcionado</b>                                     |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>3a. Encorajou explicitamente estudo adicional</i>                                  | 1,33±0,77              | 4,33±0,80              | 1,30±1,01              | 1,70±1,16              | p=0,009                        | ----                         | ----                       |
| <i>3b. Encorajou de modo educado, os alunos a fazerem leitura fora da instituição</i> | 1,33±0,77              | 4,33±0,80              | 1,30±1,01              | 1,70±1,16              | p=0,009                        | ----                         | ----                       |
| <i>3c. Motivou os alunos a estudarem sozinhos</i>                                     | 1,21±0,48              | 3,88±1,10              | 1,30±1,01              | 1,50±0,97              | p=0,002                        | ----                         | ----                       |

Continua

**Tabela 21.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Enfermária

|  | <b>Grupo A<br/>Pré</b> | <b>Grupo A<br/>Pós</b> | <b>Grupo B<br/>Pré</b> | <b>Grupo B<br/>Pós</b> | <b>Efeito de<br/>Interação</b> | <b>Efeito de<br/>Momento</b> | <b>Efeito de<br/>Grupo</b> |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>4. Comunicação dos Objetivos</b>                          |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>4a. Apresentou nível de competência esperado</i>          | 1,21±0,40              | 2,97±0,96              | 1,09±0,30              | 1,27±0,49              | p<0,001                        | ----                         | ----                       |
| <b>5. Feedback</b>   |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>5a. Ofereceu aos alunos sugestões para melhorias</i>      | 1,06±0,13              | 3,15±1,21              | 1,09±0,30              | 1,03±0,11              | p<0,001                        | ----                         | ----                       |
| <b>6. Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b>    |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>6a. Planejou o que dizer</i>                              | 1,06±0,13              | 3,33±1,39              | 1,09±0,30              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>6b. Escolheu ambiente apropriado</i>                      | 1,24±0,54              | 3,79±1,51              | 1,12±0,40              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>6c. Foi específico com as palavras</i>                    | 1,12±0,31              | 2,97±1,14              | 1,12±0,40              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>6d. Comentou apenas o que presenciou</i>                  | 1,24±0,54              | 3,64±1,39              | 1,12±0,40              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>6e. Comentou situações positivas</i>                      | 1,00±0,00              | 3,15±1,45              | 1,00±0,00              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>6f. Comentou situações negativas</i>                      | 1,18±0,40              | 2,91±1,17              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>6g. Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos</i> | 1,18±0,40              | 2,82±0,97              | 1,09±0,30              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>6h. Certificou-se que o estudante entendeu</i>            | 1,00±0,00              | 1,64±1,01              | 1,00±0,00              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |

Escores globais para cada grupo em cada momento: A no momento pré-intervenção; A no momento pós-intervenção; B no momento pré-intervenção; B no momento pós-intervenção.

\*= não foi possível realizar testes estatísticos (obtiveram o mesmo escore).

**Tabela 22.** Resultados das médias dos escores por cada questão do cenário Enfermaria entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A.

|  | <i>Grupo A<br/>pré</i> | <i>Grupo A<br/>pós</i> | <i>Grupo B<br/>pré</i> | <i>Grupo B<br/>pós</i> | <i>Efeito de<br/>interação</i> | <i>Efeito de<br/>Momento</i> | <i>Efeito de<br/>Grupo</i> |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| <b>6. Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b>    |                        |                        |                        |                        |                                |                              |                            |
| <i>6a. Planejou o que dizer</i>                              | 1,06±0,13              | 3,33±1,39              | 1,09±0,30              | 1,00±0,00              | *                              | p=0,003                      | *                          |
| <i>6b. Escolheu ambiente apropriado</i>                      | 1,24±0,54              | 3,79±1,51              | 1,12±0,40              | 1,00±0,00              | *                              | p=0,007                      | *                          |
| <i>6c. Foi específico com as palavras</i>                    | 1,12±0,31              | 2,97±1,14              | 1,12±0,40              | 1,00±0,00              | *                              | p=0,008                      | *                          |
| <i>6d. Comentou apenas o que presenciou</i>                  | 1,24±0,54              | 3,64±1,39              | 1,12±0,40              | 1,00±0,00              | *                              | p=0,007                      | *                          |
| <i>6e. Comentou situações positivas</i>                      | 1,00±0,00              | 3,15±1,45              | 1,00±0,00              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |
| <i>6f. Comentou situações negativas</i>                      | 1,18±0,40              | 2,91±1,17              | 1,03±0,10              | 1,00±0,00              | *                              | p=0,008                      | *                          |
| <i>6g. Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos</i> | 1,18±0,40              | 2,82±0,97              | 1,09±0,30              | 1,00±0,00              | *                              | p=0,007                      | *                          |
| <i>6h. Certificou-se que o estudante entendeu</i>            | 1,00±0,00              | 1,64±1,01              | 1,00±0,00              | 1,00±0,00              | *                              | *                            | *                          |

Escores globais para cada grupo em cada momento: A no momento pré-intervenção; A no momento pós-intervenção; B no momento pré-intervenção; B no momento pós-intervenção.

Comparações separadas entre os grupos A e B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A. Realizado teste não paramétrico de Mann-Whitney e não paramétrico de Wilcoxon (entre os momentos). Resultado significativo se  $p < 0,025$ .

Para cada questão na qual houve efeito de interação, foram realizadas comparações múltiplas, observando-se que em todas elas (1b, 1c, 3a, 3b, 3c, 4a, 5a) a diferença dos escores foi significativa nos momentos pós-intervenção ao comparar-se grupo A x B (efeito de momento) e apenas no grupo A ao comparar-se os momentos pré x pós-intervenção (efeito de grupo). Vide tabelas 23 a 29.

**Tabela 23.** Comparações múltiplas da questão **1b (ENF)**  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento   | Comparação | Valor de p |
|---|------------|------------|
| Pré-intervenção                                     | A x B      | 0,951      |
| Pós-intervenção                                     | A x B      | <0,001     |
| <b>Comparação entre os momentos para cada grupo</b> |            |            |
| Grupo   | Comparação | Valor de p |
| A   | Pré x Pós  | <0,001     |
| B   | Pré x Pós  | 0,535      |

**Tabela 24.** Comparações múltiplas da questão **1c(ENF)**  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento   | Comparação | Valor de p |
|---|------------|------------|
| Pré-intervenção                                     | A x B      | 0,723      |
| Pós-intervenção                                     | A x B      | <0,001     |
| <b>Comparação entre os momentos para cada grupo</b> |            |            |
| Grupo   | Comparação | Valor de p |
| A   | Pré x Pós  | <0,001     |
| B   | Pré x Pós  | 0,818      |

**Tabela 25.** Comparações múltiplas da questão **3a (ENF)**  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento   | Comparação | Valor de p |
|---|------------|------------|
| Pré-intervenção                                     | A x B      | 0,934      |
| Pós-intervenção                                     | A x B      | <0,001     |
| <b>Comparação entre os momentos para cada grupo</b> |            |            |
| Grupo   | Comparação | Valor de p |
| A   | Pré x Pós  | <0,001     |
| B   | Pré x Pós  | 0,380      |

**Tabela 26.** Comparações múltiplas da questão **3b(ENF)**  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento   | Comparação | Valor de p |
|---|------------|------------|
| Pré-intervenção                                     | A x B      | 0,934      |
| Pós-intervenção                                     | A x B      | <0,001     |
| <b>Comparação entre os momentos para cada grupo</b> |            |            |
| Grupo   | Comparação | Valor de p |
| A   | Pré x Pós  | <0,001     |
| B   | Pré x Pós  | 0,380      |

**Tabela 27.** Comparações múltiplas da questão **3c(ENF)**  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento   | Comparação | Valor de p |
|---|------------|------------|
| Pré-intervenção                                     | A x B      | 0,776      |
| Pós-intervenção                                     | A x B      | <0,001     |
| <b>Comparação entre os momentos para cada grupo</b> |            |            |
| Grupo   | Comparação | Valor de p |
| A   | Pré x Pós  | <0,001     |
| B   | Pré x Pós  | 0,631      |

**Tabela 28.** Comparações múltiplas da questão **4a(ENF)**  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento   | Comparação | Valor de p |
|---|------------|------------|
| Pré-intervenção                                     | A x B      | 0,401      |
| Pós-intervenção                                     | A x B      | <0,001     |
| <b>Comparação entre os momentos para cada grupo</b> |            |            |
| Grupo   | Comparação | Valor de p |
| A   | Pré x Pós  | <0,001     |
| B   | Pré x Pós  | 0,304      |

**Tabela 29.** Comparações múltiplas da questão **5a(ENF)**  
**Comparação entre os grupos para cada momento**

| Momento         | Comparação | Valor de p |
|-----------------|------------|------------|
| Pré-intervenção | A x B      | 0,750      |
| Pós-intervenção | A x B      | <0,001     |

Continua

**Tabela 29.** Comparações múltiplas da questão 5a(ENF)

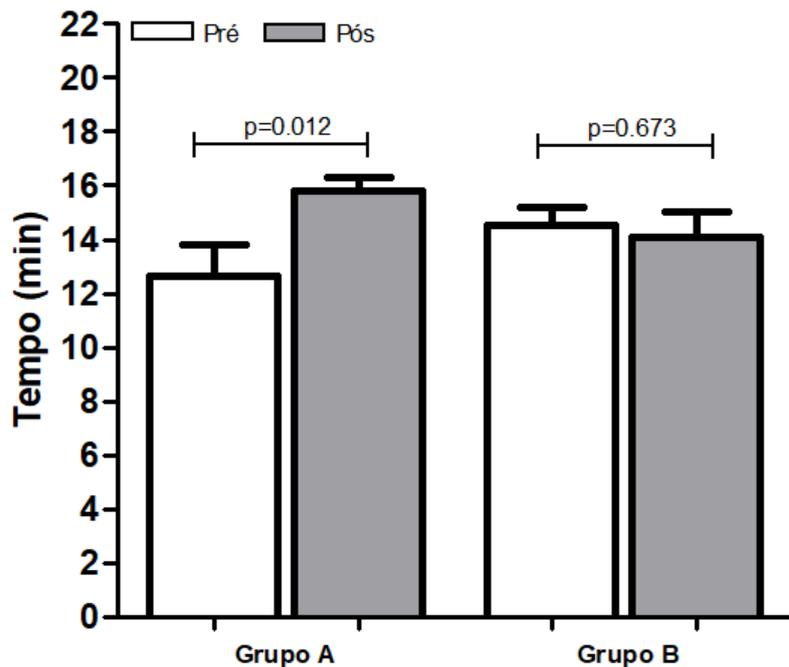
**Comparação entre os momentos para cada grupo**

| Grupo | Comparação | Valor de p |
|-------|------------|------------|
| A     | Pré x Pós  | <0,001     |
| B     | Pré x Pós  | 0,533      |

### 5.5 Comparação de tempo dos vídeos

Em relação ao tempo das gravações, observamos que o tempo médio não diferiu entre os dois grupos no momento pré-intervenção ( $p=0,173$ ) ou no pós-intervenção ( $p=0,121$ ). No entanto, o grupo A mostrou variação significativa do tempo total, sendo  $12,62 \pm 1,17$  minutos do pré-intervenção para  $15,82 \pm 0,48$  minutos para o pós-intervenção ( $p=0,012$ ). O grupo B não mostrou variação significativa do pré-intervenção para o pós-intervenção ( $14,52 \pm 0,66$  para  $14,06 \pm 0,97$ ) ( $p=0,673$ ). Vide tabela 30.

**Tabela 30.** Variação dos tempos dos vídeos nos grupos A e B nos momentos pré-e pós-intervenção.



$p < 0,05$

## 5.6 Comparação sociodemográfica

Avaliando-se a associação das diversas variáveis sociodemográficas comparadas entre os dois grupos do estudo, intervenção (A) e controle (B), observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p < 0,05$ ) em relação a algumas variáveis como sexo, ano de residência, experiência prévia em ensino, o tempo médio que permanece ensinando na residência, se acha importante a função de docente pelo residente, o tipo de formação médica na graduação e a faculdade de origem. Os dados estão disponibilizados na tabela 31.

**Tabela 31.** Comparação sociodemográfica entre os grupos A e B.

| Variáveis                             | Grupo              |    |        |    |       |    | P-valor |            |
|---------------------------------------|--------------------|----|--------|----|-------|----|---------|------------|
|                                       | A                  |    | B      |    | Total |    |         |            |
|                                       | N                  | %  | N      | %  | N     | %  |         |            |
| <b>Sexo</b>                           | Masculino          | 3  | 27,3%  | 2  | 18,2% | 5  | 22,7%   | >0,999 (F) |
|                                       | Feminino           | 8  | 72,7%  | 9  | 81,8% | 17 | 77,3%   |            |
| <b>Ano de residência</b>              | Primeiro ano       | 5  | 45,5%  | 3  | 27,3% | 8  | 36,4%   | 0,607      |
|                                       | Segundo ano        | 3  | 27,3%  | 5  | 45,5% | 8  | 36,4%   |            |
|                                       | Terceiro ano       | 3  | 27,3%  | 3  | 27,3% | 6  | 27,3%   |            |
| <b>Experiência prévia</b>             | Sim                | 5  | 45,5%  | 3  | 27,3% | 8  | 36,4%   | >0,659 (F) |
|                                       | Não                | 6  | 54,5%  | 8  | 72,7% | 14 | 63,6%   |            |
| <b>Tempo ensinando</b>                | 25%                | 10 | 90,9%  | 10 | 90,9% | 20 | 90,9%   | 0,368      |
|                                       | 50%                | 1  | 9,1%   | 0  | 0,0%  | 1  | 4,5%    |            |
|                                       | 75%                | 0  | 0,0%   | 0  | 0,0%  | 0  | 0,0%    |            |
|                                       | 0%                 | 0  | 0,0%   | 1  | 9,1%  | 1  | 4,5%    |            |
| <b>Importante a função de docente</b> | Sim                | 11 | 100,0% | 10 | 90,9% | 21 | 95,5%   | >0,999 (F) |
|                                       | Não                | 0  | 0,0%   | 1  | 9,1%  | 1  | 4,5%    |            |
| <b>Formação médica</b>                | Método tradicional | 10 | 90,9%  | 6  | 54,5% | 16 | 72,7%   | 0,149 (F)  |
|                                       | Método PBL         | 1  | 9,1%   | 5  | 45,5% | 6  | 27,3%   |            |
|                                       | UFC                | 5  | 45,5%  | 3  | 27,3% | 8  | 36,4%   |            |
|                                       | UECE               | 3  | 27,3%  | 2  | 18,2% | 5  | 22,7%   |            |
|                                       | Christus           | 0  | 0,0%   | 2  | 18,2% | 2  | 9,1%    |            |
| <b>Qual universidade</b>              | Unifor             | 0  | 0,0%   | 3  | 27,3% | 3  | 13,6%   | 0,206      |
|                                       | UFPB               | 1  | 9,1%   | 0  | 0,0%  | 1  | 4,5%    |            |
|                                       | UFMA               | 1  | 9,1%   | 0  | 0,0%  | 1  | 4,5%    |            |
|                                       | FMJ                | 1  | 9,1%   | 0  | 0,0%  | 1  | 4,5%    |            |
|                                       | Potiguar           | 0  | 0,0%   | 1  | 9,1%  | 1  | 4,5%    |            |
|                                       | UFRN               | 0  | 0,0%   | 0  | 0,0%  | 0  | 0,0%    |            |

Ao comparar-se os escores globais dos três cenários no período pré-intervenção com as diferentes variáveis sociodemográficas, observou-se que não houve diferença estatisticamente significativa em relação a nenhuma variável ( $p > 0,05$ ). Em relação ao sexo, obteve  $p = 0,897$  no cenário Ambulatório,  $p = 0,283$  no cenário Emergência e  $p = 0,481$  no cenário Enfermaria, como disponibilizado na tabela 32.

**Tabela 32.** Comparação pré-intervenção entre sexos nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria

| Cenários                           |               | Sexo      |          | P-valor |
|------------------------------------|---------------|-----------|----------|---------|
|                                    |               | Masculino | Feminino |         |
| <b>Escore global - AMBULATÓRIO</b> | N             | 8         | 19       | 0,897   |
|                                    | Média         | 2,88      | 3,05     |         |
|                                    | Mediana       | 3,00      | 3,00     |         |
|                                    | Desvio padrão | ,99       | 1,22     |         |
|                                    | Mínimo        | 1,00      | 1,00     |         |
|                                    | Máximo        | 4,00      | 6,00     |         |
| <b>Escore global - EMERGÊNCIA</b>  | N             | 8         | 19       | 0,283   |
|                                    | Média         | 2,88      | 2,53     |         |
|                                    | Mediana       | 3,00      | 2,00     |         |
|                                    | Desvio padrão | ,83       | 1,26     |         |
|                                    | Mínimo        | 2,00      | 1,00     |         |
|                                    | Máximo        | 4,00      | 5,00     |         |
| <b>Escore global - ENFERMARIA</b>  | N             | 8         | 19       | 0,481   |
|                                    | Média         | 2,63      | 2,37     |         |
|                                    | Mediana       | 2,50      | 2,00     |         |
|                                    | Desvio padrão | ,74       | 1,16     |         |
|                                    | Mínimo        | 2,00      | 1,00     |         |
|                                    | Máximo        | 4,00      | 5,00     |         |

Em relação à comparação entre os anos de residência, obteve-se  $p = 0,136$  no cenário Ambulatório,  $p = 0,268$  no cenário Emergência e  $p = 0,100$  no cenário Enfermaria, como disponibilizado na tabela 33.

**Tabela 33.** Comparação pré-intervenção entre ano de residência nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.

| Cenários                           |               | Ano de residência |             |              | P-valor |
|------------------------------------|---------------|-------------------|-------------|--------------|---------|
|                                    |               | Primeiro ano      | Segundo ano | Terceiro ano |         |
| <b>Escore global - AMBULATÓRIO</b> | N             | 9                 | 9           | 9            | 0,136   |
|                                    | Média         | 3,00              | 3,56        | 2,44         |         |
|                                    | Mediana       | 3,00              | 3,00        | 2,00         |         |
|                                    | Desvio padrão | ,71               | 1,01        | 1,42         |         |
|                                    | Mínimo        | 2,00              | 3,00        | 1,00         |         |
|                                    | Máximo        | 4,00              | 6,00        | 5,00         |         |
| <b>Escore global - EMERGÊNCIA</b>  | N             | 9                 | 9           | 9            | 0,268   |
|                                    | Média         | 2,78              | 2,89        | 2,22         |         |
|                                    | Mediana       | 3,00              | 3,00        | 2,00         |         |
|                                    | Desvio padrão | 1,20              | 1,05        | 1,20         |         |
|                                    | Mínimo        | 1,00              | 2,00        | 1,00         |         |
|                                    | Máximo        | 5,00              | 5,00        | 5,00         |         |
| <b>Escore global - ENFERMARIA</b>  | N             | 9                 | 9           | 9            | 0,100   |
|                                    | Média         | 2,33              | 3,00        | 2,00         |         |
|                                    | Mediana       | 2,00              | 3,00        | 2,00         |         |
|                                    | Desvio padrão | 1,22              | ,87         | ,87          |         |
|                                    | Mínimo        | 1,00              | 2,00        | 1,00         |         |
|                                    | Máximo        | 5,00              | 4,00        | 3,00         |         |

Em relação à experiência prévia com ensino, também não houve significância estatística, com  $p = 0,286$  no cenário ambulatório,  $p = 0,127$  no cenário Emergência e  $p = 0,115$  no cenário Emergência. Os dados estão disponibilizados na tabela 34.

**Tabela 34.** Comparação pré-intervenção entre experiência prévia de ensino nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.

| Cenários                           |               | Experiência prévia |      | Valor de p |
|------------------------------------|---------------|--------------------|------|------------|
|                                    |               | Sim                | Não  |            |
| <b>Escore global - AMBULATÓRIO</b> | N             | 10                 | 17   | 0,286      |
|                                    | Média         | 3,30               | 2,82 |            |
|                                    | Mediana       | 3,00               | 3,00 |            |
|                                    | Desvio padrão | ,95                | 1,24 |            |
|                                    | Mínimo        | 2,00               | 1,00 |            |
|                                    | Máximo        | 5,00               | 6,00 |            |

| Cenários                          |               | Experiência prévia |      | Valor de p |
|-----------------------------------|---------------|--------------------|------|------------|
|                                   |               | Sim                | Não  |            |
| <b>Escore global - EMERGÊNCIA</b> |               |                    |      |            |
|                                   | N             | 10                 | 17   |            |
|                                   | Média         | 3,10               | 2,35 |            |
|                                   | Mediana       | 3,00               | 2,00 | 0,127      |
|                                   | Desvio padrão | 1,20               | 1,06 |            |
|                                   | Mínimo        | 2,00               | 1,00 |            |
|                                   | Máximo        | 5,00               | 5,00 |            |
| <b>Escore global - ENFERMARIA</b> |               |                    |      |            |
|                                   | N             | 10                 | 17   |            |
|                                   | Média         | 2,90               | 2,18 |            |
|                                   | Mediana       | 3,00               | 2,00 | 0,115      |
|                                   | Desvio padrão | ,99                | 1,01 |            |
|                                   | Mínimo        | 2,00               | 1,00 |            |
|                                   | Máximo        | 5,00               | 4,00 |            |

Ao responderem sobre o tempo estimado, 25%, 50%, 75% ou 0, que exercem a função de docente na residência médica, a grande maioria (25 residentes) respondeu que fica 25% do tempo ensinando. Apenas 1 respondeu que não ensina e 1 respondeu que metade do seu tempo de residência é utilizado nessa função de docente. Não foi possível realizar teste estatístico porque havia grupos com 1 ou 0 participantes. Os dados estão disponíveis na tabela 35.

**Tabela 35.** Comparação pré-intervenção entre tempo ensinando nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.

| Cenários                           |               | Tempo ensinando |      |     |      | Valor de p |
|------------------------------------|---------------|-----------------|------|-----|------|------------|
|                                    |               | 25%             | 50%  | 75% | 0%   |            |
| <b>Escore global - AMBULATÓRIO</b> |               |                 |      |     |      |            |
|                                    | N             | 25              | 1    | 0   | 1    |            |
|                                    | Média         | 3,04            | 2,00 |     | 3,00 |            |
|                                    | Mediana       | 3,00            | 2,00 |     | 3,00 | ***        |
|                                    | Desvio padrão | 1,17            |      |     |      |            |
|                                    | Mínimo        | 1,00            | 2,00 |     | 3,00 |            |
|                                    | Máximo        | 6,00            | 2,00 |     | 3,00 |            |
| <b>Escore global - EMERGÊNCIA</b>  |               |                 |      |     |      |            |
|                                    | N             | 25              | 1    | 0   | 1    |            |
|                                    | Média         | 2,68            | 1,00 |     | 3,00 |            |
|                                    | Mediana       | 2,00            | 1,00 |     | 3,00 | ***        |
|                                    | Desvio padrão | 1,14            |      |     |      |            |
|                                    | Mínimo        | 1,00            | 1,00 |     | 3,00 |            |
|                                    | Máximo        | 5,00            | 1,00 |     | 3,00 |            |

| Cenários                          |               | Tempo ensinando |      |     |      | Valor de p |
|-----------------------------------|---------------|-----------------|------|-----|------|------------|
|                                   |               | 25%             | 50%  | 75% | 0%   |            |
| <b>Escore global - ENFERMARIA</b> | N             | 25              | 1    | 0   | 1    |            |
|                                   | Média         | 2,52            | 1,00 |     | 2,00 |            |
|                                   | Mediana       | 2,00            | 1,00 |     | 2,00 | ***        |
|                                   | Desvio padrão | 1,05            |      |     |      |            |
|                                   | Mínimo        | 1,00            | 1,00 |     | 2,00 |            |
|                                   | Máximo        | 5,00            | 1,00 |     | 2,00 |            |

Ao serem questionados se acham importante a função de docente do residente, apenas 1 residente respondeu que não acha importante. Também não foi possível realizar teste estatístico porque havia um grupo com apenas 1 participante. Os dados estão disponibilizados na tabela 36.

**Tabela 36.** Comparação pré-intervenção sobre importância da função de docente do residente nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.

| Cenários                           |               | Importante a função de docente |      | Valor de p |
|------------------------------------|---------------|--------------------------------|------|------------|
|                                    |               | Sim                            | Não  |            |
| <b>Escore global - AMBULATÓRIO</b> | N             | 26                             | 1    |            |
|                                    | Média         | 2,88                           | 6,00 |            |
|                                    | Mediana       | 3,00                           | 6,00 | ***        |
|                                    | Desvio padrão | ,99                            |      |            |
|                                    | Mínimo        | 1,00                           | 6,00 |            |
|                                    | Máximo        | 5,00                           | 6,00 |            |
| <b>Escore global - EMERGÊNCIA</b>  | N             | 26                             | 1    |            |
|                                    | Média         | 2,54                           | 5,00 |            |
|                                    | Mediana       | 2,00                           | 5,00 | ***        |
|                                    | Desvio padrão | 1,07                           |      |            |
|                                    | Mínimo        | 1,00                           | 5,00 |            |
|                                    | Máximo        | 5,00                           | 5,00 |            |
| <b>Escore global - ENFERMARIA</b>  | N             | 26                             | 1    |            |
|                                    | Média         | 2,38                           | 4,00 |            |
|                                    | Mediana       | 2,00                           | 4,00 | ***        |
|                                    | Desvio padrão | 1,02                           |      |            |
|                                    | Mínimo        | 1,00                           | 4,00 |            |
|                                    | Máximo        | 5,00                           | 4,00 |            |

\*\*\* Não foi possível realizar teste estatístico (grupos com 1 ou 0 participantes)

Ao serem questionados sobre o método pelo qual foram formados na graduação médica, 8 residentes responderam que foram formados por metodologias ativas, e 19 pelo método tradicional de ensino. No cenário Ambulatório obteve-se  $p = 0,970$ , no cenário Emergência obteve-se  $p = 0,449$  e no cenário Enfermaria obteve-se  $p = 0,585$ , como disponibilizado na tabela 37.

**Tabela 37.** Comparação pré-intervenção entre formação médica nos cenários Ambulatório, Emergência e Enfermaria.

| Cenários                               |               | Formação médica    |                     | Valor de p |
|--|---------------|--------------------|---------------------|------------|
|  |               | Método tradicional | Metodologias ativas |            |
| <b>Escore global -<br/>AMBULATÓRIO</b> | N             | 19                 | 8                   |            |
|  | Média         | 3,00               | 3,00                |            |
|  | Mediana       | 3,00               | 3,00                | 0,979      |
|  | Desvio padrão | 1,15               | 1,20                |            |
|  | Mínimo        | 1,00               | 1,00                |            |
|  | Máximo        | 6,00               | 5,00                |            |
| <b>Escore global -<br/>EMERGÊNCIA</b>  | N             | 19                 | 8                   |            |
|  | Média         | 2,79               | 2,25                |            |
|  | Mediana       | 2,00               | 2,00                | 0,449      |
|  | Desvio padrão | 1,27               | ,71                 |            |
|  | Mínimo        | 1,00               | 1,00                |            |
|  | Máximo        | 5,00               | 3,00                |            |
| <b>Escore global -<br/>ENFERMARIA</b>  | N             | 19                 | 8                   |            |
|  | Média         | 2,53               | 2,25                |            |
|  | Mediana       | 2,00               | 2,00                | 0,585      |
|  | Desvio padrão | 1,07               | 1,04                |            |
|  | Mínimo        | 1,00               | 1,00                |            |
|  | Máximo        | 5,00               | 4,00                |            |

Ao total, 147 vídeos foram gravados. Houve apenas 1 perda, pois um vídeo do grupo B no período pós-intervenção do cenário enfermaria foi corrompido e não foi possível realizar a avaliação.

Uma estrutura de programa em treinamento de docência na residência (Residente como professor/ *Resident as teacher*) foi desenvolvido a partir da revisão de literatura e resultados do estudo e encontra-se disponível no apêndice A.

## 6. DISCUSSÃO

Os resultados do estudo foram consistentes e significativos. O desafio de tentar construir um programa de RaT e implementá-lo em qualquer residência médica no Brasil é grande e torna-se ainda mais complexo quando temos que fazê-lo em serviços sem financiamentos para pesquisa. Apesar das dificuldades, o estudo foi realizado baseado nas premissas da literatura internacional, onde o sucesso da maioria dos trabalhos publicados foram norteadores para esta pesquisa.

A habilidade de docência dos residentes, muitas vezes observada pelos preceptores da residência médica de psiquiatria, devia ser adequadamente mensurada. Após a instrumentalização dos residentes com um método eficaz e comprovado de técnica de ensino, obteve-se a constatação do seu sucesso através de um OSTE. Assim como em nosso estudo, observa-se que outros trabalhos na área da psiquiatria também mostraram melhora significativa em habilidades e atitudes através da técnica de ensino de passagem de caso, apesar de usarem amostras pequenas (DANG; WADDELL; LOFCHY, 2010; BRAND *et al*, 2013; GRADY-WELIKY; CHAUDRON; DIGIOVANNI, 2010).

O modelo de RaT escolhido foi de fácil execução e realizado com pouco orçamento. Não há um padrão recorrente na literatura sobre o formato e tempo de duração de programas RaT mais adequado, podendo ser de simples palestras até vários dias de imersão, passando por aulas didáticas até cursos online (HILL *et al*, 2009; AL ACHKAR *et al*, 2017). Um estudo comparou a evolução dos programas RaT nos serviços de residências médica americanos de 2001 a 2016, constatando o aumento do total de horas dedicadas à instrução RaT, já que esta variou de uma média de 11,41 a 24,37 horas, representando um aumento de 12,96 horas em relação a 2001 (AL ACHKAR *et al*, 2017).

A aula intervenção utilizando SNAPPS com uma duração de aproximadamente 45 minutos se assemelha com o tempo também utilizado em aulas de SNAPPS de outros autores (HEINERICHS; VELA; DROUIN, 2013; WOLPAW; WOLPAW; PAPP, 2003) e contribuiu para não tornar o estudo cansativo, diminuindo a taxa de evasão dos residentes, já que foi realizada em um turno de filmagens. No estudo original de Wolpaw, as aulas também apresentavam o mesmo tempo de duração, tanto para preceptores como para estudantes no primeiro dia do rodízio do internato (WOLPAW; WOLPAW; PAPP, 2003). Em 2012, no entanto, o mesmo autor utilizou um vídeo institucional sobre SNAPPS de 11 minutos de duração, evidenciando que a maioria dos alunos do grupo SNAPPS apresentou mais raciocínio diagnóstico em comparação com os outros alunos. (WOLPAW *et al*, 2012).

De modo similar ao trabalho de Connor, a técnica SNAPPS também foi avaliada logo após a apresentação da aula (CONNOR; PEARSON, 2017). Assim como outros estudos, (MILOSLAVSKY et al, 2017; SAWANYAWISUTH et al, 2015), utilizamos três avaliadores independentes e principalmente cegados para os residentes que estavam avaliando. A uniformização da avaliação constitui um dado importante para a confiança dos dados apresentados, já que os três avaliadores externos conseguiram avaliar os residentes com alta consistência interna entre os mesmos. Nos três cenários avaliados, observou-se valores de alfa de Crombach acima de 0,70, de alta consistência interna.

Treinamentos mais longos e espaçados utilizando aulas de 45 minutos em 4 semanas consecutivas e deixando 2 semanas de intervalo para os residentes treinarem antes de testarem o método também já foram realizados (HEINERICHS; VELA; DROUIN, 2013) Outros autores também utilizaram sessões semanais para reforçar o uso da técnica (SAWANYAWISUTH *et al*, 2015). Nosso estudo utilizou apenas uma sessão e o resultado já apresentou significância estatística.

Apesar da heterogeneidade significativa no método e no tempo dos programas, um artigo de revisão concluiu que 15 dos 29 estudos utilizaram intervenções pontuais assim como estudo e que não parece haver nenhum padrão óbvio relacionado para a eficácia das intervenções e sua duração ou frequência de exposição, já que todos os estudos de revisão relataram resultados positivos como reflexo da eficácia de seus respectivos programas de RaT (HILL *et al*, 2009).

Quanto ao conteúdo dos programas, optou-se por um método já comprovado de passagem de caso. Observa-se que na literatura também há uma grande variação de temas abordados, como, por exemplo, princípios da aprendizagem de adultos, sugestões sobre como dar uma palestra, prática de apresentações com o corpo docente e observação direta de um residente ensinando, além de feedback sobre a técnica de ensino (BURGIN *et al*, 2017; CHOKSHI *et al*, 2017).

Vários estudos também testaram especificamente o método SNAPPS em RaT (SEKI *et al*, 2016; HEINERICHS; VELA; DROUIN, 2013; SAWANYAWISUTH *et al*, 2015; WOLPAW *et al*, 2012; CONNOR; PEARSON, 2017; APTURKAR *et al*, 2014; KAPOOR *et al*, 2017). O método tradicional ensina tanto o aluno como o preceptor a pensarem no roteiro da discussão de casos clínicos e esquematizar cada passo da discussão. Nosso estudo, no entanto, modificou a técnica ao ensinar aos preceptores, que no caso específico são os residentes. Constatou-se então que, mesmo que os internos não houvessem sido treinados com a técnica SNAPPS, as notas de avaliações das habilidades de ensino dos

residentes foram significativamente superiores. Além do mais, ao aprenderem sobre esse método de ensino, os residentes aproveitarão o conhecimento adquirido para exercerem com mais eficácia sua principal função na residência médica: a de médicos em treinamento. Na literatura não encontramos estudos similares. Trata-se do primeiro trabalho com esse método específico.

A aula ministrada por um professor experiente em educação médica a um grupo relativamente pequeno de residentes pode ter favorecido um bom resultado da intervenção. Sabe-se que uma palestra em que o entusiasmo contagiante de um especialista experiente que também é um bom comunicador motiva os alunos no assunto ensinado (HARDEN; CROSBY, 2000). Além disso, outros fatores provavelmente contribuíram, como por exemplo, um horário destinado à discussão ao final da aula, bem como a discussão de vídeos de simulações de passagens de casos do arquivo pessoal do professor.

Avaliando cada cenário testado, observou-se que no cenário ambulatório, onde foi retratado o caso de uma paciente possivelmente deprimida, o interno-ator pergunta se pode passar Fluoxetina para a paciente. A evolução da performance dos residentes nesse caso foi bastante significativa, uma vez que a média das notas variou de 2,30 no grupo pré-intervenção para 6,00 ( $p < 0,001$ ) no grupo pós intervenção, enquanto os residentes que não assistiram a aula sobre SNAPPS obtiveram a mesma média de 2,85 nas duas situações. Além da diferença entre os grupos, também houve diferença significativa entre os momentos para o grupo A, evidenciando melhora no momento pós intervenção.

Quanto às questões individualmente, observou-se que, no cenário ambulatório, as questões 1b, 1c e 2a apresentaram efeito de interação, diferença entre os momentos apenas para o grupo A e melhora no momento pós-intervenção. Estas questões tratam especificamente do estímulo ao interesse do interno no tópico discutido, na participação ativa na discussão e na sondagem do nível de conhecimento prévio dos internos, respectivamente. Estes itens são habilidades primordiais ensinadas na aula sobre SNAPPS e que foram devidamente aprendidas e colocadas em prática pelos residentes. Outras três questões (3a, 3b e 5h) também apresentaram resultados significativos da evolução do grupo A comparativamente ao grupo B e tratavam de tópicos fundamentais para esse processo de ensino-aprendizagem: encorajamento de estudo adicional e certificação de que o interno entendeu o que foi discutido. Escutar o aluno com atenção, demonstrar respeito, não ridicularizar, responder claramente e de modo educado às perguntas dos internos, por exemplo, não apresentaram efeito de interação. Observa-se que a maioria dessas atitudes representam características que provavelmente já faziam parte do comportamento do médico

residente, ou seja, qualidades adquiridas ao longo da vida ou, provavelmente, houve boa modelagem durante a graduação.

O cenário de enfermaria relata uma paciente com alucinações auditivas e visuais com possível diagnóstico de esquizofrenia. Na condução desse cenário, a média das notas dos residentes variou apenas de 1,79 para 2,40 no grupo B, enquanto o grupo A apresentou variação de 2,12 para 5,45, corroborando mais uma vez a hipótese de que a técnica SNAPPS impacta positivamente no modo como o residente consegue guiar um encontro de discussão de caso com internos. Assim como no cenário ambulatorio, na enfermaria também foi significativa a atitude de estimular o interesse no tópico e na participação ativa na discussão, além de motivá-los a estudarem sozinhos. Além dessas questões, os residentes que assistiram à aula sobre SNAPPS conseguiram comunicar os objetivos apresentando ao interno qual seria o nível de competência esperado e ofereceram sugestões de melhorias no feedback. As questões relacionadas a respeito e educação também não apresentaram resultados estatisticamente significantes, como no cenário ambulatorio.

No caso simulando um atendimento de uma emergência psiquiátrica, em que o paciente encontra-se em agitação psicomotora e contido em uma maca, a média das notas do grupo que não assistiu a aula sobre SNAPPS variou de 1,79 a 2,40 enquanto a média das notas do grupo que teve acesso à aula aumentou de 2,12 para 5,45. Ou seja, em todas as três situações propostas a aula testada surtiu o efeito esperado de melhorar o desempenho através do questionário SFDP-26. As questões que apresentaram diferenças significativas foram apenas duas: a avaliação do nível prévio de conhecimento dos internos e se o residente apresentou o controle da sessão fazendo uso eficiente do tempo para o ensino. Mais uma vez percebe-se a importância da intervenção ministrada para melhoria da competência de ensino e a necessidade de criação de programas de RaT nos programas de residência médica.

Por mais que não tenham sido realizados testes estatísticos na maioria das questões sobre feedback nos três cenários (todos receberam a mesma nota), foram realizadas comparações separadas entre os grupos A x B apenas no momento pré-intervenção e comparação entre os momentos apenas para o grupo A. A grande maioria das questões apresentou  $p < 0,05$ , demonstrando que houve melhora do feedback no grupo que assistiu a aula sobre SNAPPS. Embora não haja uma fase específica com ênfase em feedback no método SNAPPS, essa instrução foi acrescentada como sugere PASCOE, 2015 (PASCOE; NIXON; LANG, 2015).

Apesar de não ser qualitativo, nossos resultados se assemelham aos de um estudo prospectivo que avaliou a competência de ensino também por meio de vídeos antes e depois

de um mês de rodízio em medicina hospitalar. O grupo intervenção recebeu o currículo RaT e os vídeos foram avaliados por 2 professores cegos através de um OSTE, avaliando 9 habilidades dentro de 3 componentes principais: preparação, ensino e reflexão. Concluíram mudanças observáveis na competência de ensino dos estagiários após a implementação de um breve currículo de RaT (ZACKOFF *et al*, 2015).

Em relação ao tempo das gravações, observamos que houve um aumento significativo do tempo dos que haviam assistido a aula sobre SNAPPS em relação ao grupo controle que não haviam assistido, apesar da recomendação de usarem até 6 minutos para discutirem cada caso ter sido a mesma nos dois grupos e nos dois momentos do estudo. Alguns autores também apresentaram resultados semelhantes (KAPOOR *et al*, 2017) e outros acrescentam que o tempo adicional foi gasto verbalizando raciocínio clínico. (HEINERICHS; VELA; DROUIN, 2013). Outros constataram aumento da média do tempo do grupo SNAPPS, porém sem diferença estatisticamente significativa (WOLPAW; PAPP; BORDAGE, 2009).

Observou-se uma uniformidade nas notas dos avaliadores externos quanto à qualidade da imagem, do som e principalmente ao desempenho dos internos-atores. Isso traz maior confiabilidade e segurança aos dados obtidos a partir de suas avaliações.

Não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos A e B em relação às variáveis sociodemográficas. Em relação ao sexo, observou-se que dos 27 residentes, 8 eram do sexo masculino e 19 do sexo feminino e que os valores de p foram maior que 0,05 nos três cenários avaliados. Em relação ao ano de residência, o resultado foi diferente do esperado, uma vez que esperava-se que os residentes do segundo e terceiro ano obtivessem notas superiores aos residentes do primeiro ano, tanto por dominarem mais o conhecimento técnico como por terem maior tempo de supervisão com preceptores que utilizam técnicas similares de passagem de casos. Nos três cenários avaliados não houve significância estatística: Ambulatório  $p = 0,136$ ; Enfermaria  $p = 0,100$ ; Emergência  $p = 0,268$ . Conclui-se, portanto, que no nosso trabalho, independente do tempo de residência, os residentes aprenderam as mesmas habilidades de ensino, ou não as desenvolveram. Necessitam de treinamento específico para adquirir tal habilidade. Resultado semelhante observa-se no trabalho de SAWANYAWISUTH *et al*, onde as diferenças com o grupo SNAPPS também não se devem somente ao amadurecimento ao longo do tempo, já que os alunos do 5º ano se saíram melhor do que do 6º ano. (SAWANYAWISUTH *et al*, 2015).

No quesito experiência prévia em ensino, 10 dos 27 residentes referiram ter experiência em docência em algum momento da sua vida. Apesar da comparação das médias

das notas desses residentes apresentarem-se ligeiramente superiores nos três cenários ( Ambulatório: 3,30 x 2,82; Enfermaria: 2,90 x 2,18 e Emergência: 3,10 x 2,35), esta comparação não foi estatisticamente significativa.

Ao serem questionados quanto ao tempo que permanecem ensinando na residência médica, a grande maioria, 25 residentes, respondeu que 25% do tempo é dispensado ensinando, quer seja internos ou colegas residentes. Apenas 1 respondeu que não ensina em nenhum momento e outro respondeu que permanece 50% do seu tempo ensinando. Nesse quesito não foi possível realizar teste estatístico porque havia 1 grupo com 0 participantes e 2 grupos com apenas 1 participante. ISENBERG-GRZEDA *et al*, também encontraram dados robustos como uma porcentagem de 86 % dos residentes que haviam respondido que ensinam durante uma semana típica (ISENBERG-GRZEDA *et al*, 2016). Em outro estudo, obteve-se dados como 50% dos residentes referindo que ensinam diariamente, 40% apenas algumas vezes por semana, e 10% algumas vezes por mês (RICCIOTTI *et al*, 2017).

No quesito importância da docência pelo residente, apenas 1 participante não acha importante essa função. Também não foi possível a realização de teste estatístico com um grupo com apenas 1 participante. Fica evidente, no entanto, a importância que o assunto assume entre os residentes, que na grande maioria das vezes, estava na condição de interno aprendendo com residentes pouco tempo antes de entrar na residência. Dados similares foram encontrados em outro estudo, na medida em que a maioria (87 %) também acha o ensino agradável ou recompensador, além de 79% responderem que planejam continuar ensinando após a residência, e que os programas de RaT deveriam ser mandatórios (72 %) (ISENBERG-GRZEDA *et al*, 2016). Com residentes de psiquiatria especificamente, um estudo também corrobora esse achado obtendo um escore médio de 4,53 em 5 no quesito “ Eu acho que ensinar estudantes de medicina é um papel importante para os residentes” (SPADA *et al*, 2017).

A metodologia de ensino utilizada pelas faculdades de origem dos residentes seria um possível viés nos resultados. Esperava-se que os residentes que tivessem experiência com metodologias ativas de ensino como o PBL na graduação recebessem notas melhores do que os que aprenderam com o método tradicional de ensino. O resultado, no entanto, foi diferente do esperado. As médias das notas, quando comparado o método tradicional de ensino x PBL, foram praticamente iguais nos três cenários avaliados, não havendo significância estatística. Mais uma vez percebe-se a importância do treinamento específico de uma técnica para uma melhoria da performance no encontro residente-interno.

Como limitações, não avaliamos a impressão dos internos como atores participantes desse processo de avaliação nem dos residentes como preceptores. Apesar de resultar em um número grande avaliações por conta de três cenários e três avaliadores, o número de residentes participantes no estudo é relativamente pequeno e testa apenas uma especialidade médica, não podendo assim haver generalizações dos resultados. Também não foi reavaliado o desempenho dos residentes após alguns meses da intervenção, o que seria de grande importância para testar a retenção e eficácia do método ensinado.

Pensou-se em implementar um modelo de RaT baseado no que preconiza a literatura sobre educação médica, porém adequando-o à realidade do serviço de Psiquiatria onde o estudo foi realizado. Apesar de não haver uma recomendação formal dos órgãos de regulamentação da Residência Médica no Brasil para implementação desses programas, constatou-se que o interesse e a disponibilidade dos residentes em participar foi bastante significativa. Nenhum residente recusou-se a participar do estudo, mesmo sem saber exatamente do que se tratava o momento da intervenção.

Como não há estudos similares para comparações em nosso país, admite-se que esse estudo contribua para o início de uma série de outros estudos similares para testar e conseqüentemente implementar programas de residente como professor em diversas áreas da saúde, quer seja utilizando o método SNAPPS, quer seja utilizando outros métodos já comprovados.

## 7. CONCLUSÃO

Os residentes que utilizaram o método de passagem de caso SNAPPS apresentaram escores significativamente superiores aos residentes que utilizaram o método tradicional de passagem de caso. Mesmo sendo avaliados em três cenários diferentes: Ambulatório, Enfermaria e Emergência, o grupo que assistiu a uma aula sobre o método pontuou melhor nas avaliações através do Stanford Faculty Development Program Questionnaire.

Conclui-se que houve alta consistência interna entre os avaliadores externos com valores de alfa de Crombach acima de 0,70 nos três cenários avaliados: Ambulatório, Enfermaria, e Emergência.

Além das avaliações dos escores globais se mostrarem superiores nos residentes do grupo intervenção, as avaliações das questões isoladamente corrobora a eficácia da técnica ensinada aos residentes.

Não se observou nenhuma correlação sociodemográfica como sexo, ano de residência, experiência prévia em ensino, tipo de formação na graduação médica ou com a faculdade de origem em relação aos dois grupos avaliados.

Mesmo ensinando apenas residentes na função docente, a aula que ensinou a técnica SNAPPS foi eficaz e avaliada através do OSTE. Esse tipo de atividade pode paulatinamente impactar o exercício da cultura médica valorizando, além dos princípios profissionais, as aptidões pedagógicas dos residentes e internos, que ao fazerem o papel de atores, também se contagiam com o método.

Criou-se um programa RaT que, se implementado sistematicamente, pode melhorar o ensino do raciocínio clínico nas residências. O estudo traz algumas características inéditas como: ser o primeiro trabalho a utilizar a técnica de ensino SNAPPS no Brasil; testar a técnica apenas nos docentes (residentes) e ter resultados estatisticamente significativos em três cenários diferentes; desenvolver um programa residente como professor baseado na revisão de literatura e nos resultados do estudo. Mais estudos utilizando o método SNAPPS e demais técnicas de passagem de caso são necessários para consolidar essas metodologias ativas de ensino no Brasil como intervenção pedagógica positiva para médicos residentes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AL ACHKAR, Morhaf *et al.* Changing trends in residents-as-teachers across graduate medical education. **Advances in medical education and practice**, v. 8, p. 299, 2017.

ALUKO, Ashley; RANA, Jasmine; BURGIN, Susan. Teaching & Learning Tips 9: Case-based teaching with patients. **International journal of dermatology**, v. 57, n. 7, p. 858-861, 2018

APTURKAR, D. K. *et al.* Impact of SNAPPS on clinical reasoning skills of surgery residents in outpatient setting. **Int J Biomed Adv Res**, v. 5, p. 418-421, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA - Cadernos da ABEM. Residência Médica. v 7, Outubro, 2011.

BARANGARD, Hamideh; AFSHARI, Poorandokht; ABEDI, Parvin. The effect of the SNAPPS (summarize, narrow, analyze, probe, plan, and select) method versus teacher-centered education on the clinical gynecology skills of midwifery students in Iran. **Journal of educational evaluation for health professions**, v. 13, 2016.

BRAND, Michael W. *et al.* Residents as teachers: psychiatry and family medicine residents' self-assessment of teaching knowledge, skills, and attitudes. **Academic Psychiatry**, v. 37, n. 5, p. 313-316, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 80.281** de 5 de setembro de 1977. Regulamenta a Residência Médica, cria a Comissão Nacional de Residência Médica e dá outras providências. Diário Oficial da União; Brasília, DF, 6 de setembro de 1977, seção 1, p.11787.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Resolução CNRM Nº 02 /2006**, de 17 de maio de 2006. Dispõe sobre requisitos mínimos dos Programas de Residência Médica e dá outras providências. Diário Oficial da União; Brasília, DF; nº 95, de 19/05/06, seção 1, p. 23-36.

BOILLAT, Miriam *et al.* Twelve tips for using the objective structured teaching exercise for faculty development. **Medical teacher**, v. 34, n. 4, p. 269-273, 2012.

BROWN, Robert S. House staff attitudes toward teaching. **Academic Medicine**, v. 45, n. 3, p. 156-9, 1970.

BURGESS, Annette; GOULSTON, Kerry; OATES, Kim. Role modelling of clinical tutors: a focus group study among medical students. **BMC medical education**, v. 15, n. 1, p. 17, 2015.

BURGIN, Susan *et al.* Instruction in teaching and teaching opportunities for residents in US dermatology programs: Results of a national survey. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 76, n. 4, p. 703-706, 2017.

CAYLEY, Jr WE. Effective clinical education: strategies for teaching medical students and residents in the office. **WMJ: official publication of the State Medical Society of Wisconsin**, v. 110, n. 4, p. 178-81; quiz 203, 2011.

CERRONE, Sara Ann *et al.* Using Objective Structured Teaching Encounters (OSTEs) to prepare chief residents to be emotionally intelligent leaders. **Medical education online**, v. 22, n. 1, p. 1320186, 2017.

CHOKSHI, Binny D. *et al.* A “resident-as-teacher” curriculum using a flipped classroom approach: can a model designed for efficiency also be effective?. **Academic Medicine**, v. 92, n. 4, p. 511-514, 2017.

CONNOR, Daniel F.; PEARSON, Geraldine S. Feasibility and implementation of SNAPPS in an outpatient child psychiatry clinic. **Academic Psychiatry**, v. 41, n. 2, p. 299-300, 2017.

DANG, Kien; WADDELL, Andrea E.; LOFCHY, Jodi. Teaching to teach in Toronto. **Academic Psychiatry**, v. 34, n. 4, p. 277-281, 2010.

DE ARRUDA MARTINS, Milton *et al.* Profissão Docente, n.3, Novembro, 2015.

DE GRASSET, Jehanne *et al.* Medical students’ professional identity development from being actors in an objective structured teaching exercise. **Medical teacher**, p. 1-8, 2018.

DEWEY, Charlene M. *et al.* Residents-as-teachers programs in psychiatry: a systematic review. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 53, n. 2, p. 77-84, 2008.

DE OLIVEIRA BOTTII, Sérgio Henrique; REGOI, Sérgio. Preceptor, supervisor, tutor e mentor: quais são seus papéis?. **Revista brasileira de educação médica**, v. 32, n. 3, p. 363-373, 2008.

DOMINGUES, Rosângela Curvo Leite *et al.* Competência clínica de alunos de Medicina em estágio clínico: comparação entre métodos de avaliação. **Revista Brasileira de Educação Médica**, 2010.

DWECK Carol S. **Mindset: a nova psicologia do sucesso**, 1ª ed. São Paulo: Objetiva, 2017.

FAKHOURI FILHO, S. A. **Instrução formal de médicos residentes em técnicas de ensino**. 2019. 149 f. Tese (Doutorado). Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 43a. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FURNEY, Scott L. *et al.* Teaching the one-minute preceptor: a randomized controlled trial. **Journal of general internal medicine**, v. 16, n. 9, p. 620-624, 2001

GABA, Nancy D. *et al.* Improving teaching skills in obstetrics and gynecology residents: evaluation of a residents-as-teachers program. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 196, n. 1, p. 87. e1-87. e7, 2007.

GOLDIE, John. The formation of professional identity in medical students: considerations for educators. **Medical teacher**, v. 34, n. 9, p. e641-e648, 2012.

GRADY-WELIKY, Tana A.; CHAUDRON, Linda H.; DIGIOVANNI, Sue K. Psychiatric residents' self-assessment of teaching knowledge and skills following a brief "psychiatric residents-as-teachers" course: a pilot study. **Academic Psychiatry**, v. 34, n. 6, p. 442-444, 2010.

HARDEN, R. M.; CROSBY, J. O. Y. AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer-the twelve roles of the teacher. **Medical teacher**, v. 22, n. 4, p. 334-347, 2000.

HEINERICHS, Scott; VELA, Luzita I.; DROUIN, Joshua M. A learner-centered technique and clinical reasoning, reflection, and case presentation attributes in athletic training students. **Journal of athletic training**, v. 48, n. 3, p. 362-371, 2013.

HILL, Andrew G. *et al.* A systematic review of resident-as-teacher programmes. **Medical education**, v. 43, n. 12, p. 1129-1140, 2009.

IBLHER, Peter *et al.* The Questionnaire "SFDP26-German": a reliable tool for evaluation of clinical teaching?. **GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung**, v. 28, n. 2, 2011.

ISENBERG-GRZEDA, Elie *et al.* A survey of American and Canadian psychiatry residents on their training, teaching practices, and attitudes toward teaching. **Academic Psychiatry**, v. 40, n. 5, p. 812-815, 2016.

JOCHEMSEN-VAN DER LEEUW, HGA Ria *et al.* The attributes of the clinical trainer as a role model: a systematic review. **Academic Medicine**, v. 88, n. 1, p. 26-34, 2013.

KAPOOR, Anju *et al.* Use of SNAPPS model for pediatric outpatient education. **Indian pediatrics**, v. 54, n. 4, p. 288-290, 2017.

KARANI, Reena *et al.* How medical students learn from residents in the workplace: a qualitative study. **Academic Medicine**, v. 89, n. 3, p. 490-496, 2014.

KELLER, Jennifer M. *et al.* Using a commercially available web-based evaluation system to enhance residents' teaching. **Journal of graduate medical education**, v. 4, n. 1, p. 64-67, 2012.

KILMINSTER, Sue *et al.* AMEE Guide No. 27: Effective educational and clinical supervision. **Medical teacher**, v. 29, n. 1, p. 2-19, 2007.

LAZARUS, Judy. Precepting 101: teaching strategies and tips for success for preceptors. **Journal of midwifery & women's health**, v. 61, n. S1, p. 11-21, 2016.

LIMA, J. C. S. **A Residência Médica: articulações entre a prática e o ensino**. 2008. 185f. Tese (Doutorado). Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

LU, Wei-Hsin *et al.* Faculty development on professionalism and medical ethics: the design, development and implementation of objective structured teaching exercises (OSTEs). **Medical teacher**, v. 36, n. 10, p. 876-882, 2014.

MAGALHÃES, G. S. G. **O residente como professor: formação docente no programa de residência em medicina de família e comunidade da universidade federal de Pernambuco.** 2012.194f. Dissertação de Mestrado. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2012.

MAIA, Israel Leitão *et al.* Feedback Strategy Adapted for University Undergraduated Student. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 29-36, 2018.

DE ARRUDA MARTINS, Milton *et al.* Profissão Docente, n.3, Novembro, 2015.

MCALÉER, S. Choosing assessment instruments. **A Practical Guide for Medical Teachers. Edinburgh: Elsevier Churchill Livingstone**, p. 302-310, 2005.

MCSPARRON, Jakob I. *et al.* The ProSTE: identifying key components of effective procedural teaching. **Annals of the American Thoracic Society**, v. 12, n. 2, p. 230-234, 2015.

MILOSLAVSKY, Eli M. *et al.* Use of fellow as clinical teacher (FACT) curriculum for teaching during consultation: effect on subspecialty fellow teaching skills. **Journal of graduate medical education**, v. 9, n. 3, p. 345-350, 2017.

MORRISON, Elizabeth H. *et al.* Residents-as-teachers training in US residency programs and offices of graduate medical education. **Academic Medicine**, v. 76, n. 10, p. S1-S4, 2001.

MORRISON, Elizabeth H. *et al.* Reliability and validity of an objective structured teaching examination for generalist resident teachers. **Academic Medicine**, v. 77, n. 10, p. S29-S32, 2002.

NATIONAL TRAINING LABORATORIES, Bethel, Maine, USA. Disponível em: <<http://www.ntl.org>> Acesso em 10 de dezembro de 2018.

NIXON, James *et al.* SNAPPS-Plus: an educational prescription for students to facilitate formulating and answering clinical questions. **Academic Medicine**, v. 89, n. 8, p. 1174-1179, 2014.

PANÚNCIO-PINTO, Maria Paula; DE ALMEIDA TRONCON, Luiz Ernesto. Avaliação do estudante—aspectos gerais. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 47, n. 3, p. 314-323, 2014.

PASCOE, Jennifer M.; NIXON, James; LANG, Valerie J. Maximizing teaching on the wards: review and application of the One-Minute Preceptor and SNAPPS models. **Journal of hospital medicine**, v. 10, n. 2, p. 125-130, 2015.

RAMANI, Subha *et al.* Residents as teachers: Near peer learning in clinical work settings: AMEE Guide No. 106. **Medical teacher**, v. 38, n. 7, p. 642-655, 2016.

RAMANI, Subha *et al.* Twelve tips to promote a feedback culture with a growth mind-set: Swinging the feedback pendulum from recipes to relationships. **Medical teacher**, p. 1-7, 2018.

RICCIOTTI, Hope A. *et al.* Effects of a Short Video–Based Resident-as-Teacher Training Toolkit on Resident Teaching. **Obstetrics & Gynecology**, v. 130, p. 36S-41S, 2017.

SAWANYAWISUTH, Kittisak *et al.* Expressing clinical reasoning and uncertainties during a Thai internal medicine ambulatory care rotation: Does the SNAPPS technique generalize?. **Medical teacher**, v. 37, n. 4, p. 379-384, 2015.

SEKI, Masayasu *et al.* How do case presentation teaching methods affect learning outcomes?-SNAPPS and the One-Minute preceptor. **BMC medical education**, v. 16, n. 1, p. 12, 2016.

SIMPSON, Deborah E.; LAWRENCE, Steven L.; KROGULL, Steven R. Using standardized ambulatory teaching situations for faculty development. **Teaching and Learning in Medicine: An International Journal**, v. 4, n. 1, p. 58-61, 1992.

SKARE, Thelma L. Metodologia do ensino na preceptoría da residência médica. **Revista do Médico Residente**, v. 14, n. 2, 2012.

SMITH, Dustin T.; KOHLWES, R. Jeffrey. Teaching strategies used by internal medicine residents on the wards. **Medical teacher**, v. 33, n. 12, p. e697-e703, 2011.

SPADA, Meredith *et al.* Self-Assessment of Teaching Skills Among Psychiatric Residents. **Academic Psychiatry**, p. 1-5, 2018.

STONE, Sarah *et al.* Development and implementation of an objective structured teaching exercise (OSTE) to evaluate improvement in feedback skills following a faculty development workshop. **Teaching and Learning in Medicine**, v. 15, n. 1, p. 7-13, 2003.

STURPE, Deborah A.; SCHAIVONE, Kathryn A. A primer for objective structured teaching exercises. **American Journal of Pharmaceutical Education**, v. 78, n. 5, p. 104, 2014.

TORRES, Patrícia Lupion; ALCANTARA, Paulo; IRALA, Esrom Adriano Freitas. Grupos de consenso: uma proposta de aprendizagem colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem. **Revista diálogo educacional**, v. 4, n. 13, p. 129-145, 2004.

TROWBRIDGE, Robert L. *et al.* A systematic review of the use and effectiveness of the Objective Structured Teaching Encounter. **Medical teacher**, v. 33, n. 11, p. 893-903, 2011.

TUCKER, Constance R. *et al.* Speaking up: using OSTEs to understand how medical students address professionalism lapses. **Medical education online**, v. 21, n. 1, p. 32610, 2016.

VELOSKI, Jon *et al.* Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No. 7. **Medical teacher**, v. 28, n. 2, p. 117-128, 2006.

VESTAL, Heather S. *et al.* A novel resident-as-teacher rotation for second-year psychiatry residents. **Academic Psychiatry**, v. 40, n. 2, p. 389-390, 2016.

WALD, Hedy S. *et al.* Professional identity formation in medical education for humanistic, resilient physicians: pedagogic strategies for bridging theory to practice. **Academic Medicine**, v. 90, n. 6, p. 753-760, 2015.

WEITZEL, Kristin W.; WALTERS, Erika A.; TAYLOR, James. Teaching clinical problem solving: a preceptor's guide. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 69, n. 18, p. 1588-1599, 2012.

WOLPAW, Terry M.; WOLPAW, Daniel R.; PAPP, Klara K. SNAPPS: a learner-centered model for outpatient education. **Academic Medicine**, v. 78, n. 9, p. 893-898, 2003.

WOLPAW, Terry; PAPP, Klara K.; BORDAGE, Georges. Using SNAPPS to facilitate the expression of clinical reasoning and uncertainties: a randomized comparison group trial. **Academic Medicine**, v. 84, n. 4, p. 517-524, 2009.

WOLPAW, Terry *et al.* Student uncertainties drive teaching during case presentations: more so with SNAPPS. **Academic Medicine**, v. 87, n. 9, p. 1210-1217, 2012.

YANG, Ying-Ying *et al.* A model of four hierarchical levels to train Chinese residents' teaching skills for "practice-based learning and improvement" competency. **Postgraduate medicine**, v. 127, n. 7, p. 744-751, 2015.

YOUSUF, Rabeya; SALAM, Abdus. Role modeling in clinical educators: An important issue in medical education. **South East Asia Journal of Public Health**, v. 5, n. 1, p. 49-50, 2015.

ZACKOFF, Matthew *et al.* An observed structured teaching evaluation demonstrates the impact of a resident-as-teacher curriculum on teaching competency. **Hospital pediatrics**, v. 5, n. 6, p. 342-347, 2015.

ZEFERINO, Angélica Maria Bicudo; DOMINGUES, Rosângela Curvo Leite; AMARAL, Eliana. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. **Rev. bras. educ. méd**, v. 31, n. 2, p. 176-179, 2007.

ZEIDMAN, Jessica; BAGGETT, Meridale; HUNT, Daniel P. Can one-minute preceptor and SNAPPS improve your inpatient teaching?. **Journal of hospital medicine**, v. 10, n. 2, p. 131-132, 2015.

ZUNDEL, S.; STOCKER, M.; SZAVAY, P. "Resident as teacher" in pediatric surgery: Innovation is overdue in Central Europe. **Journal of pediatric surgery**, v. 52, n. 11, p. 1859-1865, 2017.

## APÊNDICE A

# ESTRUTURA DO PROGRAMA EM TREINAMENTO DE DOCÊNCIA NA RESIDÊNCIA

RESIDENTE COMO PROFESSOR / RESIDENT AS TEACHER

Um guia estruturado com as etapas e o referencial teórico necessário para instrumentalização dos médicos residentes em técnicas de ensino.

 **Unichristus**  
Centro Universitário Christus

**Autores: Lorena Pinho Feijó, Saadallah Azor Fakhouri Filho, Maria do Patrocínio Tenório Nunes, Kristopherson Lustosa Augusto.**

## **ESTRUTURA DO PROGRAMA EM TREINAMENTO DE DOCÊNCIA NA RESIDÊNCIA**

### **( RESIDENTE COMO PROFESSOR/RESIDENT AS TEACHER)**

A residência médica é uma especialização com características peculiares, uma vez que o residente exerce o duplo papel de professor e aprendiz, além exercê-lo em cenário de prática, com pacientes reais. Diversos treinamentos de como ensinar residentes a exercerem a função de docência com qualidade estão sendo implementados em todo o mundo e são denominados como programas de Residente como Professor (*Resident as teacher - RaT*).<sup>1</sup>

Para a implementação desses programas deve-se, primeiramente, compreender o contexto da residência médica na qual deseja-se inseri-los, além de esclarecer residentes e internos sobre a relevância e benefícios do tema para a rotina dos serviços médicos. Assim como os preceptores da residência médica, os residentes também têm que conhecer as potencialidades de cada cenário de atuação da sua especialidade para promover uma docência eficaz, escolhendo quais as estratégias educacionais mais adequadas para cada situação<sup>2</sup>.

Para isso, o residente deve aprender a estabelecer objetivos educacionais e matriz de competência, tendo como base as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina<sup>3</sup>. Trata-se do uso habitual e criterioso do conhecimento, comunicação, habilidades técnicas, raciocínio clínico, valores, emoções e reflexões na prática clínica diária que devem ser alcançados em cenários específicos<sup>4</sup>. Algumas atitudes são essenciais, tais como: manifestar e estimular a curiosidade dos internos, estabelecer um ambiente de aprendizado seguro, ser acessível e seguir o código de ética no ensino médico. Além disso, habilidades de comunicação, de liderança, de respeito ao discente e capacidade de mediar conflitos não podem ser esquecidas<sup>2</sup>.

A capacitação em comunicação na formação médica mostra-se essencial no aprimoramento do cuidado. Ela se faz necessária para os processos de promoção da saúde, prevenção de doenças e principalmente para informação de diagnóstico, tratamento e/ou reabilitação<sup>5</sup>. Sendo por meio de linguagem verbal ou não verbal, ela deve ser treinada para uso eficaz com usuários, familiares, comunidades e membros das equipes profissionais, sem esquecer da empatia, sensibilidade e interesse, preservando a confidencialidade, a compreensão, a autonomia e a segurança da pessoa sob cuidado<sup>3</sup>.

Desenvolver habilidades empáticas também é importante para um bom treinamento de residente como professor. Deve-se estabelecer aliança terapêutica efetiva entre os membros da equipe médica em suas duas dimensões: a cognitiva, na qual compreende-se os sentimentos e as experiências de outra pessoa, visualizando perspectivas do “outro”; a afetiva, na qual deve-se colocar-se no lugar do “outro”, compartilhar sentimentos, transmitindo compreensão<sup>6</sup>. Existem várias maneiras de treinamento de habilidades empáticas e de comunicação, tais como: teatralização, arte, simulações, discussão de casos através de vídeos e narrativas escritas<sup>7</sup>.

O residente também deve aprimorar os conhecimentos sobre administração e mediação de conflitos uma vez que a criação de ambiente saudável de trabalho pode melhorar os desfechos clínicos dos seu pacientes. Na mediação, ocorre um processo de resolução de conflitos em que uma pessoa neutra facilita a comunicação, o desenvolvimento da compreensão e a geração de opções criativas em resolução de disputa<sup>8</sup>.

Apesar de muitos acreditarem que a liderança seja uma qualidade nata, esta pode e deve ser mais uma competência ensinada<sup>9</sup>. Engloba ações como planejamento estratégico, comunicação, trabalho em equipe e tomada de decisões, sendo adquirida principalmente em cenário de prática ao se desenvolver um método de aprendizagem no qual os alunos adotem postura ativa frente à própria formação<sup>10,11</sup>

Além de todas essas competências, os residentes necessitam aprimora-se nas técnicas já consagradas pela literatura, aplicando os princípios pedagógicos sobre educação médica para exercer com eficácia e segurança a função de docência. A compreensão dos princípios de educação de adultos (Andragogia) também é fundamental para esse processo de ensino aprendizagem e baseia-se nos princípios da aprendizagem social.<sup>12</sup> Os pontos principais são: a presença de repertório prévio de experiências do aluno, contextualização dos resultados, a necessidade de motivação para o aprendizado, aprendizado com aplicação prática e necessidade de feedback qualificado e constante<sup>13,14</sup>.

Dentre os métodos de passagem de caso comprovadamente testados, SNAPPS (*summarize, narrow, analyze, probe, plan, and select*) é um tipo de aprendizagem construtiva em que os internos são tratados como pensadores capazes de desenvolver novos conhecimentos e os preceptores ou residentes como professores são tratados como parceiros de aprendizagem, contrapondo-se ao método tradicional no qual os professores são responsáveis pelo transporte de informação aos alunos e fornecedores da resposta correta às perguntas dos alunos<sup>15</sup>. Este

método consiste em resumir a história e os achados, estreitar para 2-3 as possibilidades de diagnóstico diferencial, analisar o diferencial, sondar o instrutor sobre as incertezas do aprendiz, planejar a gestão conjuntamente com o preceptor e selecionar um assunto para estudo auto-dirigido<sup>16</sup>.

Outro método, One Minute Preceptor (OMP), vem sendo utilizado desde o início dos anos 90, como uma alternativa ao modelo tradicional. Está estruturado em cinco passos: 1) Comprometimento com o caso; 2) Busca de evidências concretas; 3) Ensino de regras gerais; 4) Ênfase no que está correto e 5) Correção do que está incorreto. Essa estrutura também instrumentaliza professores para facilitar apresentação dos alunos e de seu processo de raciocínio clínico, além de fornecer ensino orientado<sup>17</sup>.

Outra ferramenta fundamental no processo de ensino aprendizagem é o feedback: informação dada ao interno ao descrever e discutir seu desempenho após determinada situação ou atividade. Após uma extensa revisão de literatura em feedback, concluiu-se que o há realmente um efeito positivo no desempenho clínico de estudantes, possibilitando uma importante conscientização para a aprendizagem à medida em que ressalta as dissonâncias entre o resultado pretendido e o real, incentivando a mudança.<sup>18,19</sup> É necessário, no entanto, que este seja fornecido de maneira construtiva e positiva, colaborando para que o aluno reflita criticamente e assim elabore um plano de melhoria em prática. Sua efetividade é maior quando este é assertivo, respeitoso, descritivo, oportuno e específico<sup>20</sup>.

Sugere-se que o Programa de Treinamento de docência na residência seja implementado seguindo uma estrutura geral: cada módulo tem a duração de um mês aproximadamente, com atividades de um turno por semana. O formato da discussão, pode variar com cada especialidade e com o número de residentes de cada programa. Realiza-se *flipped classroom* (sala de aula invertida) com o envio do referencial bibliográfico de suporte sobre os temas aos residentes por *email* uma semana antes da realização de cada módulo. Neste, diversas atividades podem ser postas na prática para sedimentação do material estudado, tais como discussão de casos, dramatizações, oficinas, elaboração de projetos, dentre outros. Vide quadro 1.

**Quadro 1.** Estrutura do Programa em Treinamento de Docência na Residência.

|           | 1ª SEMANA     | 2ª SEMANA                           | 3ª SEMANA                                       | 4ª SEMANA  |
|-----------|---------------|-------------------------------------|---|------------|
| 1º MÓDULO | O que é RaT ? | Identificação do ambiente de ensino | Oficina de elaboração de matriz de competências | Andragogia |
| 2º MÓDULO | Liderança     | Comunicação                         | Mediação de conflitos                           |            |
| 3º MÓDULO | SNAPPS        | OMP                                 | CEX   | OSPE, DOPS |
| 4º MÓDULO | Feedback      | Avaliação do Programa               |   |            |

Antes de iniciar o primeiro tema do primeiro módulo, realiza-se um pré-teste como sugerido em apêndice A. Ao término do programa realiza-se o pós-teste com as mesmas questões.

Os temas propostos em cada módulo são:

### **1º Módulo: Introdução ao Programa em Treinamento de Docência na Residência**

**a) O que é RaT ?** Apresenta-se uma explanação sobre o que é o programa e sua importância. Material de suporte é enviado com 1 semana de antecedência por email para os residentes se apropriarem do material. A atividade pode ser realizada no formato de sala de aula invertida com discussão dos conceitos de *Resident as Teacher* e da aplicabilidade desses conceitos em seu cenário de prática. Cada residente expõe como ele poderia melhorar a sua docência quer ele esteja em ambiente de Enfermaria, Emergência, Ambulatório ou UTI. Artigos: 1. RAMANI, Subha et al. Residents as teachers: Near peer learning in clinical work settings: AMEE Guide No. 106. Medical teacher, v. 38, n. 7, p. 642-655, 2016.

2. KARANI, Reena et al. How medical students learn from residents in the workplace: a qualitative study. Academic Medicine, v. 89, n. 3, p. 490-496, 2014.

**b) Identificação do ambiente de ensino e objetivos educacionais.** Procura-se elencar quais as oportunidades de ensino que cada residente possui a depender das características e demandas de cada especialidade. Para esta atividade realiza-se uma matriz de

consenso, onde cada residente elenca seus objetivos educacionais individualmente, depois em dupla e ao final em grupo, sempre chegando a um consenso após discussão. Esses objetivos educacionais servirão de base para a atividade da semana seguinte.

**c) Oficina de elaboração de matriz de competências.** A partir dos objetivos educacionais da atividade anterior, realiza-se uma oficina de matriz de competência a partir do que o interno deve saber (conhecimento), saber fazer (habilidade) e ser (atitude) de cada cenário prático.

Artigo: 1. DELUIZ N. O Modelo das Competências Profissionais no Mundo do Trabalho e na Educação: Implicações para o Currículo. Bol Técnico Senac. 2001; 27(3). Acessado em 12-03-2019.

**d) Andragogia.** Após o envio do artigos com uma semana de antecedência, um professor fará uma conferência dialogada com os residentes a respeito do tema, explicando as diversas técnicas. Faz-se uma dramatização sobre o ensino tradicional x ensino centrado no aluno com as técnicas de Andragogia.

Artigos: 1. TAYLOR D. C. M. & HAMDY H. Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83, Medical Teacher, v.35, n.11, p.1561-1572, 2013.

2. BENNETT, Elisabeth E.; BLANCHARD, Rebecca D.; HINCHEY, Kevin T. AM last page: applying Knowles' andragogy to resident teaching. Academic Medicine, v. 87, n. 1, p. 129, 2012.

## **2º Módulo: Competências gerais**

**a) Liderança.** Após o envio dos artigos com uma semana de antecedência, sugere-se que o residente resolva a seguinte questão em uma hora: Criar um ambiente de ensino para o seu aluno (interno) aprender liderança. Caso apresentem dificuldade e não consigam após meia hora, pode-se sugerir uma organização de sala de espera, ou liderar a pré-consulta pela enfermagem. por exemplo. Se o grupo não precisar, os casos não serão ofertados.

Artigo: 1. BLUMENTHAL DM et al. Addressing the leadership gap in medicine: residents' need for systematic leadership development training. Academic Medicine.; v.87, n.4 p.513-22, 2012.

**b) Comunicação.** Após o envio do artigo com uma semana de antecedência, sugere-se que o residente resolva a seguinte questão: 1. Crie um ambiente de ensino para o seu aluno aprender comunicação.

Artigo: 1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA- Cadernos da ABEM. v. 10, Dezembro 2014, Rio de Janeiro

**c) Mediação de conflitos.** Após o envio do artigo com uma semana de antecedência, sugere-se que o residente resolva o seguinte caso:

**CENÁRIO:** Terça-feira de carnaval a equipe de plantonistas do Hospital X procura a supervisão do programa de residência de clínica médica para relatar que, às 16:00h daquele dia, houve uma intercorrência com o paciente João Antonio, 63 anos, que evoluiu para edema agudo hipertensivo, mas que ao procurarem os dados da última evolução somente encontraram a evolução do dia anterior. Acionaram a preceptora prescritora daquele leito no dia, esta informou que a residente de segundo ano, Júlia, tinha se responsabilizado por prescrever aquela paciente e a informar por telefone o caso.

Às 20h, chega a residente Júlia para a prescrição. No entanto, o Sr. João Antonio já tinha sido transferido para a UTI.

A supervisão do PRM foi investigar o caso e descobriu que Júlia estava de plantão remunerado em outro hospital. Soube ainda que Júlia sugeriu a outra residente, Marina, que estava com ela no mesmo plantão remunerado, a abandonar o plantão e ir prescrever por ela, disse Júlia que cobriria ela no plantão e que colocaria presença no plantão para ela já que Júlia estava como chefe de plantão naquele dia.

**Conflito:** A staff quer a expulsão da residente Júlia, o diretor do outro hospital soube do caso e pede a demissão de Júlia.

**Detalhe:** Júlia é residente de grande capacidade técnica e nunca tinha havido queixas dela neste sentido

**TAREFAS:**

- 1) Como você agiria nesta situação na mediação deste conflito?
- 2) Crie uma matriz de competência para ensinar gestão de conflito

Artigo: 1. MOORE C. *The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict*, 3rd ed. New York, NY: John Wiley & Sons; 2003

### **3º Módulo: Técnicas específicas:**

**a) SNAPPS (*summarize, narrow, analyze, probe, plan, and select*):** Após o envio de artigos com uma semana de antecedência, um professor fará uma atividade com os residentes através de dramatizações ( com interno-ator) e exposição de vídeos, ilustrando o método.

Artigos: 1. BARANGARD, Hamideh; AFSHARI, Poorandokht; ABEDI, Parvin. The effect of the SNAPPS (summarize, narrow, analyze, probe, plan, and select) method versus teacher-centered education on the clinical gynecology skills of midwifery students in Iran. *Journal of educational evaluation for health professions*, v. 13, 2016.

2. WOLPAW, Terry; PAPP, Klara K.; BORDAGE, Georges. Using SNAPPS to facilitate the expression of clinical reasoning and uncertainties: a randomized comparison group trial. *Academic Medicine*, v. 84, n. 4, p. 517-524, 2009

**b) OMP (*One Minute Preceptor*) :** Após o envio de artigos com uma semana de antecedência, um professor fará uma atividade com os residentes através de dramatizações ( com interno-ator) e exposição de vídeos, ilustrando o método.

Artigo: 1. PASCOE, Jennifer M.; NIXON, James; LANG, Valerie J. Maximizing teaching on the wards: review and application of the One-Minute Preceptor and SNAPPS models. *Journal of hospital medicine*, v. 10, n. 2, p. 125-130, 2015.

**c) CEX (*Clinical Evaluation Exercise*)** Após o envio de artigos com uma semana de antecedência, um professor fará uma atividade com os residentes através de dramatizações ( com interno-ator) e exposição de vídeos, ilustrando o método.

Artigo 1: ALELUIA et al. 'Preparing teachers to use the mini-Cex with undergraduate students: workshops and faculty's perceptions', *MedEdPublish*, v. 6, n.1 p. 59, 2017.

2: SINGH T., SHARMA M. Mini-clinical examination (CEX) as a tool for formative assessment. *THE NATIONAL MEDICAL JOURNAL OF INDIA* v. 23, n. 2, 2010.

d) **OSPE** (*Objective Structured Practical Examination*), **DOPS** (*Direct Observation of Procedural Skills*). Após o envio de artigos com uma semana de antecedência, um professor fará uma atividade com os residentes em laboratório de habilidades clínicas. A depender da especialidade, casos específicos podem ser criados. Segue um exemplo de check list:

**CRICOTIREOIDOSTOMIA POR PUNÇÃO:**

|  | SIM | NÃO |
|--|-----|-----|
| 1- Checar material: seringa, jelco 14, fonte O2, látex, assepsia.  |     |     |
| 2- Palpar o local: identificar a membrana cricotireoidea, entre a cartilagem cricóide e tireóidea.                                       |     |     |
| 3- Fazer assepsia do local.  |     |     |
| 4- Introduzir jelco com bizel para cima a 45° e aspirar até sair ar, nesse momento introduzir restante do jelco e ir retirando a agulha. |     |     |
| 5- Conectar o látex e colocar na fonte de O2.  |     |     |

Artigo: PROFANTER C, PERATHONER A. DOPS (Direct Observation of Procedural Skills) in undergraduate skills-lab: Does it work? Analysis of skills-performance and curricular side effects. *GMS Z Med Ausbild.* v.32, n.4. Doc45. Published 2015 Oct 15. doi:10.3205/zma000987.

**4º Módulo: Encerramento**

a) **Feedback.** Realiza-se um mini-CEX para avaliar a capacidade de realizar um feedback após o envio prévio de artigos sobre o tema.

Artigos: 1. VELOSKI, Jon et al. Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No. 7. *Medical teacher*, v. 28, n. 2, p. 117-128, 2006.

2. NEWMAN L. R. et al. Twelve tips for providing feedback to peers about their teaching, *Medical Teacher*, 2018. DOI: 10.1080/0142159X.2018.1521953

**b) Avaliação do Programa.** Realiza-se um Portfolio com impressões do curso e ensaio crítico reflexivo. Além disso, aplica-se um pós-teste com as mesmas questões do pré-teste. Após 6 meses do término do programa na residência médica, sugere a realização de um OSTE formativo para avaliar a retenção do conhecimento e, se necessário, realiza-se nova atividade didática para sedimentação dos temas.

#### **Referências:**

1. RAMANI, Subha et al. Residents as teachers: Near peer learning in clinical work settings: AMEE Guide No. 106. *Medical teacher*, v. 38, n. 7, p. 642-655, 2016.
2. KILMINSTER, Sue et al. AMEE Guide No. 27: Effective educational and clinical supervision. *Medical teacher*, v. 29, n. 1, p. 2-19, 2007.
3. BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Educação. RESOLUÇÃO nº 3, de 20 de junho de 2014. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e dá outras providências.
4. DELUIZ N. O Modelo das Competências Profissionais no Mundo do Trabalho e na Educação: Implicações para o Currículo. *Bol Técnico Senac*. 2001; 27(3). Acessado em 12-03-2019.
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA- Cadernos da ABEM. v. 10, Dezembro 2014, Rio de Janeiro.
6. COHEN L. G. & SHERIF Y. A. Twelve tips on teaching and learning humanism in medical education, *Medical Teacher*, v.36, n.8, p. 680-684, 2014.
7. BATT-RAWDEN, Samantha A., et al. Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. *Academic Medicine* v.88, n.8 p. 1171-1177, 2013.
8. MOORE C. *The Mediation Process: Practical Strategies for Resolving Conflict*, 3rd ed. New York, NY: John Wiley & Sons; 2003.
9. BLUMENTHAL DM et al. Addressing the leadership gap in medicine: residents' need for systematic leadership development training. *Academic Medicine*.; v.87, n.4 p.513-22, 2012.

10. PROVENZANO B, C, et al. Liderança na educação médica. Revista HUPE, Rio de Janeiro, v.13, n.4, p.26-31, 2014.
11. KIESEWETTER, J. et al. Training of leadership skills in medical education. GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung. v.30, n.4, 2013.
12. TAYLOR D. C. M. & HAMDY H. Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83, Medical Teacher, v.35, n.11, p.1561-1572, 2013.
13. PAZIN FILHO, Antonio. Características do aprendizado do adulto. Medicina (Ribeirão Preto. Online), v. 40, n. 1, p. 7-16, 2007.
14. BENNETT, Elisabeth E.; BLANCHARD, Rebecca D.; HINCHEY, Kevin T. AM last page: applying Knowles' andragogy to resident teaching. Academic Medicine, v. 87, n. 1, p. 129, 2012.
15. BARANGARD, Hamideh; AFSHARI, Poorandokht; ABEDI, Parvin. The effect of the SNAPPS (summarize, narrow, analyze, probe, plan, and select) method versus teacher-centered education on the clinical gynecology skills of midwifery students in Iran. Journal of educational evaluation for health professions, v. 13, 2016.
16. WOLPAW, Terry; PAPP, Klara K.; BORDAGE, Georges. Using SNAPPS to facilitate the expression of clinical reasoning and uncertainties: a randomized comparison group trial. Academic Medicine, v. 84, n. 4, p. 517-524, 2009.
17. PASCOE, Jennifer M.; NIXON, James; LANG, Valerie J. Maximizing teaching on the wards: review and application of the One-Minute Preceptor and SNAPPS models. Journal of hospital medicine, v. 10, n. 2, p. 125-130, 2015.
18. VELOSKI, Jon et al. Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance: BEME Guide No. 7. Medical teacher, v. 28, n. 2, p. 117-128, 2006.
19. ZEFERINO, Angélica Maria Bicudo; DOMINGUES, Rosângela Curvo Leite; AMARAL, Eliana. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. Rev. bras. educ. méd, v. 31, n. 2, p. 176-179, 2007.
20. DOMINGUES, Rosângela Curvo Leite et al. Competência clínica de alunos de Medicina em estágio clínico: comparação entre métodos de avaliação. Revista Brasileira de Educação Médica, 2010.

## APÊNDICE A

### PRÉ-TESTE

**QUESTÃO 1.** O que é *Resident as Teacher* (RaT) ?

**QUESTÃO 2.** O que é Matriz educacional ?

**QUESTÃO 3.** O que é Andragogia ?

**QUESTÃO 4.** Como se ensina Liderança, Comunicação e Mediação de conflitos ?

**QUESTÃO 5.** O que é SNAPPS ?

**QUESTÃO 6.** O que é One Minute Preceptor (OMP) ?

**QUESTÃO 7.** O que é CEX ?

**QUESTÃO 8.** O que é OSPE e DOPS ?

**QUESTÃO 9.** Como se realiza um feedback eficaz ?

## APÊNDICE B

### Caso de Enfermaria:

Doutor, eu vi agora a paciente Maria, 32 anos, secretária com ensino médio completo. Ela falou que está ouvindo vozes e que vê a avó que já faleceu no quarto da enfermaria.

Caso residente pergunte, responder conforme abaixo:

- Paciente é solteira, natural de Fortaleza, sem filhos, católica.
- Seu discurso é coerente, sem delírios.
- Seus sintomas começaram há 5 meses.
- Os médicos anteriores passavam “uns calmantes”, melhorava a insônia mas as vozes não passavam.
- Atualmente está em uso de risperidona 4mg/dia e prometazina 25mg/dia.
- Não está dormindo bem, apresenta insônia intermediária.
- **Me tira uma dúvida Doutor, essa insônia intermediária é no sono REM ou no sono NÃO REM ?**
- Não tem vontade de ir para a Terapia Ocupacional.
- Prefere ficar sentada no pátio fumando.
- Parece que ela não consegue mostrar bem suas emoções, não modula o afeto.
- As vozes que ouve são de homens que mandam ela se matar, mas ela não obedece.
- Não faz uso de bebida alcoólica, nem de substâncias psicoativas.
- Não tem relato de doença mental na sua família.
- Não apresenta comorbidades clínicas.

## APÊNDICE C

### Caso de Ambulatório:

Doutor, atendi uma paciente de 43 anos, do lar, 3 filhos, casada, evangélica. Ela está muito triste, só chora e perdeu 5kg em 2 meses. Não quer mais fazer as atividades de casa. Posso passar fluoxetina ?

Caso residente pergunte, responder conforme abaixo:

- Essa é a primeira vez que apresenta esses sintomas.
- Apresenta insônia terminal.
- Não tem mais interesse de ir para sua hidroginástica que tanto gostava.
- Tem pensado que seria melhor “Deus levá-la”.
- **Doutor, me tira uma dúvida, o aumento de serotonina pela fluoxetina também aumenta dopamina indiretamente ?**
- Seu pai suicidou-se.
- Não faz uso de cigarro de tabaco, nem de bebida alcóolica, nem de substâncias psicoativas.
- Só tomou “calmante” uma vez na vida quando o pai faleceu há 10 anos.
- Não apresenta comorbidades clínicas.
- Atualmente não tem problemas no casamento nem com filhos.

## APÊNDICE D

### Caso de Emergência:

Doutor, atendi agora na emergência o Sr. José de 28 anos, muito agitado, amarrado na maca, gritando muito, xingando todos que estavam lá. A família disse que ele parou a sua medicação há 1 mês. Posso passar logo Haldol ?

Caso residente pergunte, responder conforme abaixo:

- Paciente fazia uso de haldol 10mg/dia, lítio 600mg/dia e clonazepam 2mg/dia.
- Essa é a segunda vez que vem na emergência.
- Já internou no ano passado e ficou 1 mês na enfermaria.
- Saiu bem da internação: calmo, com pensamento organizado e voltou a trabalhar de garçom logo em seguida.
- **Doutor, me tira uma dúvida, qual é a complicação cardíaca que o lítio pode causar?**
- O paciente refere que 2 primos são esquizofrênicos.
- Não faz uso de cigarro de tabaco, nem de bebida alcóolica, nem de substâncias psicoativas.
- Não apresenta comorbidades clínicas.
- Durante sua infância, tirava boas notas e sempre “passava de ano”.
- Em uma ocasião já ficou muito acelerado, sem dormir, paquerando todas as moças da sua rua e se endividou comprando uma moto caríssima mesmo sem ter dinheiro.

**APÊNDICE E**

## Questionário sociodemográfico

1. Sexo  
Masculino       Feminino
  
2. Ano de residência  
1<sup>o</sup> ano       2<sup>o</sup> ano       3<sup>o</sup> ano
  
3. Experiência prévia de ensino  
Sim       Não
  
4. Qual o tempo médio que você acha que gasta ensinando na residência:  
25 % do tempo       50% do tempo       75% do tempo       não ensino
  
5. Você acha importante a função de docente pelo residente ?  
Sim       Não
  
6. Como você aprendeu na sua formação médica:  
Método tradicional de aula       Método centrado no aluno (ex: PBL)
  
7. Qual a universidade em que você se formou ?

**APÊNDICE F****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (residente)**

Eu, \_\_\_\_\_, residente de psiquiatria do Hospital Mental Professor Frota Pinto estou ciente do desenvolvimento de uma pesquisa em educação em saúde. Durante a realização da pesquisa, esclareço que:

- as imagens gravadas serão utilizadas apenas para os objetivos da pesquisa.
- o senhor(a) tem a liberdade de desistir a qualquer momento de participar da pesquisa.

Também esclareço que as informações ficarão em sigilo e que seu anonimato será preservado. Em nenhum momento o senhor (a) terá prejuízo pessoal ou financeiro.

A pesquisa seguirá os aspectos éticos estabelecidos na resolução 196/1996 do CNS (Conselho Nacional de Saúde), que define os critérios bioéticos da pesquisa da pesquisa em seres humanos. Sua identidade será preservada, não havendo publicação de seus dados pessoais.

Os riscos para os participantes da pesquisa são mínimos, pois os mesmos serão avaliados por meio de vídeos e não serão submetidos a nenhum procedimento que possa levar a qualquer risco.

Em caso de esclarecimento entrar em contato com o Coordenador da pesquisa:

Nome: Kristopherson Lustosa Augusto

Email para contato: kristopherson@hotmail.com

Telefone: (85) 3265-8100

Gostaria de ressaltar que sua participação será de extrema importância para a realização de nossa pesquisa. Declaro que, após convenientemente esclarecida pela pesquisadora e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar da pesquisa.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

**APÊNDICE G****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (interno)**

Eu, \_\_\_\_\_, interno de psiquiatria do Hospital Mental Professor Frota Pinto estou ciente do desenvolvimento de uma pesquisa em educação em saúde. Durante a realização da pesquisa, esclareço que:

- as imagens gravadas serão utilizadas apenas para os objetivos da pesquisa.
- o senhor(a) tem a liberdade de desistir a qualquer momento de participar da pesquisa.

Também esclareço que as informações ficarão em sigilo e que seu anonimato será preservado. Em nenhum momento o senhor (a) terá prejuízo pessoal ou financeiro.

A pesquisa seguirá os aspectos éticos estabelecidos na resolução 196/1996 do CNS (Conselho Nacional de Saúde), que define os critérios bioéticos da pesquisa da pesquisa em seres humanos. Sua identidade será preservada, não havendo publicação de seus dados pessoais.

Os riscos para os participantes da pesquisa são mínimos, pois os mesmos serão avaliados por meio de vídeos e não serão submetidos a nenhum procedimento que possa levar a qualquer risco.

Em caso de esclarecimento entrar em contato com o Coordenador da pesquisa:

Nome: Kristopherson Lustosa Augusto

Email para contato: kristopherson@hotmail.com

Telefone: (85) 3265-8100

Gostaria de ressaltar que sua participação será de extrema importância para a realização de nossa pesquisa. Declaro que, após convenientemente esclarecida pela pesquisadora e ter entendido o que me foi explicado, concordo em participar da pesquisa.

Fortaleza, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

## ANEXO A

**AValiação de desempenho de ensino de médicos residentes**  
**Stanford Faculty Development Program Questionnaire (SFDPO)**  
**Cenário Ambulatório**

---

| Nome do Avaliador:  |                            |                 |   |   |                            |
|---|----------------------------|-----------------|---|---|----------------------------|
|   | <b>Discordo totalmente</b> | <b>Discordo</b> | <b>Indiferente<br/>(não é possível avaliar)</b> | <b>Concordo<br/>(com alguma ressalva)</b> | <b>Concordo totalmente</b> |
| <b>1. Ambiente de ensino</b>  |                            |                 |   |   |                            |
| a) Escutou os alunos com atenção  |                            |                 |   |   |                            |
| b) Estimulou o interesse dos alunos no tópico                                 |                            |                 |   |   |                            |
| c) Estimulou os alunos a participarem ativamente da discussão                 |                            |                 |   |   |                            |
| d) Demonstrou respeito pelos alunos   |                            |                 |   |   |                            |
| e) Evitou ridicularizar ou intimidar os alunos                                |                            |                 |   |   |                            |
| <b>2. Promoção da compreensão e retenção</b>                                  |                            |                 |   |   |                            |
| a) Avaliou o nível de conhecimento prévio dos alunos                          |                            |                 |   |   |                            |
| b) Respondeu às questões dos alunos claramente                                |                            |                 |   |   |                            |
| c) Respondeu de modo firme e educado às perguntas dos alunos                  |                            |                 |   |   |                            |
| <b>3. Promoção de aprendizado auto direcionado</b>                            |                            |                 |   |   |                            |
| a) Encorajou explicitamente estudo adicional                                  |                            |                 |   |   |                            |
| b) Encorajou de modo educado, os alunos a fazerem leitura fora da instituição |                            |                 |   |   |                            |
| c) Encorajou de modo firme, os alunos a fazerem leitura fora da instituição   |                            |                 |   |   |                            |

|   |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| <b>4.Feedback</b>   |  |  |  |  |  |
| a) Forneceu feedback negativo (corretivo) aos alunos      |  |  |  |  |  |
| b) Explicou aos alunos o porquê de estarem certos/errados |  |  |  |  |  |
| <b>5.Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b>  |  |  |  |  |  |
| a) Planejou o que dizer                                   |  |  |  |  |  |
| b) Escolheu ambiente apropriado                           |  |  |  |  |  |
| c) Foi específico com as palavras                         |  |  |  |  |  |
| d) Comentou apenas o que presenciou                       |  |  |  |  |  |
| e) Comentou situações positivas                           |  |  |  |  |  |
| f) Comentou situações negativas                           |  |  |  |  |  |
| g) Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos      |  |  |  |  |  |
| h) Certificou-se que o estudante entendeu                 |  |  |  |  |  |

Em uma escala de 0 (professor limitado) a 100 (professor ideal), que nota você atribui ao residente? \_\_\_\_\_

## ANEXO B

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ENSINO DE MÉDICOS RESIDENTES**  
**Stanford Faculty Development Program Questionnaire (SFDPQ)**  
**Cenário Enfermaria**

---

| Nome do Avaliador:   |                            |                 |  |  |                            |
|--|----------------------------|-----------------|--|--|----------------------------|
|  | <b>Discordo totalmente</b> | <b>Discordo</b> | <b>Indiferente</b><br>(não é possível avaliar) | <b>Concordo</b><br>(com alguma ressalva) | <b>Concordo totalmente</b> |
| <b>1.Ambiente de ensino</b>  |                            |                 |  |  |                            |
| a) Escutou os alunos com atenção                                       |                            |                 |  |  |                            |
| b) Estimulou o interesse dos alunos no tópico                          |                            |                 |  |  |                            |
| c) Estimulou os alunos a participarem ativamente da discussão          |                            |                 |  |  |                            |
| d) Demonstrou respeito pelos alunos.                                   |                            |                 |  |  |                            |
| e) Esteve pronto a responder “eu não sei” diante de perguntas difíceis |                            |                 |  |  |                            |
| <b>2.Promoção da compreensão e retenção</b>                            |                            |                 |  |  |                            |
| a) Enfatizou o que queria que os alunos se lembrassem                  |                            |                 |  |  |                            |
| <b>3.Promoção de aprendizado auto direcionado</b>                      |                            |                 |  |  |                            |
| a) Encorajou explicitamente estudo adicional                           |                            |                 |  |  |                            |
| b) Encorajou de modo educado,  |                            |                 |  |  |                            |

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| os alunos a fazerem leitura fora da instituição          |  |  |  |  |  |
| c) Motivou os alunos a estudarem sozinhos                |  |  |  |  |  |
| <b>4.Comunicação dos objetivos</b>                       |  |  |  |  |  |
| a) Apresentou nível de competência esperado              |  |  |  |  |  |
| <b>5.Feedback</b>  |  |  |  |  |  |
| a) Ofereceu aos alunos sugestões para melhorias          |  |  |  |  |  |
| <b>6.Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b> |  |  |  |  |  |
| a) Planejou o que dizer                                  |  |  |  |  |  |
| b) Escolheu ambiente apropriado                          |  |  |  |  |  |
| c) Foi específico com as palavras                        |  |  |  |  |  |
| d) Comentou apenas o que presenciou                      |  |  |  |  |  |
| e) Comentou situações positivas                          |  |  |  |  |  |
| f) Comentou situações negativas                          |  |  |  |  |  |
| g) Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos     |  |  |  |  |  |
| h) Certificou-se que o estudante entendeu                |  |  |  |  |  |

Em uma escala de 0 (professor limitado) a 100 (professor ideal), que nota você atribui ao residente? \_\_\_\_\_

## ANEXO C

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ENSINO DE MÉDICOS RESIDENTES**  
**Stanford Faculty Development Program Questionnaire (SFDPQ)**  
**Cenário Emergência**

---

| Nome do Avaliador:                                   |                            |                 |  |  |                            |
|--|----------------------------|-----------------|--|--|----------------------------|
|  | <b>Discordo totalmente</b> | <b>Discordo</b> | <b>Indiferente</b><br>(não é possível avaliar) | <b>Concordo</b><br>(com alguma ressalva) | <b>Concordo totalmente</b> |
| <b>1. Ambiente de ensino</b>                         |                            |                 |  |  |                            |
| a) Escutou os alunos com atenção                     |                            |                 |  |  |                            |
| b) Demonstrou respeito pelos alunos.                 |                            |                 |  |  |                            |
| <b>2. Promoção da compreensão e retenção</b>         |                            |                 |  |  |                            |
| a) Avaliou o nível de conhecimento prévio dos alunos |                            |                 |  |  |                            |
| <b>3. Controle da Sessão</b>                         |                            |                 |  |  |                            |
| a) Fez uso eficiente do tempo para o ensino          |                            |                 |  |  |                            |
| b) Atraiu atenção para o tempo                       |                            |                 |  |  |                            |
| c) Evitou digressões                                 |                            |                 |  |  |                            |
| d) Desencorajou interrupções externas                |                            |                 |  |  |                            |

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ENSINO DE MÉDICOS RESIDENTES**  
**Stanford Faculty Development Program Questionnaire (SFDPQ)**

**Cenário Emergência**

---

| <b>4.Feedback:</b>  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|
| a) Forneceu feedback negativo (corretivo) aos alunos      |  |  |  |  |  |
| b) Explicou aos alunos o porquê de estarem certos/errados |  |  |  |  |  |
| c) Ofereceu ao aluno sugestões para melhorias             |  |  |  |  |  |
| <b>5.Forneceu feedback apropriado, considerando que:</b>  |  |  |  |  |  |
| a) Planejou o que dizer                                   |  |  |  |  |  |
| b) Escolheu ambiente apropriado                           |  |  |  |  |  |
| c) Foi específico com as palavras                         |  |  |  |  |  |
| d) Comentou apenas o que presenciou                       |  |  |  |  |  |
| e) Comentou situações positivas                           |  |  |  |  |  |
| f) Comentou situações negativas                           |  |  |  |  |  |
| g) Ofereceu plano de melhoria dos aspectos negativos      |  |  |  |  |  |
| h) Certificou-se que o estudante entendeu                 |  |  |  |  |  |

Em uma escala de 0 (professor limitado) a 100 (professor ideal), que nota você atribui ao residente? \_\_\_\_\_

## ANEXO D CARTA DE APROVAÇÃO DO CEP

**CEP INSTITUTO PARA DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO LTDA IPADE**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS

 **Unichristus**  
Centro Universitário Christus

Of. No. 145/17

Protocolo do CEP: 73521417.2.0000.5049

Pesquisador Responsável: Profa. LORENA PINHO FEIJO

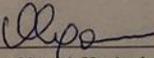
**Título do Projeto:** Uso do Objective Structured Teaching Examination, OSTE, na estratégia de ensino SNAPPS em residentes de psiquiatria.

Levamos ao conhecimento de V. Sa que o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto para Desenvolvimento da Educação LTDA - IPADE dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde, Resolução N° 196 de 10 de outubro de 1996 e Resolução N° 251 de 07 de agosto de 1997, publicadas no Diário Oficial, em 16 de outubro de 1996 e 23 de setembro de 1997, respectivamente, considerou **APROVADO** o projeto supracitado na reunião do dia 24 (vinte e quatro) de agosto de 2017.

Outrossim, gostaríamos de relembrar que:

1. O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.
2. O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP/Instituto para Desenvolvimento da Educação LTDA - IPADE, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.
3. O CEP/Instituto para Desenvolvimento da Educação LTDA - IPADE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.
4. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP/Instituto para Desenvolvimento da Educação LTDA - IPADE de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificado e suas justificativas.
5. Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP/Instituto para Desenvolvimento da Educação LTDA - IPADE ao término do estudo, período máximo 24/08/2018.

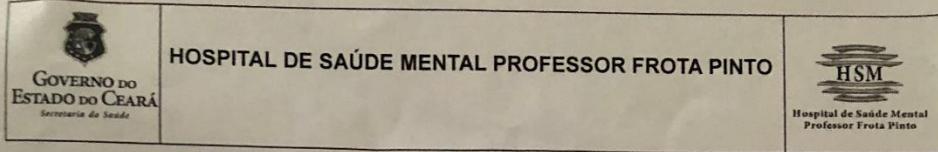
Fortaleza, 24 de agosto de 2017.

  
\_\_\_\_\_  
**Olga Vale Oliveira Machado**  
Coordenadora

**CEP/Instituto para Desenvolvimento da Educação LTDA - IPADE**

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <p><b>Campus Benfica</b><br/>Rua Princesa Isabel, 1920<br/>60015-061 - Fortaleza-CE<br/>Fone: 85.3214.8770   3214.8771</p> | <p><b>Campus Dionísio Torres</b><br/>Rua Israel Bezerra, 630<br/>60135-460 - Fortaleza-CE<br/>Fone: 85.3257.2020   Fax: 85.3277.1762</p> | <p><b>Campus D. Lúis</b><br/>Av. Dom Luís, 911<br/>60160-230 - Fortaleza-CE<br/>Fone: 85.3457.3300   Fax: 85.3457.5374</p> | <p><b>Campus Parque Ecológico</b><br/>Rua João Adolfo Gurgel, 133<br/>60102-345 - Fortaleza-CE<br/>Fone: 85.3265.8100   Fax: 85.3265.8110</p> |
|--|--|--|---|

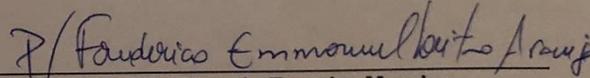
**ANEXO E**  
**TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA**



**TERMO DE CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA (PESQUISA Nº 14/2017)**

Declaro conhecer o Protocolo de Pesquisa intitulado: **“Uso do Objective Structured Teaching Examination, OSTE, na Estratégia de Ensino Snapps em Residentes de Psiquiatria”**, que será desenvolvido por Lorena Pinho Feijó, mestranda do curso em Educação e Saúde do Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS, sob a orientação do Profº. Kristopherson Lustosa Augusto, estando ciente dos seus objetivos e metodologia e de que o pesquisador não irá interferir no fluxo normal do serviço. **Autorizo a realização desse estudo no Hospital de Saúde Mental Professor Frota Pinto – HSM**, mediante o cumprimento dos termos da **Resolução 466/12** do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. O início da coleta de informações/dados do estudo está condicionado à aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa, com a entrega de documento comprobatório no Centro de Estudos, Aperfeiçoamento e Pesquisa do HSM, quando necessário, e ao compromisso de apresentar os resultados finais da pesquisa, a fim de viabilizar a sua divulgação.

Fortaleza, 13 de setembro de 2017.


---

**Dra. Magaly Ferreira Mendes**  
**Diretora Geral/HSM**