

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

**APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA RESIDÊNCIA MÉDICA**  
**EM NEONATOLOGIA DA MATERNIDADE ESCOLA JANUÁRIO CICCO**

**ANNA CHRISTINA DO NASCIMENTO GRANJEIRO BARRETO**

**NATAL/RN**

**2020**

**ANNA CHRISTINA DO NASCIMENTO GRANJEIRO BARRETO**

**APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA RESIDÊNCIA MÉDICA  
EM NEONATOLOGIA DA MATERNIDADE ESCOLA JANUÁRIO CICCO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Especialização de Preceptoría em  
Saúde, como requisito final para obtenção do  
título de Especialista em Preceptoría em Saúde.  
Orientador: Prof. Orlando Vieira Gomes

**NATAL/RN**

**2020**

## RESUMO

**Introdução:** O uso de tecnologia de informação e comunicação (TIC) é uma realidade no ensino na área de saúde. **Objetivos:** Implementar metodologia de ensino-aprendizagem com uso de TIC em residência médica de neonatologia em maternidade escola. **Metodologia:** Trata-se de estudo de intervenção que será desenvolvido no período de março a junho de 2021. Os preceptores serão capacitados para o uso das TIC para o ensino. A seguir serão implementados os seguintes métodos de ensino: leitura dirigida, discussão de casos, desafios clínicos, cursos a distância. **Considerações finais:** Espera-se implementar com sucesso essa metodologia de ensino-aprendizagem na residência médica em neonatologia.

**Palavras-chave:** tecnologia de informação e comunicação, ensino a distância, residência médica

## **PLANO DE PRECEPTORIA (PP)**

### **1 INTRODUÇÃO**

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) se utilizam de três aspectos importantes: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas, sociais. Os alunos do século XXI já nasceram e cresceram em um mundo totalmente informatizado e os indivíduos já usam essas tecnologias para os mais variados objetivos, dentre eles o educacional.

A utilização das TICs no ensino possibilita a universalização do conhecimento, a disponibilização da informação de forma mais rápida, justa e igualitária, além de permitir socialização. Também promove individualização do conhecimento, aumentando a autonomia do aluno que passa a ser responsável pelo seu próprio aprendizado, permitindo a educação permanente e continuada.

Ao longo do tempo, o ensino médico, na graduação e pós-graduação (residência médica) vem sofrendo pressões para adaptações em resposta as mudanças da sociedade, das necessidades populacionais e da evolução da humanidade. As metodologias de ensino-aprendizagem, nesse contexto, precisam ser atualizadas de forma constante e as TICs podem ser molas propulsoras e facilitar esse processo, trazendo contribuições importantes a partir do acesso facilitado aos conteúdos, criação de novos canais de comunicação entre alunos, entre aluno e preceptor/docente e entre instituição e comunidade e aumentando autonomia do estudante (GOUDOURIS e colab., 2013). A informática na residência médica pode ainda facilitar o processo educacional em várias outras formas como melhorar o processo de tomada de decisão e comunicação entre equipe, diminuir erros médicos, possibilidade de aperfeiçoar habilidades para fornecer cuidados de qualidades aos seus pacientes (NIEHAUS, 2017).

No entanto, só a utilização dessas tecnologias não garante o alcance dos objetivos educacionais estabelecidos. Os professores/preceptores precisam ter apoio tecnológico e pedagógico para vencer barreiras naturalmente existentes, os métodos utilizados precisam ser amplamente discutidos e estudados e é necessária avaliação constante das práticas adotadas (GOUDOURIS e colab., 2013).

Na residência médica o aluno avança nas competências adquiridas na graduação e, por isso, essa etapa é um marco na formação do profissional. Por isso, as metodologias de ensino-aprendizagem e recursos utilizados precisam ser continuamente estudados e aperfeiçoados para que o objetivo de uma educação que devolva a sociedade um profissional com sólida formação

técnica, mas também humanista, ética, com autonomia e profissionalismo para continuar sua formação durante toda sua vida seja alcançado (BOTTI e REGO, 2010).

É importante destacar que estudos publicados na literatura científica nos últimos anos revelam que os profissionais mantêm-se receptivos, preparados e com atitudes positivas para utilizarem tecnologias educacionais e que elas foram consideradas como efetivas no processo de educação continuada, tornando válidos os esforços para implementar essa prática de uso de tecnologias educacionais desde a formação inicial (COOK e colab., 2018; MACWALTER e colab., 2016).

A programação teórica da residência médica em neonatologia da Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) ainda é baseada em aulas expositivas e apresentação de seminários pelos alunos residentes, métodos que estão se revelando insuficientes para o ensino. A metodologia de ensino-aprendizagem precisa ser atualizada para que fique mais centrada no aluno e o mesmo possa ter mais autonomia nos estudos, que precisam ser individualizados de acordo com o ritmo e necessidade de cada um, além de aproveitar todos os recursos das TICs disponíveis atualmente. Esse projeto exercerá grande impacto no ensino de neonatologia. O aluno aprenderá a utilizar essas tecnologias para a sua educação, o acesso a conteúdo na sua área de especialização será facilitado e poderá ocorrer no tempo e espaço determinado por cada aluno. O estudante poderá avançar na sua formação no ritmo determinado pela necessidade de cada um, haverá canais de comunicação facilitados entre residentes e preceptores, as informações geradas serão compartilhadas em uma grande rede colaborativa.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Implementar metodologia de ensino-aprendizagem com uso de tecnologias de informação e comunicação na residência médica em neonatologia da Maternidade Escola Januário Cicco.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Capacitar preceptores no uso de TICs para aplicação na residência médica em neonatologia da MEJC.
- Diversificar as metodologias de ensino-aprendizagem na residência médica em neonatologia da MEJC, com a utilização de TICs.
- Capacitar o aluno da residência médica em neonatologia no auto-aprendizado através do uso de TICs.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo tipo intervenção, do tipo plano de preceptoria.

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

O estudo será realizado na Maternidade Escola Januário Cicco, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, gerenciada pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Essa instituição é referência para atendimento de gestantes de alto risco, partos prematuros e de recém-nascidos com malformação congênita no estado. Possui 23 leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal, 15 leitos na enfermaria Canguru. Os residentes em neonatologia atuam em diversos cenários de práticas como: UTI neonatal, enfermaria de Unidade de Cuidados Intermediários Canguru, centro obstétrico para partos vaginais, centro cirúrgico e ambulatório de seguimento do recém-nascido egresso da UTI neonatal. Cerca de 20% da carga horária da residência é utilizada para atividades teóricas ou teórico-práticas, atualmente presenciais, em formas de aulas expositivas ou seminários apresentados pelos residentes.

#### 3.3 ELEMENTOS DO PLANO DE PRECEPTORIA

- Capacitação dos preceptores pela equipe da Gerência de Ensino e Pesquisa da instituição, através de modelo híbrido (presencial e a distância, com uso de TIC que posteriormente serão utilizadas com os residentes);
- Planejamento da programação teórica da residência médica em neonatologia com implementação de atividades mediadas por tecnologias de informação e comunicação;
- Criação de grupo de Whatsapp com os residentes e preceptores para ajudar nas atividades elaboradas e planejadas;
- Criação de ambiente virtual de aprendizagem para inserção de algumas das atividades de ensino programadas;

- Implementação das atividades (leitura dirigidas, discussão de casos, desafios clínicos, cursos modulares a distância) através de tecnologias de informação e comunicação. Essas atividades serão planejadas para que possam ser disponibilizadas de forma contínua nas plataformas desenvolvidas para o projeto, com encontros semanais entre preceptores e residentes para fechamento da discussão dos temas escolhidos;
- Distribuição dos temas a serem discutidos inicialmente no primeiro semestre de 2021:
  - 01 a 07 de março: acolhimentos dos novos residentes, apresentação do programa de residência médica em neonatologia da MEJC;
  - 08 a 14 de março: golden hour do recém-nascido prematuro;
  - 15 a 21 de março: distúrbios respiratórios do recém-nascido;
  - 22 a 28 de março: estratégias de suporte respiratório (ventilação invasiva e não invasiva);
  - 29 de março a 04 de abril: nutrição do recém-nascido prematuro;
  - 05 a 11 de abril: erros inatos do metabolismo;
  - 12 a 18 de abril: cardiopatias congênitas;
  - 19 a 25 de abril: choque no recém-nascido;
  - 26 de abril a 02 de maio: colestase neonatal;
  - 03 a 09 de maio: dismotilidade gastrointestinal do recém-nascido prematuro;
  - 10 a 16 de maio: refluxo gastroesofágico;
  - 17 a 23 de maio: enterocolite necrosante;
  - 24 a 30 de maio: patologias cirúrgicas do recém-nascido;
  - 31 de maio a 6 de junho: cuidados paliativos em perinatologia;
  - 07 a 13 de junho: comunicação de más notícias (ou notícias difíceis);
  - 14 a 20 de junho: análise de indicadores de mortalidade neonatal;
  - 21 a 27 de junho: avaliação do programa e dos residentes.
- Avaliação das atividades após 6 meses de sua implementação, com questionários online dirigidos para preceptores e residentes;
- Avaliação formativa dos residentes após 6 meses de início do projeto.

### 3.4 FRAGILIDADES E OPORTUNIDADES

Fragilidades: Necessidade de aprendizado de novas tecnologias e metodologias de ensino-aprendizagem, com possibilidade de resistência de alguns preceptores.

Oportunidades: O residente já dispõe de ampla experiência no uso de tecnologias de informação e comunicação o que pode facilitar o processo, além da existência já de várias experiências na área, plataformas, sites, recursos que podem ajudar a implementação do projeto. Será uma oportunidade para melhorar o projeto pedagógico da residência em neonatologia, com diversificação das metodologias de ensino-aprendizagem.

### 3.5 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada através de questionários online dirigidos para residentes e preceptores, para auto avaliação e avaliação do projeto. Será realizada também avaliação formativa presencial e online para avaliar progresso cognitivo dos residentes.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse projeto é uma oportunidade para modernizar e atualizar o ensino na residência médica em neonatologia da Maternidade Escola Januário Cicco/UFRN/EBSERH, fundamentado, atualmente, no uso de aulas presenciais, aulas expositivas e apresentação de seminários, além das atividades práticas.

Na formação de qualquer profissional nos dias atuais, inclusive o médico, o uso de TICs torna-se um recurso indispensável na medida em que facilita o processo de ensino-aprendizagem, o auto-aprendizado, no ritmo e velocidade individualizados para cada aluno, torna mais acessível a informação e democratiza o conhecimento.

É essencial que as residências médicas se adaptem a essa nova realidade de aquisição de informação e conhecimento e estabeleçam metas progressivas para avanço nesse aspecto. Os estudantes também devem ser preparados para que mantenham essa cultura de atualização constante, através do uso dessas ferramentas e outras que possam surgir, aprendendo a estabelecer seu auto-aprendizado.

## REFERÊNCIAS

BOTTI, Sérgio Henrique de Oliveira e REGO, Sergio. **Processo ensino-aprendizagem na residência médica** . Revista Brasileira de Educação Médica . [S.l.]: v. 34, n. 1, p 132 - 140, 2010

COOK, David A e colab. **Educational Technologies for Physician Continuous Professional Development: A National Survey**. Academic Medicine, v. 93, n. 1, 2018.

Disponível em:

<[https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2018/01000/Educational\\_Technologies\\_for\\_Physician\\_Continuous.31.aspx](https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2018/01000/Educational_Technologies_for_Physician_Continuous.31.aspx)>.

GOUDOURIS, Ekaterini Simões e GIANNELLA, Taís Rabetti e STRUCHINER, Miriam. **Tecnologias de informação e comunicação e ensino semipresencial na educação médica** . Revista Brasileira de Educação Médica . [S.l.]: v. 37, n. 3, p. 396 - 407, 2013

MACWALTER, Gordon e MCKAY, John e BOWIE, Paul. **Utilisation of internet resources for continuing professional development: a cross-sectional survey of general practitioners in Scotland**. BMC medical education, v. 16, p. 24, 21 Jan 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26791566>>.

NIEHAUS, William. **Informatics and Technology in Resident Education**. PM&R, v. 9, n. 5S, p. S118–S126, 1 Maio 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2017.02.010>>.