



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
FACULDADE DE MEDICINA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO NA SAÚDE**

**PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COMO RECURSO PEDAGÓGICO  
PARA OS CURSOS DE SAÚDE**

NEWTON DE BARROS MELO NETO

Maceió,  
2020

NEWTON DE BARROS MELO NETO

**PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COMO RECURSO PEDAGÓGICO  
PARA OS CURSOS DE SAÚDE**

Trabalho Acadêmico de Mestrado apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Ensino na Saúde da Faculdade de Medicina (FAMED), da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino na Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Silva Costa.

Maceió,  
2020

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

M528p Melo Neto, Newton de Barros.  
Prontuário eletrônico como recurso pedagógico para os cursos de saúde /  
Newton de Barros Melo Neto. – 2020.  
77 f. : il. color

Orientador: Antônio Carlos Silva Costa.  
Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) – Universidade Federal de  
Alagoas. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ensino na  
Saúde. Maceió, 2020.

Bibliografia: f. 60-64.  
Apêndices: f. 66-71.  
Anexos: f. 73-77.

1. Registros eletrônicos de saúde. 2. Tecnologia educacional. 3.  
Aprendizagem. 4. Ensino. 5. Tecnologia de informação. I. Título.

CDU: 61:378.37



Faculdade de Medicina – FAMED  
Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde - PPES

Defesa do Trabalho Acadêmico de Mestrado do(a) aluno(a) **NEWTON DE BARROS MELO NETO** intitulado: **"PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA OS CURSOS DE SAÚDE"** orientado pelo Prof<sup>(a)</sup>. Dr<sup>(a)</sup>. **ANTONIO CARLOS SILVA COSTA**, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde, da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Alagoas, em **04 de setembro de 2020**.

Os membros da Banca Examinadora consideraram o/a candidato(a):

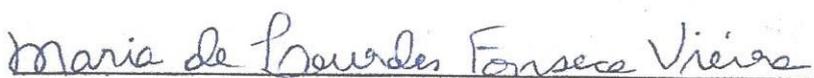
**aprovado(a)**                       **reprovado(a)**

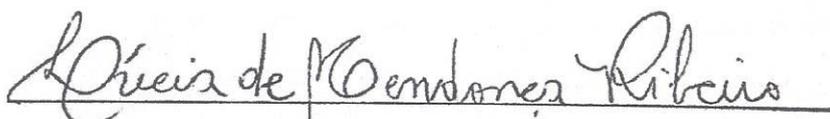
**Banca Examinadora:**

Dr.(a) Presidente – **ANTONIO CARLOS SILVA COSTA**  
Dr. (a) Titular – **MARIA DE LOURDES FONSECA VIEIRA**  
Dr. (a) Titular – **LÚCIA DE MENDONÇA RIBEIRO**

**Banca Examinadora:**

  
\_\_\_\_\_  
Membro Presidente da Banca

  
\_\_\_\_\_  
Membro da Banca

  
\_\_\_\_\_  
Membro da Banca

## **AGRADECIMENTOS**

Amadurecer é a parte mais válida dessa jornada. Os aprendizados nos transformam em pessoas melhores, em seres mais humanos. Aprendemos que todas as certezas que carregamos, podem ser questionadas, e que, o que realmente nos define, são os nossos comportamentos e a postura que decidimos adotar diante da vida.

Com muito respeito e consideração, registro aqui meus agradecimentos para com todos que me ajudaram nessa trajetória.

À Deus que me ouviu nos momentos difíceis, concedeu discernimento e forças para que eu pudesse trilhar esse caminho e concretizar esse sonho.

Ao meu orientador Dr. Antônio Carlos, pela confiança, disponibilidade, praticidade e ensinamentos.

Aos meus pais, que estiveram sempre comigo, fornecendo apoio, compreensão e estímulo em todos os momentos, servindo também como exemplo de persistência e determinação.

A minha noiva, que em todos os momentos esteve do meu lado apoiando e incentivando.

Aos colegas da turma, que dividi experiências, compartilhei momentos e construí laços de amizades.

“Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra. O professor, assim, não morre jamais.” Rubem Alves

## LISTA DE ABREVIATURAS

AACN	American Association of Colleges of Nursing
AAMC	Association of American Medical Colleges
BIA	Bolsas de Iniciação Acadêmica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
CIEB	Centro de Inovação para a Educação Brasileira
COREME	Comissão de Residência Médica
COREMU	Comissão de Residência Multiprofissional em Saúde
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
ESSA	Escola Superior de Saúde de Arcoverde
FAMED	Faculdade de Medicina
HUPAA	Hospital Universitário Professor Alberto Antunes
IES	Instituições de Ensino Superior
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
MS	Ministério da Saúde
OHSU	Oregon Health & Science University
PE	Prontuário Eletrônico
PIBIC	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PROVAB	Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica
PSE	Programa de Saúde na Escola
PSF	Programa de Saúde da Família
RES	Registro Eletrônico em Saúde
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TACC	Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
USF	Unidade de Saúde da Família

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Distribuição por sexo dos Residentes de um hospital universitário do Nordeste brasileiro em 2019 .....	26
Gráfico 2.	Distribuição das categorias profissionais dos Residentes de um Hospital Universitário conforme a instituição formadora, em 2019.....	27
Gráfico 3.	Distribuição dos Residentes de um Hospital Universitário em função do ano de conclusão da graduação, 2019.....	28
Gráfico 4.	Distribuição dos Residentes de um Hospital Universitário que tiveram disciplinas teóricas que usaram o Prontuário Eletrônico durante a graduação, 2019.....	32
Gráfico 5.	Média e coeficiente Alfa de Cronbach referente as afirmativas da tabela 1, 2019.....	36
Gráfico 6.	Média e coeficiente Alfa de Cronbach referente as afirmativas da tabela 2, 2019.....	40

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Interface do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários, principal <i>software</i> de Prontuário Eletrônico inserido nos hospitais universitários do Brasil.....	38
Figura 2.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de login.....	50
Figura 3.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface central.....	51
Figura 4.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de cadastro do paciente.....	51
Figura 5.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface para anamnese.....	52
Figura 6.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface para exame físico.....	52
Figura 7.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface para evolução.....	53
Figura 8.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface para prescrição.....	53
Figura 9.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de acesso aos exames.....	54
Figura 10.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de apoio a tomada de decisão clínica, protocolos .....	54
Figura 11.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de apoio a tomada de decisão clínica, calculadoras.....	55
Figura 12.	Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de apoio a tomada de decisão clínica, lista de Classificação Internacional de Doenças (CID) .....	55

## RESUMO GERAL

O Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso (TACC) teve o objetivo avaliar a utilização do Prontuário Eletrônico (PE) como recurso pedagógico. A metodologia utilizada foi quantitativa, através da aplicação de um questionário estruturado e validado previamente, contendo questões fechadas e abertas, abordando sobre a satisfação em relação ao PE implantado no serviço, a avaliação dessa ferramenta como recurso pedagógico e o envolvimento no processo ensino-aprendizagem. Participaram da pesquisa 110 residentes, sendo 70 do programa de residência médica e 40 da residência multiprofissional. Os resultados da pesquisa são apresentados em um artigo original intitulado: Prontuário Eletrônico como Recurso Pedagógico: Percepção dos Residentes de um Hospital Universitário. A maior parte dos residentes eram do sexo feminino, concluíram a graduação em instituições públicas, entre os anos de 2003 e 2019, sendo a média de idade 28 anos, esse perfil possibilitou classificar os participantes como uma geração que possui domínio dos recursos tecnológicos, denominada geração Y. Quando analisada a familiaridade com o PE, 44,5%, afirmaram que o primeiro contato com esta ferramenta se deu apenas na residência e 90,9% alegaram que durante a graduação nenhuma disciplina trabalhou com o PE. Os residentes reconheceram a relevância das informações geradas no PE para o processo de aprendizagem e a importância de ser utilizado como ferramenta de ensino. Conclui-se que é necessário desenvolver a competência digital dos discentes, para que possam ter um olhar crítico e reflexivo dos registros eletrônicos, e para tanto, o PE precisa ser reconhecido e adotado pelos docentes como recurso pedagógico. A identificação de lacunas na adoção do PE no processo de aprendizagem nos cursos de saúde, despertou para o desenvolvimento de dois produtos de intervenção: a criação de um aplicativo eletrônico, na forma de protótipo, denominado “prontuário eletrônico de aprendizagem”, para ser utilizado na graduação como uma plataforma interativa entre docentes, discentes e preceptores e a produção de um vídeo explicativo direcionado para os docentes, abordando a importância do PE no cenário de prática e as possibilidades de utilização como recurso pedagógico.

**Palavras-chave:** Prontuário eletrônico; tecnologia educacional; aprendizagem; ensino; tecnologia de informação.

## GENERAL SUMMARY

The Academic Work for Course Completion (AWCC) aimed to evaluate the use of the Electronic Medical Record (EMR) as a pedagogical resource. The methodology used was quantitative, through the application of a structured and previously validated questionnaire, containing closed and open questions, addressing satisfaction with the EMR implemented in the service, the evaluation of this tool as a pedagogical resource and the involvement in the teaching-learning process. 110 residents participated in the research, 70 from the medical residency program and 40 from the multiprofessional residency program. The results of the research are presented in an original article entitled: Electronic Health Record as a Pedagogical Resource: Perception of Residents of a University Hospital. Most of the residents were female, graduated from public institutions between 2003 and 2019, with an average age of 28 years, this profile made it possible to classify the participants as a generation with mastery of technological resources, called generation Y. When analyzing familiarity with the EMR, 44.5% stated that the first contact with this tool occurred only at home and 90.9% claimed that during graduation no discipline worked with the EMR. Residents recognized the relevance of the information generated in the EMR to the learning process and the importance of being used as a teaching tool. It is concluded that it is necessary to develop the students' digital competence, so that they can have a critical and reflective look at the electronic records, and for that, the EMR needs to be recognized and adopted by teachers as a pedagogical resource. The identification of gaps in the adoption of the EMR in the learning process in health courses, led to the development of two intervention products: the creation of an electronic application, in the form of a prototype, called "electronic learning record", to be used in undergraduate courses as an interactive platform between teachers, students and preceptors and the production of an explanatory video directed to teachers, addressing the importance of EMR in the practice scenario and the possibilities of use as a pedagogical resource.

Keywords: Electronic medical record; educational technology; learning; information technology.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>ARTIGO: Prontuário Eletrônico como Recurso Pedagógico: Percepção dos Residentes de um Hospital Universitário – Resumo.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>22</b>
2.2.1	Objetivo Geral.....	22
2.2.2	Objetivos Específicos.....	22
<b>2.3</b>	<b>PERCURSO METODOLÓGICO.....</b>	<b>22</b>
2.3.1	Tipo de Pesquisa.....	22
2.3.2	Local de Estudo.....	23
2.3.3	Participantes.....	23
2.3.4	Produção dos Dados.....	23
2.3.5	Aspectos Éticos.....	25
2.3.6	Análise dos Dados.....	25
<b>2.4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
2.4.1	Análise e Discussão do Perfil da Amostra.....	25
2.4.2	Relação do PE com a Formação Profissional.....	29
2.4.3	Percepções dos Participantes em Relação ao PE no Processo Ensino- Aprendizagem .....	34
<b>2.5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
	<b>REFERÊNCIAS DO ARTIGO.....</b>	<b>43</b>
<b>3</b>	<b>PRODUTO.....</b>	<b>48</b>
3.1	Produto I: .....	48
3.2	Produto II: .....	56
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS DO TACC .....</b>	<b>59</b>
	<b>REFERÊNCIAS GERAIS DO TACC.....</b>	<b>60</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>65</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>72</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

O desejo de seguir uma trajetória dedicada ao ensino foi herdado dos meus familiares, principalmente dos meus pais, que há anos exercem a docência em escolas públicas no interior de Pernambuco. Nato de uma família de professores, onde o diálogo predominante diariamente circunda sobre educação, cresci entusiasmado em seguir esse mesmo caminho, idealizando uma prática pedagógica transformadora, através do compartilhamento de vivências e da troca de saberes.

Durante a graduação em enfermagem pela Escola Superior de Saúde de Arcoverde (ESSA) no ano de 2011, vivenciei uma formação tradicional, sem nenhuma influência dos recursos tecnológicos, devido a dificuldade de acesso a esses dispositivos. O ensino era baseado em leitura de livros e artigos científicos, com uma metodologia de apresentação de trabalhos e discussões em sala de aula.

Ao concluir a graduação, ingressei no mercado de trabalho como coordenador da Atenção Básica do município de Buíque-PE, onde vivenciei a primeira experiência na área de gestão em saúde. Foram dois anos de muito aprendizado e crescimento profissional: coordenando 10 Unidades de Saúde da Família (USF) com equipes multiprofissionais, estudando os indicadores epidemiológicos do município, planejando ações de saúde pública e desenvolvendo campanhas de mobilização social em diversos temas transversais.

Após esse período, assumi a coordenação municipal do Programa de Saúde na Escola (PSE) e ingressei no Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica (PROVAB), do Ministério da Saúde (MS), o qual possibilitou desenvolver ações de educação em saúde nas escolas públicas e trabalhar no Programa de Saúde da Família (PSF), além de oportunizar o desenvolvimento da Especialização em Saúde da Família pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

Com o currículo direcionado apenas à área de gestão e de saúde pública, senti a necessidade de aprimorar as práticas de enfermagem voltadas para assistência hospitalar, vindo a cursar uma especialização em urgência e emergência. Em 2014, fui aprovado no concurso público da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) para o Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes (HUPAA)

da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), na qual em 2015 ingressei como enfermeiro assistencial na Unidade de Clínica Médica.

Entusiasmado com a oportunidade de poder exercer a enfermagem em um hospital universitário, que tem a missão de produzir conhecimento e prestar assistência em saúde de média e alta complexidade à comunidade, com visão na formação de profissionais, integrando assistência em saúde, ensino, pesquisa e extensão. Contudo, o desejo de associar a prática profissional e o ensino, passou a ser possível.

Engajei-me como preceptor da graduação em enfermagem e da residência multiprofissional, passando a ser membro da Comissão de Residência Multiprofissional em Saúde (COREMU), participando ativamente das atividades desenvolvidas no cenário de prática e da articulação teórico-prático com a universidade. Essa nova experiência despertou a necessidade de ter uma formação na área pedagógica, para obter um olhar além do conhecimento científico e técnico inerentes da profissão, assim, decidi ingressar no Mestrado Profissional de Ensino na Saúde.

A prática assistencial no hospital universitário possibilitou a vivência com algumas ferramentas tecnológicas, das quais constava o Prontuário Eletrônico (PE), considerado inovação frente a realidade dos hospitais públicos do Brasil. Percebi que essa ferramenta desempenha funções essenciais no âmbito institucional, como: o registro de informação, gerenciamento da assistência, comunicação interprofissional e intersetorial, além de agregar dados clínicos sistematizados e ícones que são extremamente importantes para o desenvolvimento da prática profissional.

Observei que as informações inseridas no PE eram potencialmente significativas para o processo de aprendizagem e que o comportamento dos estudantes frente ao uso dessa tecnologia se dava de forma mecânica, realizando apenas transferência de dados. Contudo, surgiram algumas inquietações que motivaram a elaboração desse projeto de pesquisa, intitulado Prontuário Eletrônico como Recurso Pedagógico para os Cursos de Saúde, com o intuito de responder a pergunta central: Como o prontuário eletrônico do paciente pode ser utilizado para incrementar a aprendizagem nos cursos de saúde?

A pesquisa teve como objetivo principal avaliar a utilização do prontuário eletrônico do paciente como recurso pedagógico para potencializar a aprendizagem na área de saúde em um hospital universitário, e como objetivos específicos descrever a visão dos residentes sobre o cenário de prática que dispõe de Prontuário Eletrônico do Paciente; avaliar as habilidades de acesso ao Prontuário Eletrônico do Paciente pelos residentes em situação de aprendizagem nos cursos de saúde e registrar as práticas atuais dos residentes na utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente.

A partir dos resultados da pesquisa, foram criados dois produtos de intervenção: um protótipo de aplicativo na estrutura de um prontuário eletrônico de aprendizagem, voltado para os discentes, docentes e preceptores, e um vídeo ilustrativo direcionado para os docentes, mostrando a importância do PE no cenário de prática e as possibilidades da utilização como ferramenta pedagógica. O produto foi disponibilizado no Youtube e no site da Faculdade de Medicina (FAMED), e o link também compartilhado em plataformas como o Whatsapp, Instagram e Facebook, facilitando o acesso dos interessados.

## 2 ARTIGO: Prontuário Eletrônico como Recurso Pedagógico: Percepção dos Residentes de um Hospital Universitário

### RESUMO

A inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação é inevitável, uma vez que essas ferramentas tecnológicas fazem parte da realidade de discentes e docentes, inclusive nos cenários de práticas e após a formação no dia-a-dia profissional. Um exemplo é a implementação do Prontuário Eletrônico (PE) nas instituições de saúde que vem exigindo mudança na prática clínica e conseqüentemente afeta o processo educacional. Entretanto, sua utilização no processo de ensino-aprendizagem traz novos desafios para os cursos de saúde, um deles é a necessidade de inserir no ambiente de aprendizagem esse recurso como ferramenta pedagógica, integrando teoria e prática, para a formação de profissionais com habilidades específicas nessa área. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a utilização do PE como recurso pedagógico para potencializar a aprendizagem na área de saúde em um hospital universitário. O método utilizado foi um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, tendo como instrumento para coleta de dados um questionário estruturado e validado previamente, com questões fechadas e abertas, abordando sobre a satisfação em relação ao PE implantado no serviço e seu uso e benefício, a avaliação dessa ferramenta como recurso pedagógico e o envolvimento no processo de ensino-aprendizagem. Aplicou-se o instrumento em 110 residentes, destes, 70 eram da residência médica e 40 da residência multiprofissional. A pesquisa conduziu-se no período entre agosto e novembro de 2019, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o parecer de número 3.455.714/2019. As respostas foram codificadas e tabuladas no programa Microsoft Excel, 2013, e posteriormente os dados foram analisados através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 23). Constata-se que 79,5% dos residentes concluíram a graduação em instituições públicas, entre 2003 e 2019, sendo a média de idade 28 anos. Esse perfil possibilitou classificar os participantes como uma geração que possui domínio dos recursos tecnológicos, conhecida como geração Y. Quando analisado a familiaridade com o PE, 44,5% deles afirmaram que o primeiro contato se deu apenas na residência e 90,9% afirmaram que durante a graduação nenhuma disciplina utilizou o PE como recurso pedagógico. Os residentes reconhecem a relevância das informações geradas no PE para o processo de aprendizagem e a importância para ser utilizado como ferramenta de ensino. Conclui-se que é necessário desenvolver a competência digital dos discentes, para que possam ter um olhar crítico e reflexivo diante dos registros eletrônicos, e para tanto, o PE que está inserido no cenário de prática, precisa ser reconhecido e adotado pelos docentes como ferramenta pedagógica, durante a graduação.

**Palavras-chave:** Prontuário Eletrônico. Tecnologia Educacional. Aprendizagem. Ensino. Tecnologia de Informação.

**TITLE:** Electronic Health Record as a Pedagogical Resource: Perception of Residents of a University Hospital

### **ABSTRACT**

The insertion of Digital Information and Communication Technologies (DICT) in education is inevitable, since these technological tools are part of the reality of students and teachers, including in the practice scenarios and after training in daily professional life. An example is the implementation of the Electronic Medical Record (EMR) in health institutions that has been demanding change in clinical practice and consequently affects the educational process. However, its use in the teaching-learning process brings new challenges for health courses, one of them is the need to insert this resource in the learning environment as a pedagogical tool, integrating theory and practice, for the training of professionals with specific skills in this area. This research aimed to evaluate the use of EMR as a pedagogical resource to enhance learning in the health field in a university hospital. The method used was a descriptive study, with a quantitative approach, using a structured and previously validated questionnaire as an instrument for data collection, with closed and open questions, addressing satisfaction with the EMR implemented in the service and its use and benefit, the evaluation of this tool as a pedagogical resource and the involvement in the teaching-learning process, was applied to 110 residents, of whom, 70 were from the medical residency and 40 from the multiprofessional residency. The research was conducted in the period between August and November 2019, after approval by the Research Ethics Committee (REC) under the opinion of number 3.455.714 / 2019. The answers were coded and tabulated in the Microsoft Excel, 2013, program and later the data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 23). It appears that 79.5% of the residents completed their graduation in public institutions, between 2003 and 2019, with an average age of 28 years. This profile made it possible to classify the participants as a generation that has mastery of technological resources, known as generation Y. When analyzing familiarity with the EMR, 44.5% of them stated that the first contact was only at the residence and 90.9% said that during graduation, no discipline used EMR as a pedagogical resource. Residents recognize the relevance of the information generated in the EMR to the learning process and the importance to be used as a teaching tool. It is concluded that it is necessary to develop the digital competence of the students, so that they can have a critical and reflective look at the electronic records, and for that, the EMR that is inserted in the practice scenario, needs to be recognized and adopted by teachers as a tool during the graduation.

**Keywords:** Electronic Health Record. Educational technology. Learning. Teaching.

## 2.1 INTRODUÇÃO

A necessidade de registrar as informações referentes ao processo saúde-doença data de tempos remotos e ganhou dimensão a partir do século V a.C., com a institucionalização da medicina científica por Hipócrates de Cós. Na enfermagem, Florence Nightingale foi a idealizadora desses registros, com fundamentação na importância da continuidade da assistência e avaliação da qualidade do serviço (PINTO, 2007).

Esses registros tinham uma abordagem sistemática e empírica, por serem feitos diariamente no formato de anotações. Baseavam-se na observação, mensuração e comparação da evolução clínica dos doentes diante dos aspectos ambientais, sociais, nutricionais e assistenciais, permitindo compreender a complexidade do processo saúde-doença.

Foi através dessas anotações, durante a prática clínica, que os profissionais da saúde identificaram a necessidade de recorrer ao histórico de internação e as observações registradas para manter o acompanhamento dos doentes, conseqüentemente foi necessário instituir um instrumento oficial de comunicação, o prontuário do paciente, que é definido pelo Conselho Federal de Medicina (2002), como:

um documento único, constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo.

Dentro dessa perspectiva, o prontuário surge como ferramenta de informação e comunicação, sendo considerado um documento extremamente importante para a prestação do cuidado em saúde, a tomada de decisão gerencial, o apoio à pesquisa e formação profissional (BRASIL, 2012).

Por muito tempo o suporte impresso foi único dispositivo utilizado para armazenar as informações, mas com o surgimento das novas tecnologias foi visto que esse tipo de documento era um veículo de comunicação limitado e ultrapassado, diante das falhas identificadas que oferecem riscos ao paciente e dificulta a

organização do serviço, como a ilegibilidade em decorrência dos “hieróglifos” comumente usados pelos profissionais de saúde, perda frequente de informações, dificuldade de acesso aos arquivos, falta de padronização, fragilidade do papel e ocupação de estrutura física para arquivar os documentos (SANTOS; PAULA; LIMA, 2003).

Nessa perspectiva, a principal problemática do prontuário em papel está relacionada à caligrafia ilegível dos trabalhadores da área da saúde, principalmente da categoria médica, dificultando a compreensão e interpretação por outros profissionais (dificuldade que pode partir do próprio médico que as redigiu), expondo o paciente aos riscos assistenciais e comprometendo a precisão necessária do tratamento.

Partindo dessa premissa, os resultados de uma revisão integrativa realizada por Silva, Passos e Carvalho (2012), revelaram como principais fragilidades na terapia farmacológica a prescrição com caligrafia ilegível e com falta de informações relacionadas à apresentação, dose e via de administração dos medicamentos. Sendo assim, a letra do médico foi considerada como uma das maiores causas de erro de medicação.

Na tentativa de suprir essas fragilidades, as instituições hospitalares foram incorporando cada vez mais recursos inovadores em seus domínios. Um deles foi o Prontuário Eletrônico (PE), que tem sido adotado com o objetivo de obter melhorias na gestão dessas organizações, disponibilizando um instrumento de informação em saúde que permite acessibilidade rápida aos dados pessoais e clínicos do paciente, compartilhamento de informações em tempo real, realização de prescrição, evolução, solicitação de exames e de materiais para procedimentos, tudo de forma eletrônica (MUYLDER et al., 2017).

A composição do PE segue uma ordenação de ícones determinados pela própria instituição de saúde, mas o Conselho Federal de Medicina (CFM) estabelece no Art. 5º da Resolução nº 1.638/2002, os itens obrigatórios que devem constar do PE. São eles: *(i)* Identificação do paciente (nome completo, data de nascimento, sexo, nome da mãe, naturalidade e endereço completo), *(ii)* Anamnese, *(iii)* exame físico, *(iv)* exames laboratoriais e de imagens solicitados com os respectivos resultados, *(v)* hipóteses diagnósticas, *(vi)* diagnóstico definitivo e tratamento, *(vii)* evolução diária do paciente contendo data e hora, *(viii)* discriminação dos procedimentos aos quais o

mesmo foi submetido e (ix) identificação dos profissionais através da assinatura eletrônica (BRASIL, 2002).

Além dos itens obrigatórios, a instituição pode aderir a outras ferramentas que auxiliam e trazem agilidade ao processo assistencial. Estes são componentes interligados ao PE, como é o caso do laboratório, farmácia, radiologia, setores administrativos e de suprimentos. As requisições realizadas por estes componentes são direcionadas a estes setores de forma imediata, por serem totalmente *on-line*.

Neste contexto, vale ressaltar que para implantação de um sistema informatizado são necessários recursos econômicos, organizacionais e cognitivos. É preciso viabilizar computadores, acesso à internet, planejamento da estrutura física, treinamento dos profissionais, além da contratação de profissionais da área de computação para sanar eventuais problemas com as máquinas e tirar dúvidas sobre a manipulação do programa.

A adoção dessa ferramenta também traz novos desafios para os cursos de saúde, um deles é a necessidade de inserir no ambiente de aprendizagem os treinamentos práticos, para a formação de profissionais com habilidades no uso das novas tecnologias. A implementação do PE exige mudança na prática clínica e consequentemente afeta o processo educacional (MILANO et al., 2014; FIGUEIREDO et al., 2016).

Com a compreensão de que o PE já faz parte de cenários de prática para graduandos e residentes de cursos da área de saúde, em diversas instituições de ensino, o seu manuseio exige competências que podem ser desenvolvidas ou adquiridas, dentre elas: habilidades de comunicação usando sistemas de registro eletrônico de saúde; acesso e análise das informações do paciente que estão inseridas no PE e desenvolvimento do raciocínio científico através das informações que são disponibilizadas de forma rápida e estruturada (PONTEFRACCT; WILSON, 2019).

Adicionalmente, os recursos disponibilizados no PE e a complexidade das informações inseridas, quando bem trabalhadas por preceptores e discentes, podem ser caracterizadas como uma potente ferramenta pedagógica, além de possibilitar a utilização em pesquisas acadêmicas. Para isso, elas devem respeitar a privacidade dos pacientes, tema explorado por Xu et al. (2015).

Com essa visão, instituições de ensino internacionais já estão implementando em seus currículos competências de informática que integram tecnologia com a prática clínica. É o caso da Universidade de Saúde e Ciência de Oregon (*Oregon Health & Science University – OHSU*), Estados Unidos, que implementou em seu currículo uma plataforma de treinamento chamada *Simulated EHR (Sim-EHR)*, baseada em um prontuário médico simulado com paciente virtual. Estas medidas suprem a necessidade de integrar os alunos em um ambiente prático, ao desenvolver habilidades de Registro Eletrônico em Saúde (RES) e proporcionar oportunidades ativas de ensino-aprendizagem (MILANO et al., 2014).

Algumas associações como a Associação Americana de Faculdades de Medicina (*Association of American Medical Colleges – AAMC*) e a Associação Americana de Faculdades de Enfermagem (*American Association of Colleges of Nursing – AACN*) também reconhecem que os alunos devem estar preparados para acessar e analisar informações essenciais do paciente usando sistemas de registro eletrônico de saúde. Estas organizações sabem da importância de se integrar ferramentas tecnológicas no ensino para desenvolver as habilidades dos alunos. Integração que requer uma mudança cultural e precisa ser estrategicamente planejada (TITZER; SWENTY, 2014; WITTELS et al., 2017).

No Brasil, a resolução nº 569 de 8 de dezembro de 2017, aprovada na 286ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Saúde, expressa que os cursos de graduação devem incorporar aos seus projetos pedagógicos o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em suas diferentes formas. Eles devem utilizar para isso ferramentas e estratégias disponíveis para efetivar a formação e as práticas para a educação e comunicação em saúde, bem como sua aplicabilidade nas relações interpessoais (BRASIL, 2017).

Apesar da Resolução citada já estar publicada desde 2017, de acordo com Pereira, Ferenhof e Spanhol (2019) as instituições de ensino de cursos de saúde ainda não implementaram, de forma efetiva, o processo de ensino e aprendizagem pautados no aperfeiçoamento de competências digitais, sendo evidente o despreparo para formação de profissionais que atendam a atual demanda do mercado. A necessidade de implementar as TIC nos cursos de graduação e pós-graduação justifica a pesquisa realizada e, muito mais, a construção de produtos educacionais direcionados para tal demanda.

Assim, o PE precisa ser adequadamente explorado pelo ensino e pela abordagem pedagógica na formação de profissionais, pois esta tecnologia deve ser percebida não como um simples repositório de informações estáticas, mas como portadora de um documento dinâmico capaz de subsidiar e nortear as atividades dos profissionais que dele fazem uso.

## **2.2 OBJETIVOS**

### **2.2.1 Objetivo Geral**

Avaliar a utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente como recurso pedagógico para potencializar a aprendizagem na área de saúde em um hospital universitário.

### **2.2.2 Objetivos Específicos**

- Descrever a visão dos residentes sobre o cenário de prática que dispõe de Prontuário Eletrônico do Paciente;
- Avaliar as habilidades de acesso ao Prontuário Eletrônico do Paciente pelos residentes em situação de aprendizagem nos cursos de saúde;
- Registrar as práticas atuais dos residentes na utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente.

## **2.3 PERCURSO METODOLÓGICO**

### **2.3.1 Tipo de Pesquisa**

Trata-se de uma pesquisa descritiva de abordagem quantitativa, o qual caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto na coleta de informações, quanto no tratamento, por procedimentos estatísticos (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008).

Segundo Diehl (2004) entre os tipos de estudos quantitativos, destaca-se a correlação de variáveis, os estudos comparativos causais e os estudos experimentais, que procuram explicar o grau de relação e proporcionar meios para testar hipóteses.

### 2.3.2 Local de Estudo

O estudo foi desenvolvido em um hospital universitário do Nordeste brasileiro, por ser cenário de prática dos cursos de saúde com o propósito de promover assistência, ensino, extensão e investigação científica, em consonância com os objetivos da pesquisa.

### 2.3.3 Participantes

Foi considerado critério de inclusão: residentes de quaisquer gênero e idade, que estavam regularmente matriculados no programa de residência médica ou multiprofissional da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Adotou-se como critério de exclusão: os residentes que não estavam desenvolvendo atividades práticas no hospital universitário e que apresentaram impedimentos, como férias ou Licença Maternidade ou falta de interesse em participar da pesquisa.

Do total de 127 residentes regularmente matriculados, 110 participaram da pesquisa, destes, 70 eram residentes médicos e 40 da residência multiprofissional, sendo oito de cada categoria profissional: enfermagem, farmácia, nutrição, psicologia e serviço social. Dos 17 que não participaram da pesquisa, sete foram excluídos por não desenvolver atividades práticas no hospital universitário e dez por apresentar falta de interesse.

Os residentes aptos a participar da pesquisa foram convidados por e-mail e mensagens telefônicas.

### 2.3.4. Produção dos Dados

Após revisão de literatura, foi elaborado um questionário contendo questões fechadas e abertas, abordando a familiaridade dos participantes com o uso de ferramentas eletrônicas, a satisfação em relação ao PE implantado no serviço e seu uso e benefício, a avaliação dessa ferramenta como recurso pedagógico, o envolvimento no processo de ensino-aprendizagem e o perfil dos participantes.

Posteriormente, realizou-se um teste piloto para validação semântica, onde foi aplicado a 5 graduandos do último período de medicina, nas repartições do hospital

universitário. Esses alunos foram escolhidos por não fazerem parte da amostra final do estudo e por estarem finalizando a graduação. Essa etapa contribuiu com o aprimoramento do método, por meio da análise da clareza e entendimento das questões, identificação de possíveis erros na formatação, coleta e definição do tempo necessário para aplicação.

Foi identificado, no teste piloto, a irrelevância das questões que envolviam a caracterização dos participantes quanto à familiaridade com o uso de ferramentas eletrônicas, pois quando questionado sobre possuir algum equipamento eletrônico, acessibilidade à Internet, utilização de ferramenta digital para estudo e horas de uso diário em equipamento eletrônico, as respostas foram todas positivas, visto que é uma geração imersa no meio tecnológico. Para qual, esses recursos já fazem parte do cotidiano dos participantes.

O questionário foi consolidado com 11 questões, divididas em três eixos, o primeiro contendo cinco questões abordando a relação do PE com a formação profissional e o cenário de prática, o segundo com uma questão utilizando a escala de Likert, com 21 afirmações envolvendo o PE como recurso pedagógico e o processo de ensino-aprendizagem, sendo as opções de respostas conforme o grau de concordância: discordo totalmente, discordo, neutro, concordo, concordo totalmente e o terceiro eixo com cinco questões sobre o perfil dos participantes.

Esse instrumento foi disponibilizado em dois formatos, impresso e eletrônico, por meio do formulário *on-line* criado no *Google Forms*, sendo enviado inicialmente por e-mail para todos os participantes, seguido de outras estratégias envolvendo as redes sociais (*WhatsApp* e *Facebook Messenger*), mensagens eletrônicas via celular e finalizando com busca ativa nas clínicas cirúrgica, clínica médica, pediatria, centro cirúrgico e nos ambulatórios para aplicação do questionário impresso aos remanescentes.

### 2.3.5 Aspectos Éticos

A pesquisa conduziu-se no período entre agosto e novembro de 2019, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, sob

o parecer de número 3.455.714/2019 (Anexo A), atendendo às exigências da Resolução CNS nº 466/2012 e nº 510/2016.

Todos os participantes receberam esclarecimentos e orientações sobre a pesquisa e a participação se deu mediante a assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) (Apêndice A). Os que responderam o questionário eletrônico, o consentimento se deu ao selecionar a opção de aceite e posteriormente informar o e-mail pessoal, ítems obrigatórios para participação na pesquisa.

#### 2.3.6 Análise dos Dados

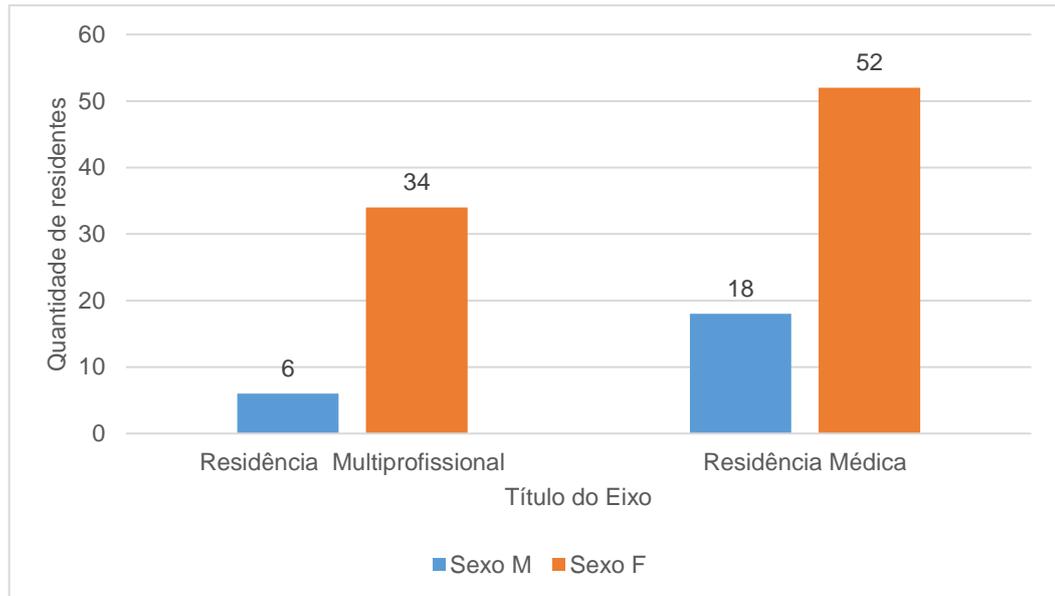
As assertivas de múltipla escolha e do tipo Likert, foram avaliadas por meio de análise estatística descritiva simples, inicialmente os dados coletados foram codificados e tabulados em planilhas do *Microsoft Office Excel*, versão 2013, em seguida utilizou-se o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 23)*. Para estimar a consistência e confiabilidade das 21 afirmativas do tipo Likert, foi aplicado o coeficiente alfa de Cronbach, no qual o nível de significância foi 0,885. Conforme Landis e Koch (1977), a consistência interna quando classificada entre 0,81 e 1 é considerada quase perfeita.

## 2.4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 2.4.1 Análise e Discussão do Perfil da Amostra

Do total de residentes, 78,2% eram do sexo feminino e 21,8% do sexo masculino (gráfico 1). Estes dados, acompanham a tendência do Brasil em relação à predominância de mulheres entre os concluintes de cursos de graduação e pós-graduação. Segundo o último censo de educação superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 60,5% dos concluintes de curso de graduação são do sexo feminino e 39,5% do sexo masculino, Alagoas segue essa estatística com a mesma proporção (INEP, 2019).

**Gráfico 1. Distribuição por sexo dos Residentes de um hospital universitário do Nordeste brasileiro em 2019.**



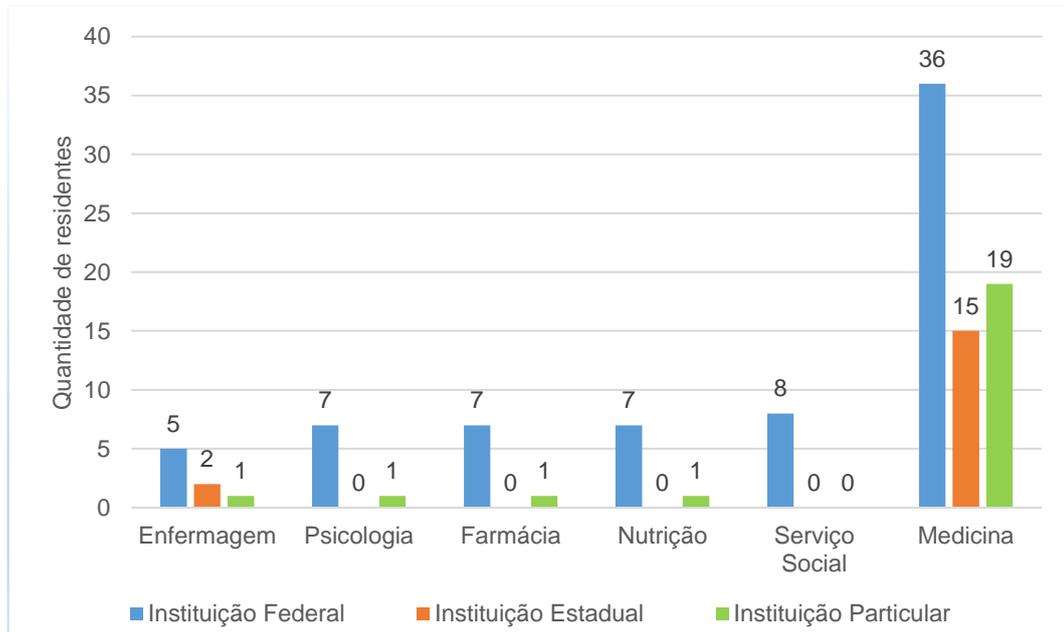
Fonte: autor – dados da pesquisa.

Quando comparada essa variável com demais programas de especialização na área da saúde em todo Brasil, constata-se que há uma coerência entre esse resultado. Os estudos desenvolvidos por Carvalho et al. (2019); Cavalcanti et al. (2016); Mota (2016); Silva et al. (2015) e Soares et al. (2017), os quais analisaram o perfil dos participantes de diversos programas de residência, revelaram na totalidade maior proporção do sexo feminino.

Nesse cenário, a inserção da mulher nas universidades, principalmente nos cursos de saúde, é vista como consequência do processo de modernização e de mudanças culturais da sociedade. Essa transformação também passa a ser evidente no mercado de trabalho, superando os paradigmas das profissões tradicionalmente tidas como femininas, notória na “medicina e odontologia, áreas que historicamente eram dominadas por profissionais do sexo masculino” (CAVALCANTI et al., 2016, p.123).

Quando analisada a instituição onde concluíram a graduação, verifica-se que 79,1% concluíram em instituição pública, federal ou estadual, e 20,9% em instituição particular. Esses dados, evidenciam o grande número de egressos de universidades federais que dão continuidade à formação em instituições públicas, mediante cursos de especialização na modalidade de residência (gráfico 2).

**Gráfico 2. Distribuição das categorias profissionais dos Residentes de um hospital universitário conforme a instituição formadora, em 2019.**



Fonte: autor – dados da pesquisa.

Essa observação leva ao questionamento sobre a formação recebida durante a graduação, considerando a existência de maior número de faculdades privadas e o menor número de formandos que ingressam nas especializações. Segundo Cavalcanti et al. (2016, p. 126) “tal fato pode apontar para o descompasso que existe entre a quantidade e qualidade da formação que vem sendo oferecida”.

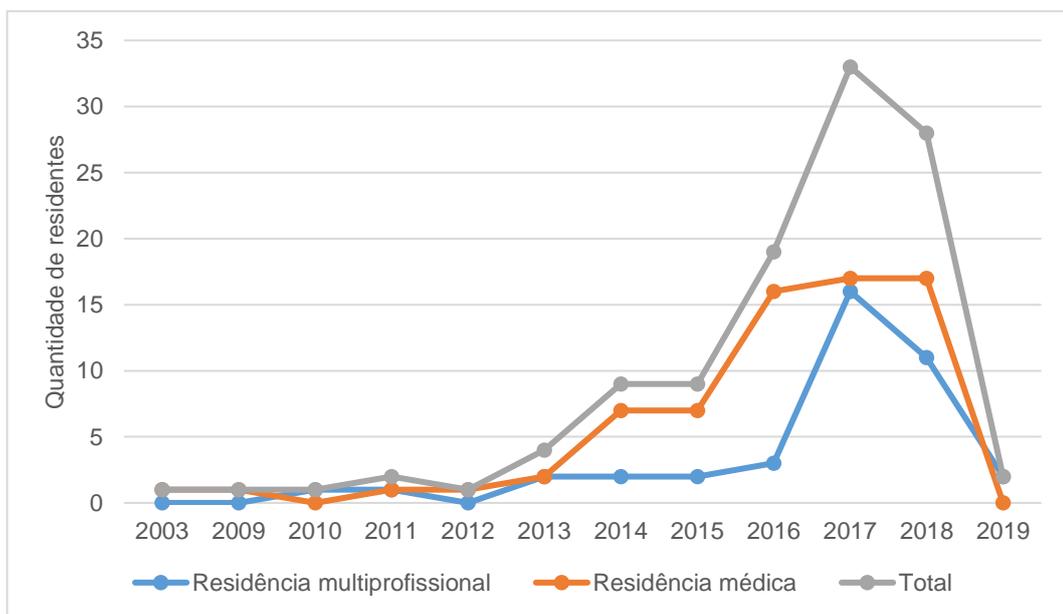
Outro argumento para explicar esse resultado, é que os egressos de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas apresentam maior tendência a seguir carreiras acadêmicas, dando continuidade às atividades científicas que já são implementadas na universidade e servem de referência para os profissionais, como: os diversos grupos de pesquisas, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), Ciências sem Fronteiras, Bolsas de Iniciação Acadêmica (BIA), além de agregarem o maior número de programas de pós-graduação nas modalidades *lato sensu* e *stricto sensu*.

Logo, a maioria dos profissionais formados em instituições privadas são pouco incentivados para o desenvolvimento de pesquisa científica e em prosseguir no âmbito

acadêmico, conseqüentemente após formação priorizam ingressar ao mercado de trabalho, apenas 39,5% dos egressos dessas faculdades dão continuidade ao processo de formação (KUZUYABU, 2017).

Com relação ao ano de conclusão da graduação dos residentes, constata-se o predomínio dos últimos cinco anos (gráfico 3). Achados que estão em conformidade com a proposta do Ministério da Educação (MEC) para os cursos de pós-graduação na modalidade de residência, que buscam a inserção de jovens profissionais da saúde, recém-formados, para qualificação e aprimoramento das habilidades técnicas. Esse modelo de especialização favorece uma formação diferenciada, por possibilitar o encontro entre conhecimentos teóricos e práticos e a articulação entre a academia e os serviços.

**Gráfico 3. Distribuição dos residentes de um hospital universitário em função do ano de conclusão da graduação, 2019.**



Fonte: autor – dados da pesquisa.

Quanto à faixa etária, 77,3% dos participantes tinham entre 23 e 30 anos, sendo a média de idade 28 anos. Esses dados são compatíveis com os estudos de Brasil, Oliveira e Vasconcelos (2017), no qual 76,3% dos residentes também ingressaram no programa de especialização multiprofissional com idade entre 20 e 30 anos, e de Cavalcanti et al. (2016) que obtiveram esse mesmo parâmetro ao analisar

o perfil dos ingressantes nos programas de residência médica de um instituto de ensino. Essa variável proporcionou um olhar diferenciado durante a análise dos dados, por ser uma temática que envolve o uso de tecnologia e os participantes serem classificados como geração y.

Segundo Teixeira (2016), o público que nasceu entre as décadas de 80 e 90 compõe-se de jovens que estão inseridos em uma realidade social totalmente informatizada, com acesso a computadores, telefones móveis e os diversos acessórios eletrônicos para comunicação, fazem parte da primeira geração a efetivamente crescer em um mundo de convergência tecnológica.

Nessa perspectiva, entende-se que fatores relacionados à familiaridade com o uso de ferramentas eletrônicas, tidos anteriormente como barreiras na adesão ao PE, não serão mais considerados, por se tratar de uma geração que apresenta acessibilidade e domínio tecnológico. Sabe-se que essa mudança de perfil tende a influenciar o comportamento dos futuros profissionais frente a aceitação das inovações tecnológicas. Ainda assim, não serão suficientes para garantir um pensamento crítico diante das informações inseridas, o preconizado letramento informacional e midiático (VALENTE, 2019).

Conforme Grizzle e Calvo (2013), o letramento informacional e midiático refere-se à capacidade de acessar, inserir, compreender e avaliar o conteúdo e usá-lo para criar comunicações em diversos contextos, inclusive o processo de ensino e pesquisa. Além dos critérios relacionados, exige-se percepção no que se refere a segurança de dados, proteção e privacidade das informações.

#### 2.4.2 Relação do PE com a Formação Profissional

A realidade do progresso tecnológico e de sua inserção nos diversos cenários de práticas, aliada às mudanças dos paradigmas econômicos e produtivos, leva a uma ampla revisão educacional, que envolve questionar as instituições e as práticas de ensino dos cursos de saúde quanto à utilização de ferramentas tecnológicas nas práticas pedagógicas durante a graduação.

Uma dessas ferramentas que estão inseridas no cenário de prática é o PE, que embora as organizações nacionais de educação já falem sobre a necessidade de priorizar a documentação no PE como uma habilidade fundamental, pouco se sabe sobre as práticas atuais ou barreiras percebidas para os discentes na utilização dessa ferramenta (FIGUEIREDO et al., 2016).

Sabendo que é necessário preparar os discentes para os desafios do mundo contemporâneo, sobretudo com as mudanças bruscas do sujeito social motivadas pelo surgimento dessas novas tecnologias, buscou-se compreender a relação de acessibilidade ao PE durante a graduação dos profissionais de saúde, e quando questionados sobre o primeiro contato com o PE, 44,5% afirmaram que durante a graduação não tiveram contato com o PE, conheceram apenas na residência, 25,5% conheceram entre o 8° - 12° períodos, 21,8% entre 4° - 8° e 8,2% entre o 1° - 4°, dos que conheceram ainda na graduação, a maioria, o contato se deu através dos estágios curriculares ou extracurriculares e não pela matriz acadêmica do curso.

Esses dados demonstram uma fragilidade na inter-relação entre aulas teóricas e cenário de prática, pois o PE é um instrumento que está disponível no hospital universitário onde foi realizada a pesquisa. Apesar do PE configurar-se como ferramenta pedagógica, não é amplamente conhecida pelos discentes na graduação, tornando-se um instrumento inutilizado no processo ensino-aprendizagem, podendo de alguma forma afetar a competência digital destes futuros profissionais.

Tal informação corrobora os estudos de Pontefract e Wilson (2019) ao afirmarem que os estudantes dos cursos de saúde raramente são expostos à tecnologia ou recebem a oportunidade de usá-la durante sua graduação. Contudo, espera-se que obtenham ao longo do curso uma formação que lhes permitam operar com esses conhecimentos à luz da realidade de trabalho e tenham aprendido a recorrer a esses recursos de forma eficaz.

Mesmo sendo uma geração que domina o uso de tecnologia, é importante ressaltar que a competência digital vai além do domínio tecnológico. Ela requer o uso de forma crítica, ética e criativa dos recursos e ferramentas digitais. Assim, Cazco et al. (2016) evidenciam que a competência digital é mais do que a capacidade técnica de usar um aparelho de forma funcional, deve estar relacionada ao processamento e obtenção de informações, bem como uma interação dinâmica com a ferramenta que produz e compartilham conteúdo.

Pereira, Ferenhof e Spanhol (2019) enfatizam que para o sujeito ser considerado digitalmente competente, é necessário ir além dos critérios de usabilidade, precisa dominar um determinado conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes em relação às TIC.

O conceito de competência é entendido como a combinação de conhecimentos, habilidades e atitudes apropriadas ao contexto. A competência digital envolve o uso confiante e crítico da TIC para o trabalho, lazer e comunicação. Os indivíduos também devem entender como essa tecnologia pode apoiar a criatividade e a inovação e estar ciente de questões relacionadas à validade e confiabilidade de informações disponíveis e dos princípios legais e éticos envolvidos. (OFFICIAL JOURNAL OF THE EUROPEAN UNION, 2006, p. 6).

Para Sanders et al. (2017), desenvolver competência em PE agora é uma habilidade clínica básica, um currículo aprimorado deve fortalecer essas habilidades, permitindo que as disciplinas associem o conhecimento teórico, o atendimento direto ao paciente e o registro das informações para desenvolver o conhecimento clínico dos discentes.

A integração de temáticas englobando tecnologias digitais, na formação superior são primordiais, uma vez que favorece o desenvolvimento de futuros profissionais digitalmente competentes. Para tal, destaca-se também a necessidade de capacitar os docentes, por meio da inclusão da unidade de competência digital na formação de tais profissionais (EPURE; MIHAES, 2015).

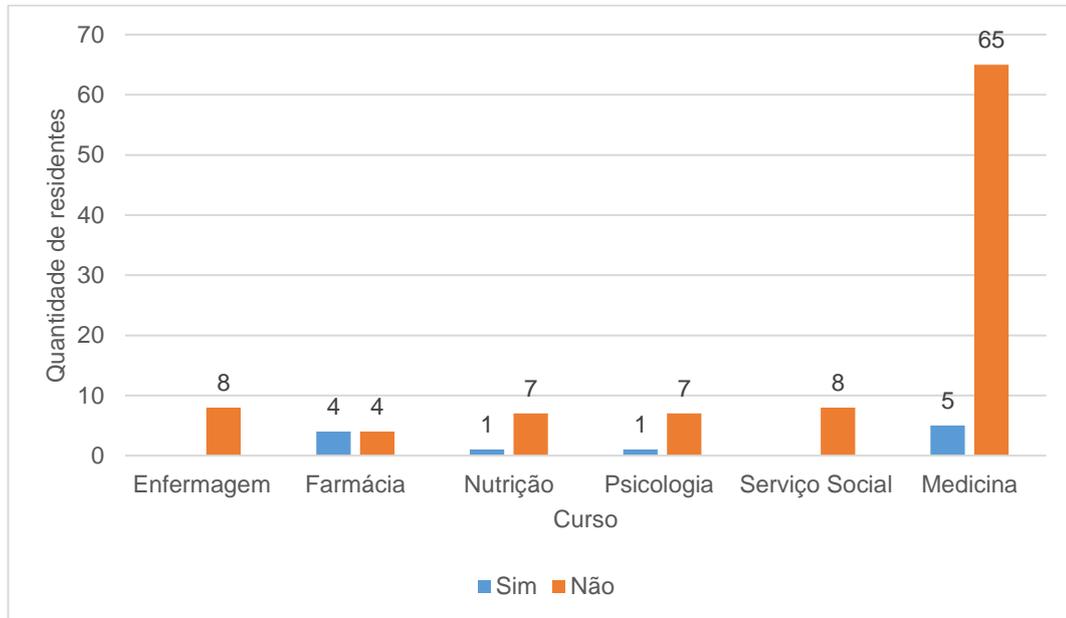
Os dados referentes ao primeiro contato com o PE durante a graduação associam-se à não utilização do PE como ferramenta pedagógica pelas disciplinas. Essa informação foi obtida quando questionado, se durante a graduação alguma disciplina utilizou o PE como ferramenta de ensino, e 90,9% responderam que não.

Vale ressaltar que no Hospital Universitário (HU), onde foi realizado o estudo, a implantação do PE aconteceu gradualmente, com início no ano de 2012 nas clínicas de internação e posteriormente nos ambulatórios. Esse processo influenciou a não utilização do PE pelas disciplinas durante a graduação de alguns participantes.

Os que tiveram oportunidade de conhecer o PE em alguma disciplina, se formaram em instituições públicas federais, entre 2015 e 2019, com predomínio dos cursos de farmácia e medicina (gráfico 4). As disciplinas relatadas pelos participantes

foram: psicologia da saúde, farmácia clínica, farmacovigilância, nutrição clínica, semiologia, bioética, clínica médica, cardiologia e nefrologia.

**Gráfico 4. Distribuição dos Residentes de um hospital universitário que tiveram disciplinas teóricas que usaram o Prontuário Eletrônico durante a graduação, 2019.**



Fonte: autor – dados da pesquisa.

De acordo com Herbert e Connors (2016), a tecnologia está aumentando a complexidade no papel dos profissionais de saúde e o corpo docente precisa preparar os formandos para esse ambiente, incorporando o PE no currículo dos cursos da área de saúde para proporcionar o desenvolvimento de habilidades voltadas para coleta de dados, comunicação e tomada de decisão.

A Associação Americana de Faculdades de Enfermagem (*American Association of Colleges of Nursing – AACN*) reconhece que os alunos devem estar preparados para utilizar o PE, vindo a acessar e analisar informações que são essenciais para otimizar o atendimento ao paciente. A integração dessa tecnologia ao ensino da enfermagem é primordial para atender às novas necessidades do mercado de trabalho e essa integração requer mudança cultural e precisa ser estrategicamente planejada (TITZER; SWENTY, 2014).

Verifica-se que nenhuma disciplina do curso de enfermagem utilizou o PE durante a graduação e apenas 7,0% dos residentes de medicina tiveram essa

oportunidade, sendo um fator preocupante na formação desses profissionais, pois essas evidências vão na contramão das atividades laborais, uma vez que a enfermagem e a medicina são responsáveis pela maior quantidade de informações inseridas no PE e conseqüentemente por passar mais tempo manipulando essa ferramenta.

Em síntese, esses dados demonstram que as atividades acadêmicas nem sempre estão articuladas aos serviços e que várias habilidades que deveriam ser desenvolvidas durante a graduação só são adquiridas ao longo da carreira profissional.

Santos e Marin (2018) e Gondin et al. (2019), destacam a necessidade das instituições de ensino inserirem na formação dos profissionais da área de saúde o preparo para a utilização de tecnologias, visando uma formação voltada para o uso da informática como aliada na prática profissional, principalmente nos cursos de enfermagem que formam profissionais mais presentes no cenário hospitalar e que fazem a gestão do serviço.

Os achados apresentados, também remetem à falta de conhecimento dos professores e preceptores quanto ao uso e as potencialidades que o PE dispõe na construção do conhecimento, implicando a não utilização em seus planos de ensino. Não obstante, os docentes devem compreender as mudanças e serem receptivos, readaptando o seu saber à nova realidade, enfrentando os desafios e atendendo à diversidade que essa nova conjuntura educacional exige.

Mediante a necessidade de acompanhar o cenário atual, com “exigência de maior planejamento pelo professor de atividades diferenciadas, focadas em experiências, em pesquisa, em colaboração, em desafios, jogos, múltiplas linguagens e simulações de situações reais” (MORAN, 2013, p.32), torna-se essencial o desenvolvimento de capacitação docente voltada para utilização das novas ferramentas tecnológicas como recurso pedagógico.

### 2.4.3 Percepções dos Participantes em Relação ao PE no Processo Ensino-Aprendizagem

O PE introduz novos desafios para o ensino nos cursos de saúde. Também requer que profissionais e estudantes tenham um olhar crítico sobre a importância das informações geradas no processo assistencial para com o desenvolvimento da aprendizagem; desse modo, constitui-se recurso para enriquecer e favorecer o processo educativo.

Nessa perspectiva, foram introduzidas no instrumento de coleta de dados afirmativas utilizando a escala de Likert, para verificar os graus de concordância e discordância em relação a cada uma das afirmações relacionadas ao PE, objetivando avaliar as percepções dos participantes em relação ao PE como recurso pedagógico e o processo ensino-aprendizagem.

Verifica-se que, após a graduação, 88,1% dos profissionais ingressos na residência, reconhecem a importância do PE como ferramenta de ensino e 92,7% referem que as informações geradas são relevantes para o processo de aprendizagem (Tabela 1).

**Tabela 1: Percepção de residentes de um hospital universitário sobre o Prontuário Eletrônico como ferramenta de ensino e aprendizagem, 2019**

Afirmativas	DT	D	N	C	CT	M	AC
1 - Eu já utilizei as informações do PE para pesquisa.	29	10	11	23	37	3,264	0,877
2 - Já fiz estudo de caso utilizando as informações do PE.	19	11	8	23	49	3,655	0,874
3 - Trabalhar com o PE durante a graduação é importante.	6		7	28	69	4,400	0,859
4 - As informações geradas no PE são relevantes para o processo de aprendizagem.	5	1	2	26	76	4,518	0,857

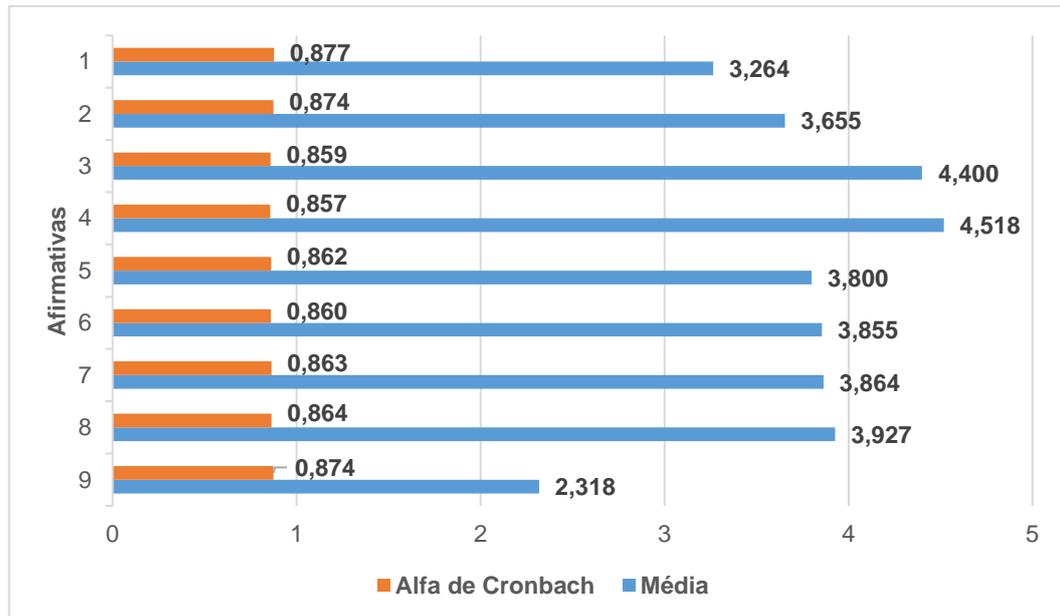
5 - Atualmente, é necessário sair da graduação com habilidades específicas para o uso do PE.	9	9	16	37	39	3,800	0,862
6 - A resistência dos profissionais em aderir ao PE seria solucionada com a utilização desta ferramenta durante a graduação.	5	4	17	60	24	3,855	0,860
7 - A utilização de um simulador de PE, com pacientes virtuais, contribuiria para o processo de aprendizagem.	5	5	24	42	34	3,864	0,863
8 - As informações do PE poderiam ser utilizadas pelos professores durante a graduação.	7	5	13	49	36	3,927	0,864
9 - No estágio tive muita dificuldade em manusear o PE.	22	46	31	7	4	2,318	0,874

**Legenda:** (DT) discordo totalmente, (D) discordo, (N) neutro, (C) concordo, (CT) concordo totalmente, (M) média, (AC) Alfa de Cronbach. Os números apresentados na tabela em DT, D, N, C e CT são correspondentes aos respondentes da pesquisa.

**Fonte:** dados da pesquisa (2019)

Como critério utilizado para avaliar a confiabilidade e consistência interna das afirmativas apresentadas na Tabela 1, aplicou-se o coeficiente alfa de Cronbach, no qual apresentaram uma alta significância (Gráfico5). Conforme Landis e Koch (1977), a consistência interna quando classificada entre 0,81 e 1 é considerada quase perfeita.

**Gráfico 5. Média e coeficiente Alfa de Cronbach referente as afirmativas da tabela 1, HU, 2019.**



Fonte: autor – dados da pesquisa.

Um estudo desenvolvido por Choi, Park e Lee (2016), no qual um dos itens analisados foi o registro eletrônico como ferramenta de aprendizado, evidenciou a importância do PE na compreensão das condições clínicas dos pacientes pelas informações fornecidas, entre elas: o status do paciente, sinais vitais, histórico da doença, curso de hospitalização desde a admissão, resultados de exames laboratoriais e de imagens e prescrições. Os discentes referiram que ter acesso a essas informações permite entender o processo assistencial e associar o conhecimento teórico a casos reais, além de ajudar a diminuir o nervosismo apresentado quando estão no cenário de prática.

Quando questionados sobre a resistência de adesão e necessidades de habilidades específicas, 76,0% dos residentes concordaram que a resistência dos profissionais em aderir ao PE seria solucionada com a utilização desta ferramenta durante a graduação e 69,0% afirmaram ser necessário sair da graduação com habilidades específicas para o uso do PE e também que a utilização de um simulador de PE, com pacientes virtuais, contribuiria para o processo de aprendizagem.

Diante da importância em adquirir essas habilidades, várias instituições internacionais de ensino superior já integraram em seus currículos o PE como

ferramenta pedagógica, a exemplo da Universidade de Saúde e Ciência do Oregon (*Oregon Health & Science University – OHSU*), nos Estados Unidos, que implementou uma plataforma de treinamento com PE para fornecer aos discentes um ambiente interativo e prático (MILANO et al., 2014).

Kowitlawakul, Wang e Chan (2013) enfatizaram a importância de um programa de *software* inovador que utiliza o PE em um currículo de ensino de enfermagem, constatando a capacidade de promover a conscientização dos discentes sobre a documentação eletrônica, o aprimoramento da aprendizagem e a capacidade de oportunizar maior familiaridade com a tecnologia da informação em saúde, além de aumentar a confiança em registrar as informações eletronicamente.

Milano et al. (2014) sugerem a utilização de um PE de treinamento após aula expositiva, na qual os alunos revisam e corrigem prontuários selecionados pelo docente, escrevem o plano de cuidado e realizam prescrições, conforme o objetivo de aprendizagem.

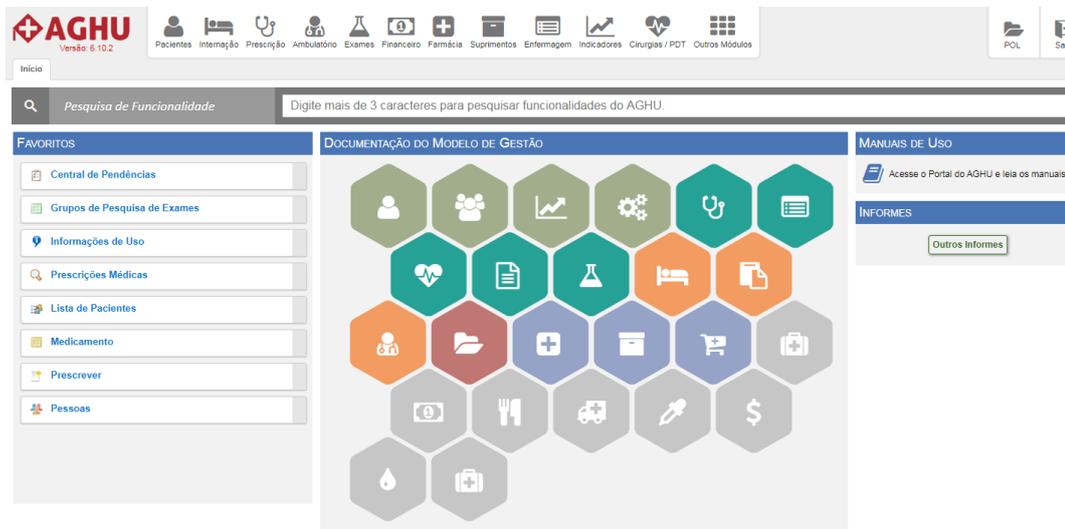
O presente estudo encontrou que, no cenário de prática, o PE serve de repositório de dados que são utilizados para duas atividades didáticas no estudo de caso e na pesquisa clínica, 65,0% dos residentes referiram ter utilizado o PE para coleta dos dados ao desenvolver estudo de caso e 54,5% para o desenvolvimento de pesquisa clínica (tabela 1). Essas informações reforçam que existe possibilidade de associar a literatura dos livros e artigos aos casos reais descritos no PE.

Entende-se que o principal desafio é desenvolver o olhar crítico e reflexivo dos residentes diante da complexidade do conteúdo que integra o PE, para que essa ferramenta avance de um simples repositório de informações para um verdadeiro instrumento pedagógico. Com essa perspectiva, 77,0% dos residentes afirmaram que as informações do PE poderiam ser utilizadas nas aulas teóricas pelos professores durante a graduação.

Conforme a nota técnica nº 5, emitida pelo Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB, 2017), o processo de escolha das ferramentas pedagógicas a serem utilizadas em sala de aula, requer uma análise da relevância do conteúdo disponível, o alinhamento aos objetivos de aprendizagem previstos no currículo e a fidedignidade das informações, além da necessidade de verificar se a ferramenta é simples e intuitiva.

Levando em consideração o conteúdo, a apresentação gráfica e os ícones que formam o PE, verifica-se a importância deste recurso como ferramenta pedagógica capaz de potencializar o processo ensino-aprendizagem. As informações do PE detêm consistência teórica associado a casos reais que são relevantes para a experiência de aprendizagem, possibilitando também selecionar apenas os conteúdos desejados. Quanto à apresentação gráfica e os ícones, segue uma representação que permite uma navegação fácil e interativa, como podemos observar na figura 1.

Figura 1. Interface do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários, principal *software* de Prontuário Eletrônico inserido nos hospitais universitários do Brasil



Fonte: Página de treinamento do AGHU<sup>1</sup>.

Por apresentar ícones didáticos, intuitivos e autoexplicativos, 62,0% dos participantes referiram não ter dificuldade no manuseio da ferramenta, essa facilidade de obter e oferecer informações também está relacionada ao processo de adaptação dos usuários, onde 80,0% referiram ter se adaptado bem ao PE (Tabela 2).

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://treinamento.ebserh.gov.br/aghu/pages/casca/casca.xhtml>>. Acesso em: 28 de janeiro de 2020.

**Tabela 2: Satisfação dos participantes em relação ao Prontuário Eletrônico implantado no serviço e seu uso e benefício, 2019**

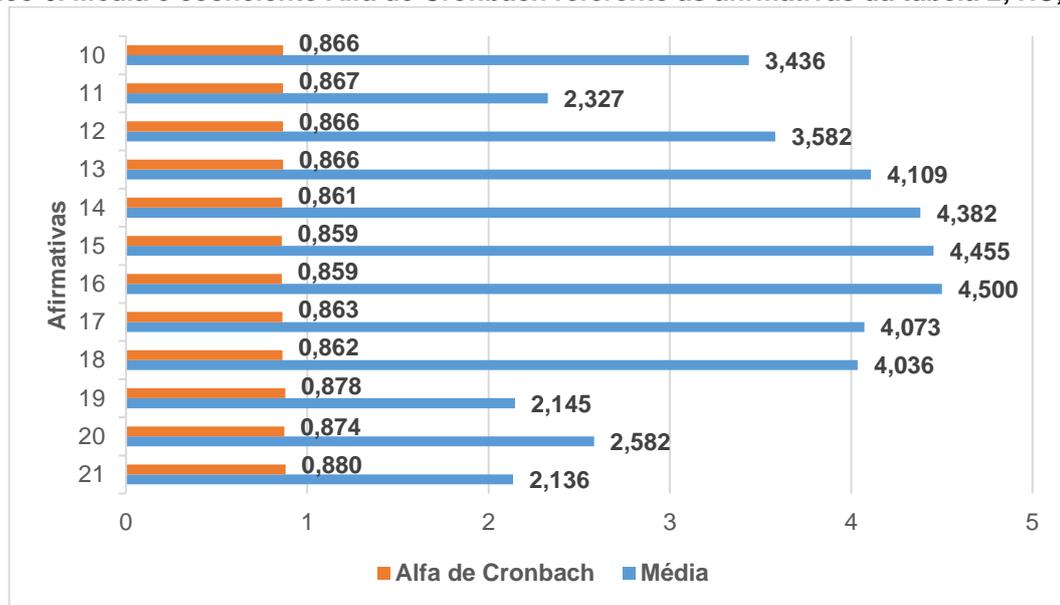
<b>Afirmativas</b>	<b>DT</b>	<b>D</b>	<b>N</b>	<b>C</b>	<b>CT</b>	<b>M</b>	<b>AC</b>
10 - Adequação do tempo de preenchimento ao seu serviço	7	11	32	47	13	3,436	0,866
11 - Dificuldade de manuseio	22	47	25	15	1	2,327	0,867
12 - Adequação ao registro da avaliação clínica ao seu serviço	6	13	21	51	19	3,582	0,866
13 - Acesso ao histórico dos usuários	6	6	8	40	50	4,109	0,866
14 - Eficácia em relação ao prontuário físico	5	3	2	35	65	4,382	0,861
15 - Facilita o atendimento	4	2	3	32	69	4,455	0,859
16 - Benefícios para usuários e profissionais	4	1	2	32	71	4,500	0,859
17 - Diminuição da espera por atendimentos	6	6	17	26	55	4,073	0,863
18 - Adaptação profissional ao prontuário	4	3	15	51	37	4,036	0,862
19 - Prejuízos da interação entre profissional e usuário	34	44	19	8	5	2,145	0,878
20 - No estágio tive muita dificuldade sobre quais informações registrar no PE.	23	33	28	19	7	2,582	0,874
21 - Perco muito tempo durante o estágio registrando as informações no PE.	39	36	20	11	4	2,136	0,880

**Legenda:** (DT) discordo totalmente, (D) discordo, (N) neutro, (C) concordo, (CT) concordo totalmente, (M) média, (AC) Alfa de Cronbach. Os números apresentados na tabela em DT, D, N, C e CT são correspondentes aos respondentes da pesquisa.

**Fonte:** dados da pesquisa (2019)

O Gráfico 6 mostra a alta confiabilidade e consistência das afirmativas apresentadas na Tabela 2 ao ser utilizado o coeficiente alfa de Cronbach como referência para avaliação.

**Gráfico 6. Média e coeficiente Alfa de Cronbach referente as afirmativas da tabela 2, HU, 2019.**



Fonte: autor – dados da pesquisa.

Esses dados corroboram a pesquisa desenvolvida por Alves, Kuroishi e Mandrá (2016), com estudantes e profissionais de fonoaudiologia, na qual para 80,0% dos estudantes e 83,3% dos profissionais o PE é uma ferramenta simples de manusear, sendo também de fácil adaptação.

Segundo Melo (2019), as plataformas tecnológicas quando estruturadas através de ícones, facilitam a interação entre usuário e interface. Os ícones podem interferir na experiência dos usuários de diversas formas, quando a representação é fácil de ser associada, sua percepção se torna mais rapidamente do que a do texto, deixando as interfaces intuitivas.

Usuários têm modelos mentais que são construídos por anos de uso de outras interfaces e, nos casos de ícones, de observação de outros objetos/animais/cenas. Se um ícone corresponde em aparência e utilização ao modelo do usuário a experiência é boa - todo mundo gosta de se sentir inteligente! O contrário - ícone reconhecido e ação diferente, ou ícone não reconhecido, causam confusão. (MELO, 2019, p. 34)

Diante da constatação da facilidade de uso e adaptação, questionou-se sobre alguns critérios de interação entre máquina e paciente que poderiam interferir no

processo assistencial e de aprendizagem, sendo eles: adequação dos registros, tempo de preenchimento, acesso ao histórico, contribuição para o atendimento e eficácia em relação ao prontuário físico.

Quanto ao tempo de preenchimento em relação as atividades desenvolvidas e a adequação do registro da avaliação clínica, mais de 54,0% afirmam ser adequado, 82,0% tiveram acesso ao histórico dos usuários, possibilitando entender a história pregressa do paciente, 92,0% asseguraram que o PE facilita o atendimento e 73,0% concordam que diminui o tempo de espera. Contudo, constata-se com 91,0% de aprovação, que o PE é mais eficaz que o prontuário físico e que traz benefícios para usuários e profissionais, não acarretando prejuízos na interação (Tabela 2).

A aprovação do PE também foi constatada em uma pesquisa desenvolvida pelo Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos (*United States Department of Health and Human Services – HHS*), 2019, onde apresentou que mais de 80,0% dos médicos no mundo já utilizam sistemas eletrônicos para registrar as informações dos pacientes. Isso devido a facilidade no processo assistencial e a otimização de tempo na abordagem de cada paciente.

Esse mesmo posicionamento relacionado a adequação, facilidade no atendimento e agilidade no serviço, foi verificado por Barros *et al.* (2019), ao analisar a utilização desse sistema pela equipe de enfermagem de um hospital privado. Nesse estudo, os profissionais referiram que o PE favorece a conclusão mais rápida das tarefas e melhora o desempenho no trabalho, sendo considerada uma ferramenta muito útil e eficaz.

Segundo Santos e Marin (2018), os gestores também apresentam boa aceitação dessa ferramenta, por meio de avaliação positiva da utilidade para o desempenho das suas funções e facilidade de uso. Reconhecem que a maioria dos entraves estão relacionados às condições estruturais e organizacionais da instituição. Dessa forma, torna-se fundamental ações para garantir os recursos necessários para a utilização dessas tecnologias, entendendo que os benefícios superam os obstáculos.

Dessa forma, vale destacar os principais benefícios que contribuem para classificar o PE como mais eficaz que o prontuário físico e que promove maior agilidade no atendimento, sendo eles: a possibilidade de consultar o histórico clínico

de forma mais prática; reduzir em até 90% o consumo de papel; programar alertas voltados à administração correta de medicamentos; calcular o efeito de interações medicamentosas; agregar protocolos clínicos; encaminhar de forma *on-line* os pedidos de insumos para os setores específicos; maior contribuição para o serviço de nutrição; gerenciamento automático da agenda de exames laboratoriais e de imagens. (MUYLDER et al., 2017; LUO; YOUNG, 2020).

## 2.5 CONCLUSÃO

Pode-se afirmar pelos achados deste estudo que é necessário desenvolver a competência digital dos discentes, proporcionando um olhar crítico e reflexivo diante dos registros eletrônicos, e para tanto, o PE que está inserido no cenário de prática, precisa ser reconhecido e adotado pelos docentes como recurso pedagógico.

A implementação dessa ferramenta de ensino nos cursos de saúde, deverá ser mais do que a inserção de uma nova tecnologia, mas um instrumento que auxilie e incremente no desenvolvimento do ensino e da aprendizagem. É preciso romper os laços de resistência que ainda permeiam o meio educacional quando se fala de inovação tecnológica.

As informações do PE quando integradas às aulas teóricas dos cursos de saúde, potencializam a aprendizagem através da pesquisa, do desenvolvimento de projetos, da intercomunicação entre teoria e prática, com a vantagem de combinar o melhor do presencial e do virtual no mesmo espaço. Entretanto, há uma exigência de maior planejamento pelo docente de atividades diferenciadas, baseadas nas metodologias ativas.

Abaixo foram listadas algumas das potencialidades do PE e suas principais aplicações:

- Como uma ferramenta estatística – para o registro e coleta de dados, com possibilidade de emissão de relatórios e gráficos;
- Como uma ferramenta de investigação – para quantificar resultados e a qualidade da assistência prestada, definir o perfil do público assistido e emitir relatórios institucionais;

- Como uma ferramenta clínica e epidemiológica – para garantir o processo informacional, avaliar necessidades, compatibilizar as intervenções e os resultados;
- Como uma ferramenta pedagógica – na pesquisa, estudo de casos, análise de condutas, desenvolvimento de competência informacional, desenvolvimento de análise de dados e do raciocínio clínico.

Para isso, destaca-se a necessidade de capacitar os docentes e incluir a unidade de competência digital na formação de tais profissionais. Esses devem compreender as mudanças e serem receptivos aos novos recursos pedagógicos, readaptando a metodologia de ensino, enfrentando os desafios contemporâneos e atendendo à diversidade que essa nova conjuntura educacional exige.

O grande desafio das instituições é sair do ensino tradicional, em que o professor é o centro, para uma aprendizagem mais participativa e integrada ao cenário de prática. Deve objetivar o desenvolvimento de habilidades que hoje só são desenvolvidas ao longo da carreira profissional, por exigência do mercado de trabalho.

Para maior aprofundamento da temática novas pesquisas são necessárias, sugere-se as seguintes abordagens: o preparo dos docentes para integrar recursos tecnológicos na prática pedagógica, percepção das instituições educacionais sobre a importância que os recursos tecnológicos podem trazer para o aprendizado, alinhamento pedagógico entre sala de aula e cenário de prática. Espera-se que este trabalho acadêmico possa contribuir com pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS DO ARTIGO

ALVES, Dayara Alessandra; KUROISHI, Rita Cristina Sadako; MANDRÁ, Patrícia Pupin. Prontuário eletrônico em cenário de prática: percepção dos graduandos e profissionais de fonoaudiologia. **Revista Cefac**, [s.l.], v. 18, n. 2, p.385-391, abr. 2016.

BARROS, Marielle Maria Oliveira et al. Use of the Patient's Electronic Medical Record By The Nursing Team. **Revista de Enfermagem da Ufpe On-line**, Recife, v. 14, p. 1-7, 17 dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/241496/34312>. Acesso em: 07 jun. 2020.

BRASIL, Camila da Costa; OLIVEIRA, Pedro Renan Santos de; VASCONCELOS, Ana Paula Silveira de Moraes. Perfil e Trajetória Profissional dos Egressos de Residência

Multiprofissional: Trabalho e Formação em Saúde. **Sanare - Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v. 6, n. 1, p.60-66, jun. 2017.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Cartilha sobre Prontuário Eletrônico - A Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico de Saúde**. Brasília, 2012.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução nº 1638, de 10 de julho de 2002. **Define Prontuário Médico e Torna Obrigatória A Criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas Instituições de Saúde**. Diário Oficial da União, DF, 09 ago. 2002. Disponível em: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638_2002.htm). Acesso em: 20 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 569, de 8 de dezembro de 2017**, aprovada na 286ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Saúde. Seção 1.

CARVALHO, Danuza Jesus Mello de et al. Egressos de residência em enfermagem e o mercado de trabalho. **Revista de Enfermagem Ufpe On Line**, [s.l.], v. 13, p.1-8, 14 jun. 2019. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963.2019.238381>.

CAVALCANTI, Ismar Lima et al. Perfil de Ingressantes nos Programas de Residência Médica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva no Período de 2013 a 2015. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s.l.], v. 62, n. 2, p.121-128, 30 jun. 2016. Revista Brasileira De Cancerologia (RBC). <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2016v62n2.167>.

CAZCO, Gustavo Homero Orozco et al. Digital competence of the university faculty. **Proceedings Of The Fourth International Conference On Technological Ecosystems For Enhancing Multiculturality - Teem '16**, [s.l.], 2016. ACM Press. <http://dx.doi.org/10.1145/3012430.3012510>.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. **NOTA TÉCNICA Nº 5: Orientações para seleção e avaliação de conteúdos e recursos digitais**. 2017. Disponível em: <http://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/06/CIEB-Notas-T%C3%A9cnicas-5-Orienta%C3%A7%C3%B5es-para-Sele%C3%A7%C3%A3o-e-Avalia%C3%A7%C3%A3o-de-Conte%C3%BAdos-e-Recursos-Digitais-2019.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.

CHOI, Mona; PARK, Joon Ho; LEE, Hyeong Suk. Assessment of the Need to Integrate Academic Electronic Medical Records Into the Undergraduate Clinical Practicum. **Cin: Computers, Informatics, Nursing**, [s.l.], v. 34, n. 6, p.259-265, jun. 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/cin.0000000000000244>.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 2, n. 4, p.01-13, 2008.

DEPARTAMENTO DE SAÚDE E SERVIÇOS HUMANOS DOS ESTADOS UNIDOS. Escritório do Coordenador Nacional de Tecnologia da Informação em Saúde. **Adoção Eletrônica de Registros Médicos de Saúde em Consultório**. Janeiro, 2019. Disponível em: <https://dashboard.healthit.gov/quickstats/pages/physician-ehr-adoption-trends.php>. Acesso em: 06 jun. 2020.

DIEHL, Astor Antônio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

EPURE, Manuela; MIHAES, Lorena Clara. **Adapting Teaching and Learning to the Labour Market Requirements - A Romanian Case Study**. In: 7ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS DE APRENDIZAGEM, p. 2911-2919, Barcelona, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Lorena\\_Mihaes/publication/281592404\\_ADAPTING\\_TEACHING\\_AND\\_LEARNING\\_TO\\_THE\\_LABOUR\\_MARKET\\_REQUIREMENTS\\_-\\_A\\_ROMANIAN\\_CASE\\_STUDY/links/55ef34ea08aef559dc44c0a5.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lorena_Mihaes/publication/281592404_ADAPTING_TEACHING_AND_LEARNING_TO_THE_LABOUR_MARKET_REQUIREMENTS_-_A_ROMANIAN_CASE_STUDY/links/55ef34ea08aef559dc44c0a5.pdf). Acesso em: 15 dez. 2019.

FIGUEIREDO, Wasley Pereira Santos et al. Ações de Pesquisa e Extensão e Atitudes Científicas de Estudantes da Área da Saúde. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [s.l.], v. 23, n. 1, p.47-51, 31 mar. 2016. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP. <http://dx.doi.org/10.17696/2318-3691.23.1.2016.197>.

GONDIM, Fernanda Brambati Soldani *et al.* A Importância Dos Registros Das Infecções Relacionadas À Assistência À Saúde No Sumário De Alta. **Connection Line - Revista Eletrônica do Univag**, [s.l.], n. 21, p. 135-146, 23 out. 2019. UNIVAG Centro Universitario. <http://dx.doi.org/10.18312/1980-7341.n21.2019.1403>.

GRIZZLE, Alton; CALVO, Maria Carme Torras. **Media and Information Literacy. Policy & strategy guidelines**. Paris: Unesco, 2013. Disponível em: [unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf). Acesso em: 06.02. 2020.

HERBERT, Valerie; CONNORS, Helen. Integrating an Academic Electronic Health Record. **Cin: Computers, Informatics, Nursing**, [s.l.], v. 34, n. 8, p.345-354, ago. 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/cin.0000000000000264>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2018**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 23 jan. 2020.

KOWITLAWAKUL, Yanika; WANG, Ling; CHAN, Sally Wai-chi. Development of the electronic health records for nursing education (EHRNE) software program. **Nurse Education Today**, [s.l.], v. 33, n. 12, p.1529-1535, dez. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.12.001>.

KUZUYABU, Marina. **Pesquisa revela a situação dos concluintes no mercado de trabalho**. 2017. Disponível em: <https://revistaensinosuperior.com.br/como-estao-os-egressos/>. Acesso em: 20 out. 2017.

LANDIS, J. Richard; KOCH, Gary G.. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**, [s.l.], v. 33, n. 1, p.33-159, mar. 1977. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/2529310>.

LUO, Shuhong; YOUNG, Virginia. From Data to Knowledge and Practice: A Framework for Nurses' Use of Electronic Health Records. **Canadian Journal Of Nursing Informatics**. 21 mar. 2020. Disponível em: <http://cjni.net/journal/?p=6825>. Acesso em: 08 jun. 2020.

MELO, Erildo Vitor Medeiros. **Ícones no Design de Interfaces: User Experience e Acessibilidade Digital**. 2019. 55 f. Monografia (Especialização) - Curso de Comunicação Social Com Habilitação em Publicidade e Propaganda, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019. Disponível em: [https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/9886/1/IconesnoDesign\\_Melo\\_2019.pdf](https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/9886/1/IconesnoDesign_Melo_2019.pdf). Acesso em: 28 fev. 2020.

MILANO, Christina E. et al. Simulated Electronic Health Record (Sim-EHR) Curriculum. **Academic Medicine**, [s.l.], v. 89, n. 3, p.399-403, mar. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/acm.000000000000149>.

MORAN, José. **Desafios que as tecnologias digitais trazem**. In: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. 21. ed. [s.l.]: Papirus, 2013. 176 p. Disponível em: [http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacao/desaf\\_int.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/desaf_int.pdf). Acesso em: 15 mar. 2020.

MOTA, Raquel Barros Andrade. **Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde: Uma Avaliação da Política de Educação Permanente em Saúde no HC/UFPE a Partir da Inserção dos Egressos no Mercado de Trabalho de 2012 a 2015**. 2016. 66 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Políticas Públicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

MUYLDER, Cristiana Fernandes de et al. Prontuário Eletrônico do Paciente: aceitação de tecnologia por profissionais da saúde. **Rahis**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.40-52, 8 ago. 2017. RAHIS - Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde. <http://dx.doi.org/10.21450/rahis.v14i1.3752>.

OFFICIAL JOURNAL OF THE EUROPEAN UNION. **Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning**. 2006. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>. Acesso em: 03 abr. 2020.

PEREIRA, Natana Lopes; FERENHOF, Helio Aisenberg; SPANHOL, Fernando José. Estratégias para gestão das competências digitais no ensino superior: uma revisão na literatura. **Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p.71-90, 24 maio 2019.

PINTO, Virgínia Bentes. Prontuário eletrônico do paciente: documento técnico de informação e comunicação do domínio da saúde. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, [s.l.], v. 11, n. 21, p.34-48, 10 nov. 2007. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/1518-2924.2006v11n21p34>.

PONTEFRACCT, South kirkby; WILSON, kurt. Using electronic patient records: defining learning outcomes for undergraduate education. **Bmc Medical Education**, [s.l.], v. 19, n. 1, p.1-8, 22 jan. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-019-1466-5>.

SANDERS, Benjamin et al. A New EHR Training Curriculum and Assessment for Pediatric Residents. **Applied Clinical Informatics**, [s.l.], v. 08, n. 04, p.0994-1002, 2017. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.4338/aci-2017-06-ra-0091>.

SANTOS, Sérgio Ribeiro dos; PAULA, Adenylza Flávia Alves de; LIMA, Josilene Pereira. O enfermeiro e sua percepção sobre o sistema manual de registro no prontuário. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.80-87, fev. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692003000100012>.

SANTOS, Marlene Cristina dos; MARIN, Heimar de Fátima. Análise do uso de um sistema informatizado por gestores hospitalares. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 31, n. 1, p. 1-6, fev. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800002>.

- SILVA, Jaqueline Callegari et al. Percepção dos residentes sobre sua atuação no programa de residência multiprofissional. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 28, n. 2, p.132-138, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500023>.
- SILVA, Lolita Dopico da; PASSOS, Renata dos Santos; CARVALHO, Márglory Fraga de. Características e Evidências da Produção Científica de Enfermeiros Sobre Erros de Medicação no Ambiente Hospitalar. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 3, n. 2, p.480-491, 2012.
- SOARES, Rhea Silvia de Avila et al. Vivências de Residentes Enfermeiros no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde. **Saúde (santa Maria)**, [s.l.], v. 43, n. 1, p.13-21, 23 maio 2017. Universidad Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/2236583414826>.
- TEIXEIRA, Carlos Honorato. Os desafios da educação para as novas gerações: entendendo a geração Y. **Revista Acadêmica Eletrônica Sumaré**, v. 5, n. 1, p.1-5, jun. 2016.
- TITZER, Jennifer L.; SWENTY, Constance F. Integrating an Academic Electronic Health Record in a Nursing Program. **Nurse Educator**, [s.l.], v. 39, n. 5, p.212-213, 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/nne.0000000000000064>.
- VALENTE, José Armando. Pensamento Computacional, Letramento Computacional ou Competência Digital? Novos desafios da educação. **Educação e Cultura Contemporânea**, [s.l.], v. 16, n. 43, p.147-168, 2019. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/2238-1279.20190008>.
- WITTELS, Kathleen et al. Medical Student Documentation in the Electronic Medical Record: Patterns of Use and Barriers. **Western Journal Of Emergency Medicine**, [s.l.], v. 18, n. 1, p.133-136, 19 jan. 2017. Western Journal of Emergency Medicine. <http://dx.doi.org/10.5811/westjem.2016.10.31294>.
- XU, Kaihe et al. Privacy-Preserving Machine Learning Algorithms for Big Data Systems. **2015 IEEE 35th International Conference On Distributed Computing Systems**, [s.l.], p.318-327, jun. 2015. IEEE. <http://dx.doi.org/10.1109/icdcs.2015.40>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7164918>. Acesso em: 15 dez. 2019.

## **3 PRODUTOS**

### **3.1 PRODUTO I**

#### **3.1.1 Título em Português**

Protótipo de um Aplicativo Eletrônico Denominado: Prontuário Eletrônico para Aprendizagem

#### **3.1.2 Título em Inglês**

Prototype of an Electronic Application Named: Electronic Medical Record for Learning

#### **3.1.3 Público-alvo**

- Discentes, docentes e preceptores dos cursos na área de saúde;
- Todos os interessados no uso dos aplicativos como ferramenta de ensino.

#### **3.1.4 Objetivo**

Disponibilizar para as universidades um protótipo de aplicativo eletrônico capaz de integrar docentes, discente e preceptores dos cursos na área de saúde, de forma a aproximar a universidade do cenário de prática e da realidade profissional, visando potencializar a aprendizagem.

#### **3.1.5 Apresentação**

A adoção de dispositivos tecnológicos como meio de comunicação e entretenimento está redefinindo o comportamento social e principalmente as formas de interação entre pessoas. São comuns as tomadas de decisões a partir de consultas a aplicativos relacionados a previsão do tempo, trânsito, finanças, compras, entre outros, influenciando a vida cotidiana (PINA et al., 2016).

Influenciado por essa mudança de comportamento, surgem os aplicativos (Apps) com potencial para desenvolver o aprendizado dentro e fora da sala de aula.

Há diversos tipos de App disponíveis no mercado, entre eles, aplicativos específicos para a educação, tais como, jogos educacionais, livros (entre eles, dicionários, enciclopédias) e revistas, além dos direcionados para gerenciamento e organização de atividades e processos (NICHELE; SCHLEMMER, 2015).

Esses aplicativos viabilizam o espaço de convergência da Internet com as telecomunicações, criando ampla rede de comunicação e de oportunidades de aprendizagem. Dessa forma, a integração de novas mídias, contribuem para a criação de novas estratégias de ensino, aprendizagem e auto capacitação (MELO; CARVALHO, 2014).

Antes dessas mídias serem disponibilizadas aos usuários, passam por um processo que envolve o planejamento e a criação do produto. Esse processo é definido como prototipagem, representação da interface a partir de especificações preliminares para simular a aparência e a funcionalidade de um *software*. Essa representação passa por avaliação dos usuários para validar a ideia ou propor mudanças e melhorias, antes de ser desenvolvida (SANTOS, 2006).

Diante dessa reflexão, considera-se importante a utilização de ambientes multimídia por meio de aplicativo, para subsidiar e incrementar o processo ensino aprendizagem. O objetivo é disponibilizar um protótipo de aplicativo eletrônico capaz de integrar docentes, discente e preceptores dos cursos na área de saúde, de forma a aproximar a universidade do cenário de prática e da realidade profissional.

### **3.1.6 Metodologia**

O protótipo foi elaborado com base nos ícones disponibilizados nos diversos *software* de PE disponibilizados no mercado, e para atingir o objetivo proposto, foram inseridas funções interativas voltados para aprendizagem. O processo de desenvolvimento foi definido em duas etapas:

- **Concepção e definição do problema:**

Etapa essencial para a criação e desenvolvimento do produto. A definição surgiu a partir da necessidade de aprimoramento do processo de aprendizagem usando o PE como recurso pedagógico e pela carência de ferramenta tecnológica

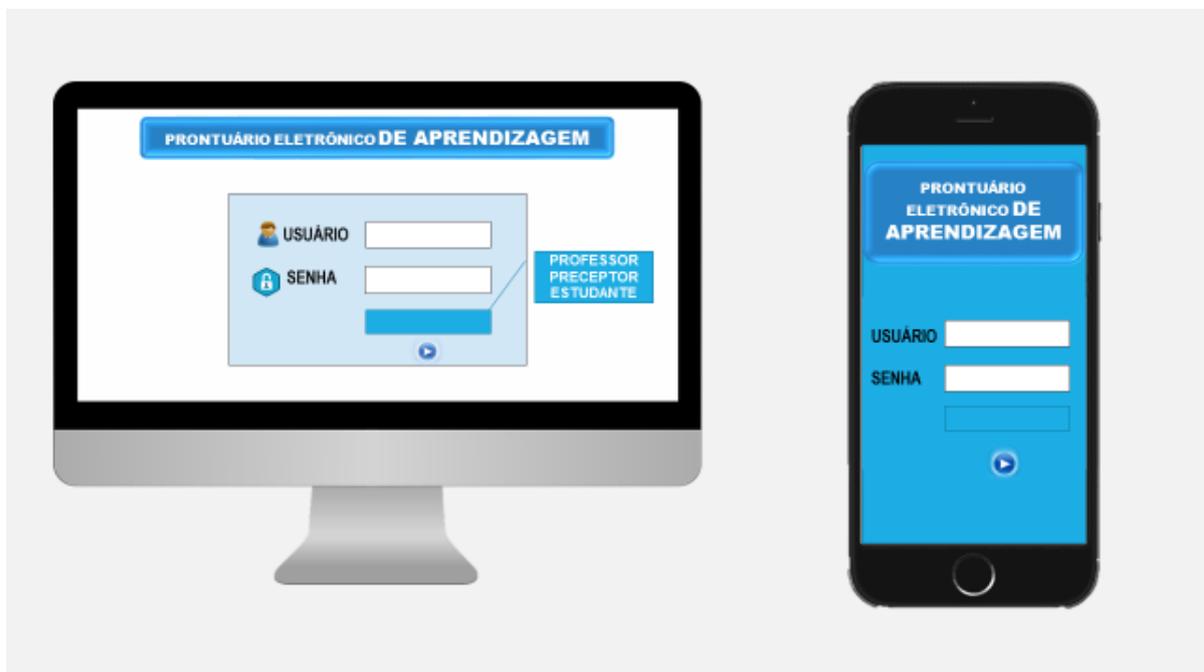
para tornar o entendimento dos conteúdos atraentes e de fácil assimilação e articulação com a prática.

- **Definição e desenvolvimento:**

A construção do protótipo foi realizada no *Microsoft PowerPoint*, no *Microsoft Paint* e no site *Marvel app* que é um serviço *on-line* que tem como objetivo ajudar a montar protótipos de aplicações para *smartphones*. As telas criadas referem-se a:

Interface de *login* figura 2, permite o controle por meio da identificação do usuário mediante a inserção de um usuário e senha, disponibilizando o acesso para docentes, discentes e preceptores;

Figura 2. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de login



Fonte: elaborado pelo autor.

Interface central figura 3: após realizar o acesso, é apresentada, ao usuário, a área central do ambiente. Nesta interface, são listadas as opções para navegação: quiz, pacientes, pesquisa, indicadores, e-mail institucional e o ícone de vigilância hospitalar destinado para notificação de riscos e agravos à saúde, denominado VIGHOSP.

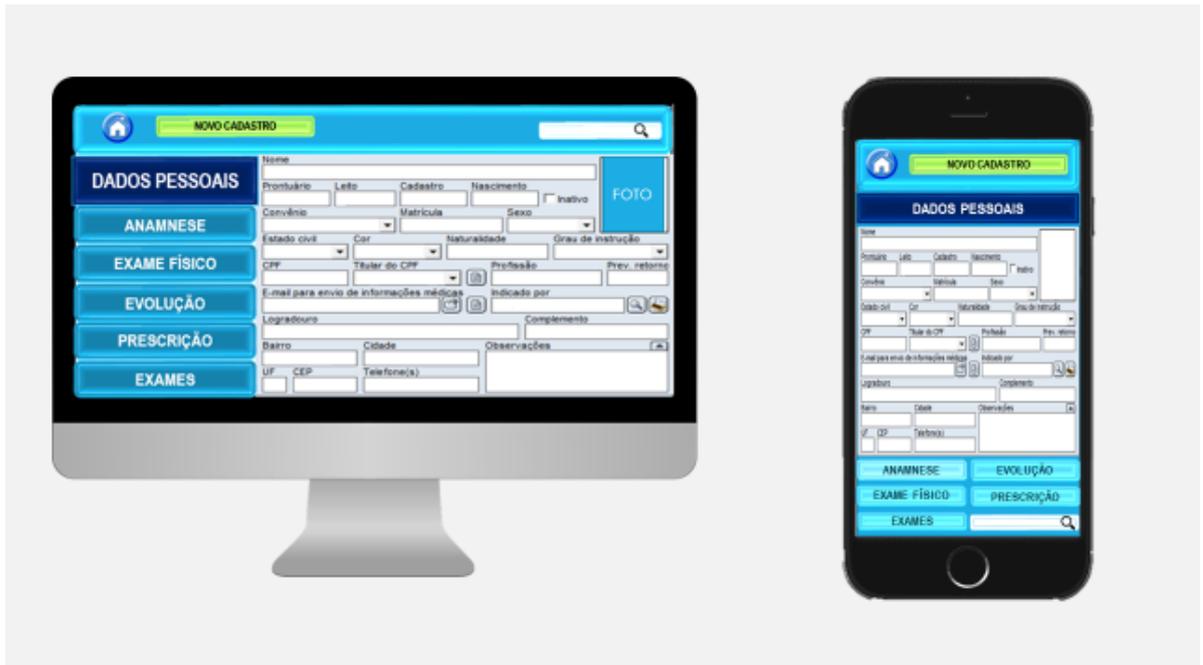
Figura 3. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface central



Fonte: elaborado pelo autor.

Interface para cadastro do paciente figura 4: destinado para coletar as informações pessoais.

Figura 4. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de cadastro do paciente



Fonte: elaborado pelo autor.

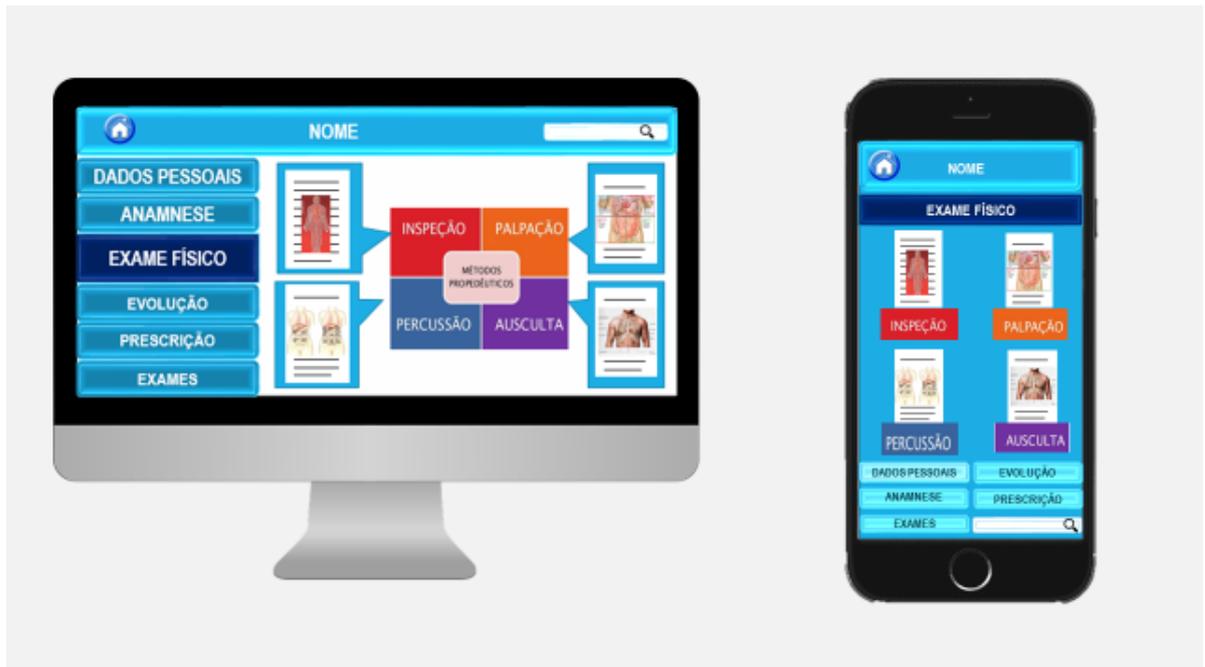
Interfaces destinadas as informações e achados clínicos: anamnese, exame físico, evolução e prescrição, respectivamente figuras 5, 6, 7 e 8.

Figura 5. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface para anamnese



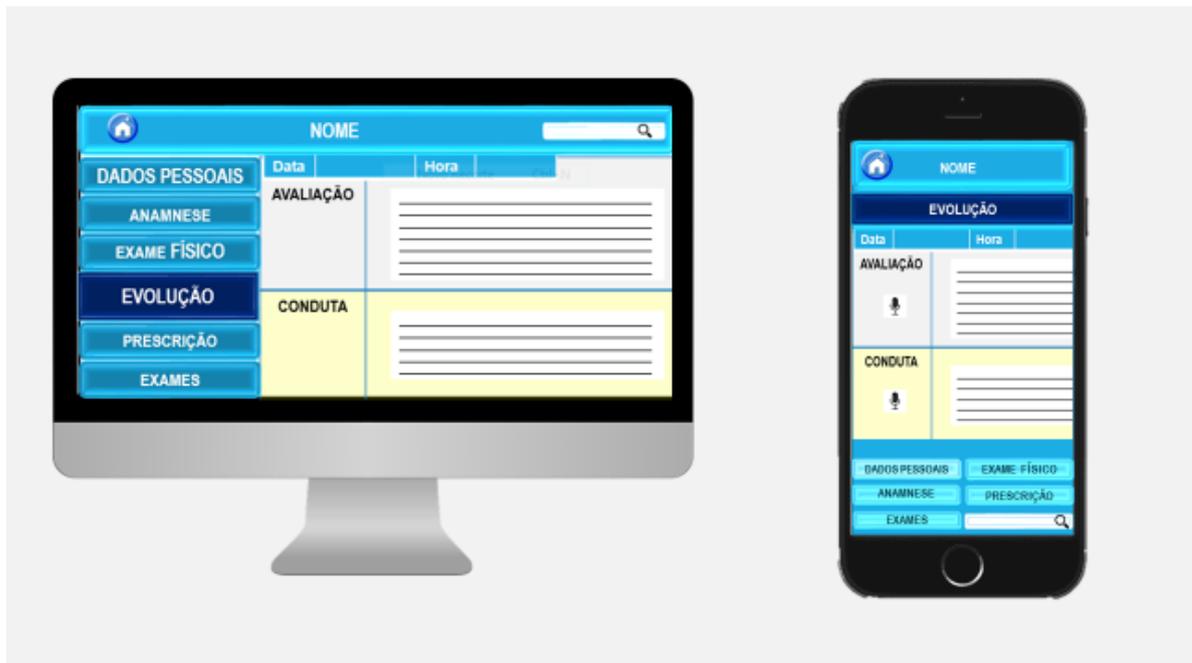
Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 6. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface para exame físico



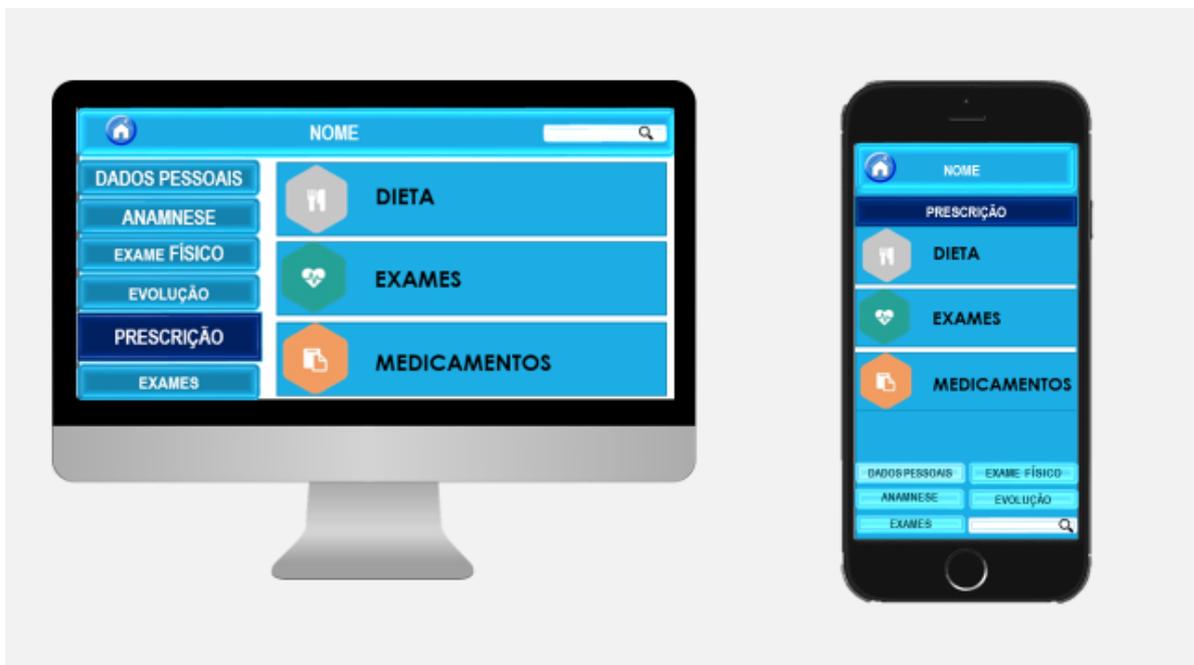
Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 7. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface para evolução



Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 8. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface para prescrição



Fonte: elaborado pelo autor.

Interfaces de suporte assistencial, destinadas para apoiar o profissional a tomada de decisão clínica, como: resultados de exames laboratoriais e de imagens figura 9, protocolos do Ministério da Saúde (MS) figura 10, calculadoras figura 11 e

lista de Classificação Internacional de Doenças (CID) e Problemas Relacionados à Saúde figura 12.

Figura 9. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de acesso aos exames



Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 10. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de apoio a tomada de decisão clínica, protocolos



Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 11. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de apoio a tomada de decisão clínica, calculadoras



Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 12. Prontuário Eletrônico para Aprendizagem: Interface de apoio a tomada de decisão clínica, lista de Classificação Internacional de Doenças (CID)



Fonte: elaborado pelo autor.

### 3.1.7 Resultados Esperados

Contribuir com a comunidade acadêmica trazendo a proposta de um produto interativo, capaz de potencializar a aprendizagem.

### Referências do Produto

MELO, Rafaela da Silva; CARVALHO, Marie Jane Soares. Aplicativos Educacionais Livres para Mobile Learning. **XI Evidosol e VIII Ciltec** [Internet], v. 3, n. 1, p.1-6, jun. 2014.

Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/329572683\\_APLICATIVOS\\_EDUCACIONAIS\\_LIVRES\\_PARA\\_MOBILE\\_LEARNING](https://www.researchgate.net/publication/329572683_APLICATIVOS_EDUCACIONAIS_LIVRES_PARA_MOBILE_LEARNING). Acesso em: 22 fev. 2020.

NICHELE, Aline Grunewald; SCHLEMMER, Eliane. Aplicativos para o ensino e aprendizagem de Química. **Renote**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.1-9, 15 fev. 2015. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.53497>.

PINA, Fernanda et al. Adoção de M-Learning no Ensino Superior: O Ponto de Vista dos Professores. **Read. Revista Eletrônica de Administração (porto Alegre)**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.279-306, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.0262015.54352>.

SANTOS, Robson Luis Gomes dos. **Usabilidade de interfaces para sistemas de recuperação de informação na web: estudo de caso de bibliotecas on-line de universidades federais brasileiras: desenvolvimento do protótipo**. Desenvolvimento do Protótipo. 2006. 9731 v. Tese (Doutorado) - Curso de Ppg em Design, Puc-rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Cap. 10.

## 3.1 PRODUTO II

### 3.2.1 Título em Português

Vídeo – Prontuário Eletrônico como recurso pedagógico

### 3.2.2 Título em Inglês

Video – Electronic Medical Record as a pedagogical resource

### 3.2.3 Público-alvo

Docentes dos cursos de saúde

### **3.2.4 Objetivo**

Apresentar o Prontuário Eletrônico aos docentes dos cursos de saúde, através de um vídeo que relata a importância dessa tecnologia, a sua utilização no cenário de prática e a possibilidade da sua utilização como ferramenta pedagógica.

### **3.2.5 Apresentação**

O avanço tecnológico vem submetendo as instituições de ensino e professores a buscarem formas inovadoras em suas práticas metodológicas como meio de tornar o ensino mais atrativo e dinâmico, distanciando-se do modelo tradicional, possibilitando assim uma maior aproximação da realidade digital vivenciada pelos discentes (SANTOS; LIMA; SILVA, 2020).

Nos cursos da área de saúde um importante recurso pedagógico que pode ser adotado pelos docentes para incrementar a aprendizagem é o PE. Essa ferramenta já faz parte do cenário de prática dos discentes e as suas informações podem ser utilizadas para o ensino e a pesquisa, além de possibilitar o desenvolvimento de competências específicas, dentre elas: habilidades de comunicação usando sistemas de registro eletrônico; acesso e análise das informações e desenvolvimento do raciocínio científico (PONTEFRACCT; WILSON, 2019).

Os achados apresentados na pesquisa, remetem que os docentes não utilizam essa ferramenta em seus planos de ensino por falta de conhecimento quanto ao uso e as potencialidades que o PE dispõe na construção do conhecimento. Assim, na tentativa de elucidar a importância desse instrumento e como incentivo para inserir o PE na prática pedagógica, foi criado como produto de intervenção um vídeo ilustrativo.

A estratégia de utilizar vídeo ilustrativo se deu pela capacidade atrativa do recurso audiovisual, que permite uma ligação entre o mundo sensorial visual e o auditivo. O vídeo é um texto sincrético, produto da fusão de imagens, sons, textos escrito e falado, e a encenação, pretendendo facilitar o entendimento dos valores propagados nos comportamentos e no modo de ver o mundo dos espectadores (PIROLO, 2013).

### 3.2.6 Metodologia

O roteiro do vídeo foi elaborado com base no objetivo do produto e nas referências utilizadas na construção do artigo. Após reunir as informações e os dados necessários para o *briefing*, foi desenvolvido o argumento principal direcionado ao público-alvo, que são os docentes.

Depois da aprovação do roteiro pelo orientador, deu-se início o processo de montagem na ilha de edição. O programa utilizado foi a versão gratuita do *Powtoon*, que é uma plataforma *on-line* de criação e edição de vídeos. Essa ferramenta reúne cenas e um banco de imagens que facilitam a produção e estimulam a criatividade.

Optou-se por um cenário dinâmico composto por imagens e sons tecnológicos, com a proposta de inserir o espectador nesse universo digital. O conteúdo é apresentado em forma de convite, utiliza uma linguagem persuasiva e coloca o docente em posição principal para adoção das inovações na prática pedagógica.

O vídeo foi cadastrado no portal eduCAPES e recebeu o seguinte identificador: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/573017>, posteriormente foi veiculado no Youtube e no site da Faculdade de Medicina (FAMED), além de compartilhar o link em plataformas como: *Whatsapp*, *Instagram* e *Facebook*, facilitando o acesso dos interessados.

### 3.2.7 Resultados Esperados

Espera-se que esse produto funcione como instrumento de persuasão contribuindo para que os docentes compreendam a importância das informações disponibilizadas no PE, as possibilidades de utilização como ferramenta de ensino e a necessidade de aproximar as aulas teóricas da realidade de trabalho dos profissionais.

## Referências do Produto

PIROLO, Ester Anholetto. Vídeo publicitário: a persuasão no diálogo entre linguagens. **Cadernos de Pós-Graduação em Letras**, v. 13, n. 1, 2013.

PONTEFRACT, South kirkby; WILSON, kurt. Using electronic patient records: defining learning outcomes for undergraduate education. **Bmc Medical Education**, [s.l.], v. 19, n. 1, p.1-8, 22 jan. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-019-1466-5>.

SANTOS, José Arthur da Silva; LIMA, Wagner Soares de; SILVA, Monique Gabriella Angelo da. O uso de vídeos ilustrativos no processo de assimilação e fixação dos conteúdos, nas aulas de ciências nas séries iniciais. **Diversitas Journal**, [s.l.], v. 5, n. 2, p. 1223-1233, 9 abr. 2020. Galoa Events Proceedings. <http://dx.doi.org/10.17648/diversitas-journal-v5i2-811>.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS DO TACC

Neste trabalho constatou-se que a utilização do PE como recurso pedagógico representa um grande desafio para as instituições de ensino dos cursos de saúde, que precisam compreender a necessidade de desenvolver novas práticas pedagógicas, para garantir conhecimento e competências essenciais diante da era digital.

O uso do PE no cenário de prática dos cursos de saúde está cada vez mais consolidado, por isso, os docentes devem pensar na possibilidade de incorporar este recurso em seus planos de ensino, com objetivo de potencializar o aprendizado, trazendo práticas pedagógicas diferenciadas que permitem associar o conhecimento baseado na literatura aos casos reais descritos no PE, aproximando cada vez mais a universidade da realidade profissional.

Atendendo a necessidade de acompanhar esse cenário de forte inserção tecnológica, que requer o uso das TIC, como ferramentas que agregam valores na construção do conhecimento, sugere-se que sejam disponibilizados para os docentes cursos de formação para a utilização pedagógica do PE, visando ampliação de possibilidades de aprendizagem.

Diante da necessidade de proporcionar ambientes de troca de saberes, experiências e aprendizagens, foram elaborados dois produtos educacionais de intervenção:

1 – Protótipo de aplicativo eletrônico denominado: Prontuário Eletrônico de Aprendizagem, direcionado aos discentes, docentes e preceptores;

2 – Vídeo ilustrativo direcionado aos docentes como incentivo para inserir o PE na prática pedagógica.

O trabalho despertou também a curiosidade para outros temas relacionados ao assunto que carecem de pesquisa, tais como o preparo dos docentes para integrar recursos tecnológicos na prática pedagógica, a possibilidade de pensar em novos métodos que envolvam, cada vez mais, a integração teórico-prático, no intuito de romper a barreira do ensino tradicional, e a percepção das instituições educacionais sobre a importância que os recursos tecnológicos podem trazer para o aprendizado.

## REFERÊNCIAS GERAIS DO TACC

ALVES, Dayara Alessandra; KUROISHI, Rita Cristina Sadako; MANDRÁ, Patrícia Pupin. Prontuário eletrônico em cenário de prática: percepção dos graduandos e profissionais de fonoaudiologia. **Revista Cefac**, [s.l.], v. 18, n. 2, p.385-391, abr. 2016.

BARROS, Marielle Maria Oliveira et al. Use of the Patient's Electronic Medical Record By The Nursing Team. **Revista de Enfermagem da Ufpe On-line**, Recife, v. 14, p. 1-7, 17 dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/241496/34312>. Acesso em: 07 jun. 2020.

BRASIL, Camila da Costa; OLIVEIRA, Pedro Renan Santos de; VASCONCELOS, Ana Paula Silveira de Moraes. Perfil e Trajetória Profissional dos Egressos de Residência Multiprofissional: Trabalho e Formação em Saúde. **Sanare - Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v. 6, n. 1, p.60-66, jun. 2017.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Cartilha sobre Prontuário Eletrônico - A Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico de Saúde**. Brasília, 2012.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Resolução nº 1638, de 10 de julho de 2002. **Define Prontuário Médico e Torna Obrigatória A Criação da Comissão de Revisão de Prontuários nas Instituições de Saúde**. Diário Oficial da União, DF, 09 ago. 2002. Disponível em: [http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638\\_2002.htm](http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638_2002.htm). Acesso em: 20 fev. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 569, de 8 de dezembro de 2017**, aprovada na 286ª Reunião Ordinária do Conselho Nacional de Saúde. Seção 1.

CARVALHO, Danuza Jesus Mello de et al. Egressos de residência em enfermagem e o mercado de trabalho. **Revista de Enfermagem Ufpe On Line**, [s.l.], v. 13, p.1-8, 14 jun.

2019. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963.2019.238381>.

CAVALCANTI, Ismar Lima et al. Perfil de Ingressantes nos Programas de Residência Médica do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva no Período de 2013 a 2015. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s.l.], v. 62, n. 2, p.121-128, 30 jun. 2016. Revista Brasileira De Cancerologia (RBC). <http://dx.doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2016v62n2.167>.

CAZCO, Gustavo Homero Orozco et al. Digital competence of the university faculty. **Proceedings Of The Fourth International Conference On Technological Ecosystems For Enhancing Multiculturality - Teem '16**, [s.l.], 2016. ACM Press. <http://dx.doi.org/10.1145/3012430.3012510>.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. **NOTA TÉCNICA N° 5: Orientações para seleção e avaliação de conteúdos e recursos digitais**. 2017. Disponível em: <http://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/06/CIEB-Notas-T%C3%A9cnicas-5-Orienta%C3%A7%C3%B5es-para-Sele%C3%A7%C3%A3o-e-Avalia%C3%A7%C3%A3o-de-Conte%C3%BAdos-e-Recursos-Digitais-2019.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2020.

CHOI, Mona; PARK, Joon Ho; LEE, Hyeong Suk. Assessment of the Need to Integrate Academic Electronic Medical Records Into the Undergraduate Clinical Practicum. **Cin: Computers, Informatics, Nursing**, [s.l.], v. 34, n. 6, p.259-265, jun. 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/cin.0000000000000244>.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 2, n. 4, p.01-13, 2008.

DEPARTAMENTO DE SAÚDE E SERVIÇOS HUMANOS DOS ESTADOS UNIDOS. Escritório do Coordenador Nacional de Tecnologia da Informação em Saúde. **Adoção Eletrônica de Registros Médicos de Saúde em Consultório**. Janeiro, 2019. Disponível em: <https://dashboard.healthit.gov/quickstats/pages/physician-ehr-adoption-trends.php>. Acesso em: 06 jun. 2020.

DIEHL, Astor Antônio. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

EPURE, Manuela; MIHAES, Lorena Clara. **Adapting Teaching and Learning to the Labour Market Requirements - A Romanian Case Study**. In: 7ª CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO E NOVAS TECNOLOGIAS DE APRENDIZAGEM, p. 2911-2919, Barcelona, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Lorena\\_Mihaes/publication/281592404\\_ADAPTING\\_TEACHING\\_AND\\_LEARNING\\_TO\\_THE\\_LABOUR\\_MARKET\\_REQUIREMENTS\\_-\\_A\\_ROMANIAN\\_CASE\\_STUDY/links/55ef34ea08aef559dc44c0a5.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lorena_Mihaes/publication/281592404_ADAPTING_TEACHING_AND_LEARNING_TO_THE_LABOUR_MARKET_REQUIREMENTS_-_A_ROMANIAN_CASE_STUDY/links/55ef34ea08aef559dc44c0a5.pdf). Acesso em: 15 dez. 2019.

FIGUEIREDO, Wasley Pereira Santos et al. Ações de Pesquisa e Extensão e Atitudes Científicas de Estudantes da Área da Saúde. **Arquivos de Ciências da Saúde**, [s.l.], v. 23, n. 1, p.47-51, 31 mar. 2016. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP. <http://dx.doi.org/10.17696/2318-3691.23.1.2016.197>.

GONDIM, Fernanda Brambati Soldani *et al.* A Importância Dos Registros Das Infecções Relacionadas À Assistência À Saúde No Sumário De Alta. **Connection Line - Revista**

**Eletrônica do Univag**, [s.l.], n. 21, p. 135-146, 23 out. 2019. UNIVAG Centro Universitário. <http://dx.doi.org/10.18312/1980-7341.n21.2019.1403>.

GRIZZLE, Alton; CALVO, Maria Carme Torras. **Media and Information Literacy. Policy & strategy guidelines**. Paris: Unesco, 2013. Disponível em: <unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225606e.pdf>. Acesso em: 06.02. 2020.

HERBERT, Valerie; CONNORS, Helen. Integrating an Academic Electronic Health Record. **Cin: Computers, Informatics, Nursing**, [s.l.], v. 34, n. 8, p.345-354, ago. 2016. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/cin.0000000000000264>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2018**. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>. Acesso em: 23 jan. 2020.

KOWITLAWAKUL, Yanika; WANG, Ling; CHAN, Sally Wai-chi. Development of the electronic health records for nursing education (EHRNE) software program. **Nurse Education Today**, [s.l.], v. 33, n. 12, p.1529-1535, dez. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2012.12.001>.

KUZUYABU, Marina. **Pesquisa revela a situação dos concluintes no mercado de trabalho**. 2017. Disponível em: <https://revistaensinosuperior.com.br/como-estao-os-egressos/>. Acesso em: 20 out. 2017.

LANDIS, J. Richard; KOCH, Gary G.. The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. **Biometrics**, [s.l.], v. 33, n. 1, p.33-159, mar. 1977. JSTOR. <http://dx.doi.org/10.2307/2529310>.

LUO, Shuhong; YOUNG, Virginia. From Data to Knowledge and Practice: A Framework for Nurses' Use of Electronic Health Records. **Canadian Journal Of Nursing Informatics**. 21 mar. 2020. Disponível em: <http://cjni.net/journal/?p=6825>. Acesso em: 08 jun. 2020.

MELO, Erildo Vitor Medeiros. **Ícones no Design de Interfaces: User Experience e Acessibilidade Digital**. 2019. 55 f. Monografia (Especialização) - Curso de Comunicação Social Com Habilitação em Publicidade e Propaganda, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019. Disponível em: [https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/9886/1/IconesnoDesign\\_Melo\\_2019.pdf](https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/9886/1/IconesnoDesign_Melo_2019.pdf). Acesso em: 28 fev. 2020.

MELO, Rafaela da Silva; CARVALHO, Marie Jane Soares. Aplicativos Educacionais Livres para Mobile Learning. **XI Evidosol e VIII Ciltec** [Internet], v. 3, n. 1, p.1-6, jun. 2014. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329572683\\_APLICATIVOS\\_EDUCACIONAIS\\_LIVRES\\_PARA\\_MOBILE\\_LEARNING](https://www.researchgate.net/publication/329572683_APLICATIVOS_EDUCACIONAIS_LIVRES_PARA_MOBILE_LEARNING). Acesso em: 22 fev. 2020.

MILANO, Christina E. et al. Simulated Electronic Health Record (Sim-EHR) Curriculum. **Academic Medicine**, [s.l.], v. 89, n. 3, p.399-403, mar. 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/acm.0000000000000149>.

MORAN, José. **Desafios que as tecnologias digitais trazem**. In: Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. 21. ed. [s.l.]: Papirus, 2013. 176 p. Disponível em: [http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacao/desaf\\_int.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacao/desaf_int.pdf). Acesso em: 15 mar. 2020.

MOTA, Raquel Barros Andrade. **Programa de Residência Multiprofissional Integrada em Saúde: Uma Avaliação da Política de Educação Permanente em Saúde no HC/UFPE a Partir da Inserção dos Egressos no Mercado de Trabalho de 2012 a 2015**. 2016. 66 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Políticas Públicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.

MUYLDER, Cristiana Fernandes de et al. Prontuário Eletrônico do Paciente: aceitação de tecnologia por profissionais da saúde. **Rahis**, [s.l.], v. 14, n. 1, p.40-52, 8 ago. 2017. RAHIS - Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde. <http://dx.doi.org/10.21450/rahis.v14i1.3752>.

NICHELE, Aline Grunewald; SCHLEMMER, Eliane. Aplicativos para o ensino e aprendizagem de Química. **Renote**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.1-9, 15 fev. 2015. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <http://dx.doi.org/10.22456/1679-1916.53497>.

OFFICIAL JOURNAL OF THE EUROPEAN UNION. **Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning**. 2006. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>. Acesso em: 03 abr. 2020.

PEREIRA, Natana Lopes; FERENHOF, Helio Aisenberg; SPANHOL, Fernando José. Estratégias para gestão das competências digitais no ensino superior: uma revisão na literatura. **Revista Latinoamericana de Tecnologia Educativa**, Florianópolis, v. 18, n. 1, p.71-90, 24 maio 2019.

PINA, Fernanda et al. Adoção de M-Learning no Ensino Superior: O Ponto de Vista dos Professores. **Read. Revista Eletrônica de Administração (porto Alegre)**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.279-306, ago. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-2311.0262015.54352>.

PINTO, Virgínia Bentes. Prontuário eletrônico do paciente: documento técnico de informação e comunicação do domínio da saúde. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, [s.l.], v. 11, n. 21, p.34-48, 10 nov. 2007. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/1518-2924.2006v11n21p34>.

PIROLO, Ester Anholetto. Vídeo publicitário: a persuasão no diálogo entre linguagens. **Cadernos de Pós-Graduação em Letras**, v. 13, n. 1, 2013.

PONTEFRACCT, South kirkby; WILSON, kurt. Using electronic patient records: defining learning outcomes for undergraduate education. **Bmc Medical Education**, [s.l.], v. 19, n. 1, p.1-8, 22 jan. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12909-019-1466-5>.

SANDERS, Benjamin et al. A New EHR Training Curriculum and Assessment for Pediatric Residents. **Applied Clinical Informatics**, [s.l.], v. 08, n. 04, p.0994-1002, 2017. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.4338/aci-2017-06-ra-0091>.

SANTOS, José Arthur da Silva; LIMA, Wagner Soares de; SILVA, Monique Gabriella Angelo da. O uso de vídeos ilustrativos no processo de assimilação e fixação dos conteúdos, nas aulas de ciências nas séries iniciais. **Diversitas Journal**, [s.l.], v. 5, n. 2, p. 1223-1233, 9 abr. 2020. Galoa Events Proceedings. <http://dx.doi.org/10.17648/diversitas-journal-v5i2-811>.

SANTOS, Robson Luis Gomes dos. **Usabilidade de interfaces para sistemas de recuperação de informação na web: estudo de caso de bibliotecas on-line de universidades federais brasileiras: desenvolvimento do protótipo**. Desenvolvimento do

Protótipo. 2006. 9731 v. Tese (Doutorado) - Curso de Ppg em Design, Puc-rio - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Cap. 10.

SANTOS, Sérgio Ribeiro dos; PAULA, Adenylza Flávia Alves de; LIMA, Josilene Pereira. O enfermeiro e sua percepção sobre o sistema manual de registro no prontuário. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, [s.l.], v. 11, n. 1, p.80-87, fev. 2003. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-11692003000100012>.

SANTOS, Marlene Cristina dos; MARIN, Heimar de Fátima. Análise do uso de um sistema informatizado por gestores hospitalares. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 31, n. 1, p. 1-6, fev. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800002>.

SILVA, Jaqueline Callegari et al. Percepção dos residentes sobre sua atuação no programa de residência multiprofissional. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 28, n. 2, p.132-138, abr. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500023>.

SILVA, Lolita Dopico da; PASSOS, Renata dos Santos; CARVALHO, Márglory Fraga de. Características e Evidências da Produção Científica de Enfermeiros Sobre Erros de Medicação no Ambiente Hospitalar. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 3, n. 2, p.480-491, 2012.

SOARES, Rhea Silvia de Avila et al. Vivências de Residentes Enfermeiros no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde. **Saúde (santa Maria)**, [s.l.], v. 43, n. 1, p.13-21, 23 maio 2017. Universidad Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/2236583414826>.

TEIXEIRA, Carlos Honorato. Os desafios da educação para as novas gerações: entendendo a geração Y. **Revista Acadêmica Eletrônica Sumaré**, v. 5, n. 1, p.1-5, jun. 2016.

TITZER, Jennifer L.; SWENTY, Constance F. Integrating an Academic Electronic Health Record in a Nursing Program. **Nurse Educator**, [s.l.], v. 39, n. 5, p.212-213, 2014. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/nne.0000000000000064>.

VALENTE, José Armando. Pensamento Computacional, Letramento Computacional ou Competência Digital? Novos desafios da educação. **Educação e Cultura Contemporânea**, [s.l.], v. 16, n. 43, p.147-168, 2019. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/2238-1279.20190008>.

WITTELS, Kathleen et al. Medical Student Documentation in the Electronic Medical Record: Patterns of Use and Barriers. **Western Journal Of Emergency Medicine**, [s.l.], v. 18, n. 1, p.133-136, 19 jan. 2017. Western Journal of Emergency Medicine. <http://dx.doi.org/10.5811/westjem.2016.10.31294>.

XU, Kaihe et al. Privacy-Preserving Machine Learning Algorithms for Big Data Systems. **2015 IEEE 35th International Conference On Distributed Computing Systems**, [s.l.], p.318-327, jun. 2015. IEEE. <http://dx.doi.org/10.1109/icdcs.2015.40>. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7164918>. Acesso em: 15 dez. 2019.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A: TCLE**

1/3

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)**

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa **Prontuário Eletrônico como recurso pedagógico para os cursos de saúde**, do pesquisador **Newton de Barros Melo Neto**. A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto, de acordo com as Resoluções CNS nº 466/2012:

1. O estudo se destina a avaliar a utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente como recurso pedagógico para potencializar a aprendizagem na área de saúde.
2. A importância deste estudo está na busca de contribuições para mudanças no processo de ensino-aprendizagem, envolvendo o uso do Prontuário Eletrônico do Paciente como recurso pedagógico que está inserido nos cenários de prática dos graduandos e residentes.
3. Com o desenvolvimento de uma nova abordagem metodológica para o ensino através do Prontuário Eletrônico do Paciente, espera-se melhorar o desempenho de aprendizagem entre os graduandos, residentes do programa de Residência Multiprofissional e de Residência Médica.
4. A coleta de dados será conduzida em julho de 2019 em uma única etapa, através de pesquisa de campo e seu início se dará apenas após a aprovação do comitê de ética.
5. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde são: risco de revelação dos dados pessoais, ocupação de seu tempo e desgaste físico e emocional. Para minimizá-los garantiremos: confidencialidade dos dados e que a pesquisa ocorrerá em ambiente agradável, no horário mais conveniente para os participantes. Asseguramos assistência médica em caso de desgaste emocional. No caso de danos decorrentes da participação na pesquisa (nexo causal), garantiremos indenização, conforme decisão judicial ou extrajudicial.
6. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa são: para a instituição de ensino, possibilidade de aprimoramento do processo ensino-aprendizagem centrado no aluno e na melhor utilização dos recursos pedagógicos ou na verificação da necessidade de implementação de tecnologias inovadoras no



âmbito acadêmico; aos discentes disponibilizando uma metodologia de aprendizagem como proposta para intensificar a aproximação teórico-prática e estimular o desenvolvimento de habilidades; aos docentes e preceptores que poderão aderir o Prontuário Eletrônico do Paciente como recurso pedagógico; à sociedade em geral, que irá dispor de profissionais com uma melhor formação.

7. Caso você necessite de alguma assistência ou informação referente à pesquisa, poderá procurar o pesquisador principal (Newton de Barros Melo Neto) na Unidade de Cirurgia Geral e Especialidades do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes - HUPAA/UFAL, de segunda a sexta-feira pela manhã.

8. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

9. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

10. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa.

11. A divulgação das informações entre os estudiosos do assunto só ocorrerá após sua autorização.

12. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.

13. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE assinado por todos.

Eu .....  
tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.



**Endereço da equipe de pesquisa:**

Instituição: Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes / UFAL  
 Endereço: Av. Lourival Melo Mota, sn, Tabuleiro  
 Cidade/CEP: Maceió / 57072-900  
 Telefone: (82) 3202-3800  
 Ponto de referência: Universidade Federal de Alagoas

**Contato de urgência:** Sr. Newton de Barros Melo Neto

Endereço: Rua Dr. Oséias Tenório, n. 41 – Gruta de Lourdes  
 Complemento: Residencial Life, apartamento 1206  
 Cidade/CEP: Maceió / 57052-765  
 Telefone: (87) 99604-7680 / email: newton-16@hotmail.com  
 Ponto de referência: Restaurante Manguezal

**ATENÇÃO:** O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas  
 Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo, Campus A. C. Simões, Cidade Universitária  
 Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.  
 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de \_\_\_\_\_ de 2019.

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador (Rubricar as demais páginas)



## APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO

1 – Quando foi seu primeiro contato com o Prontuário Eletrônico?

1º - 4º períodos     4º - 8º períodos     8º - 12º períodos     Residência

2 – Durante a graduação, alguma disciplina trabalhou nas aulas teóricas com Prontuário Eletrônico?

Sim     Não

Em caso afirmativo, indique quais:

---

3 – O que consta do Prontuário Eletrônico, que poderia ser explorado durante as aulas na graduação?

---

4 – Você tem login para inserir informações no Prontuário Eletrônico?

Sim     Não

Se não, como você faz para inserir as informações?

---

5 – Existe supervisão das informações que você coloca no sistema?

Sim     Não

Em caso afirmativo, indique quem faz a supervisão:

---

6 – Assinale a coluna que melhor indica o seu grau de concordância com cada uma das afirmações seguintes:

1	2	3	4	5
<b>Discordo totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Neutro</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo totalmente</b>

Eu já utilizei as informações do Prontuário Eletrônico para pesquisa.	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Já fiz estudo de caso utilizando as informações do prontuário eletrônico	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Trabalhar com o prontuário eletrônico durante a graduação é importante	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
As informações geradas no Prontuário Eletrônico são relevantes para o processo de aprendizagem	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Atualmente, é necessário sair da graduação com habilidades específicas para o uso do Prontuário Eletrônico	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
A resistência dos profissionais em aderir ao Prontuário Eletrônico seria solucionada com a utilização desta ferramenta durante a graduação	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Perco muito tempo durante o estágio registrando as informações no Prontuário Eletrônico	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
A utilização de um simulador de Prontuário Eletrônico, com pacientes virtuais, contribuiria para o processo de aprendizagem	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
As informações do Prontuário Eletrônico poderiam ser utilizadas pelos professores durante a graduação	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
No estágio tive muita dificuldade em manusear o Prontuário Eletrônico	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
No estágio tive muita dificuldade sobre quais informações registrar no Prontuário Eletrônico	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Adequação do tempo de preenchimento ao seu serviço	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Dificuldade de manuseio	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Adequação ao registro da avaliação clínica ao seu serviço	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Acesso ao histórico dos usuários	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Eficácia em relação ao prontuário físico	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Existência de falhas no prontuário	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Facilita o atendimento	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Benefícios para usuários e profissionais	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Diminuição da espera por atendimentos	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Adaptação profissional ao prontuário	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0
Prejuízos da interação entre profissional e usuário	1 0	2 0	3 0	4 0	5 0

7 – Idade: \_\_\_\_\_ anos.

8 – Sexo: ( ) masculino ( ) feminino

9 – Em que tipo de instituição você cursou a graduação?

( ) Instituição pública estadual ( ) Instituição pública federal ( ) instituição particular

10 – Em que ano você concluiu a graduação? \_\_\_\_\_

11 – Qual das alternativas você se enquadra:

( ) Acadêmico em medicina.

( ) Residente do programa de residência médica.

Qual a especialidade? \_\_\_\_\_

( ) Residente do programa de residência multiprofissional.

Qual a profissão? \_\_\_\_\_

**ANEXO**

**ANEXO A: Parecer do Comitê de Ética**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA OS CURSOS DE SAÚDE

**Pesquisador:** NEWTON DE BARROS MELO NETO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 12543319.1.0000.5013

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Alagoas

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.455.714

**Apresentação do Projeto:**

Estudo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa, tendo como cenário todos os setores do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes - HUPAA-UFAL, em que graduandos e residentes desenvolvem atividades práticas e utilizam o Prontuário Eletrônico. População: 87 residentes do programa de residência médica, 40 residentes do programa de residência multiprofissional e 45 graduandos em medicina do 7º

período. O Recrutamento dos sujeitos será por amostragem não probabilística e por conveniência. A pesquisa é direcionada para graduandos e residentes, não envolvendo pacientes. Para coleta de dados será aplicado um questionário com perguntas sobre a familiaridade dos participantes com o uso de ferramentas eletrônicas, a satisfação em relação ao Prontuário Eletrônico implantado no serviço e seu uso/benefício, a avaliação

dessa ferramenta como recurso pedagógico e o envolvimento no processo de ensino-aprendizagem.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Avaliar a utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente como recurso pedagógico para potencializar a aprendizagem na área de saúde em um hospital universitário.

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.455.714

**Objetivo Secundário:**

Descrever a visão dos graduandos e residentes sobre o cenário de prática que dispõe de Prontuário Eletrônico do Paciente;

Descrever a acessibilidade ao Prontuário Eletrônico do Paciente pelos graduandos e residentes em situação de aprendizagem nos cursos de saúde;

Registrar as práticas atuais dos graduandos e residentes na utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente;

Investigar domínios de competência necessários para utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Os riscos incluem a divulgação dos dados pessoais dos sujeitos; ocupação do tempo do participante; e desgaste físico e emocional. Desse modo, percebe-se que os riscos são pequenos para os participantes. Para minimizá-los ainda mais, serão aplicadas as seguintes estratégias: designação dos estudantes por codinomes quando necessário; participação no menor tempo possível, em horário conveniente e ambiente agradável.

Asseguramos assistência psicológica em caso de desgaste emocional, nas dependências do Hospital Universitário - HUPAA/UFAL para os participantes que responderão ao questionário.

**Benefícios:**

O estudo trará benefícios para a instituição de ensino, pela possibilidade de aprimoramento do processo ensino-aprendizagem centrado no aluno e na melhor utilização dos recursos pedagógicos ou na verificação da necessidade de implementação de tecnologias inovadoras no âmbito acadêmico; aos discentes disponibilizando uma metodologia de aprendizagem como proposta para intensificar a aproximação teórico-prática e estimular o desenvolvimento de habilidades; aos docentes e preceptores que poderão aderir o Prontuário Eletrônico do Paciente como recurso pedagógico; à sociedade em geral, que irá dispor de profissionais com uma melhor formação.

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
 UF: AL Município: MACEIO  
 Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.455.714

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto atendeu as correções solicitadas pelo comitê de ética, estando apto para o desenvolvimento.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos apresentados estão em conformidade com o solicitado na plataforma.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

A lista de pendências foi sanada, dessa forma o projeto esta em apto a ser desenvolvido.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Protocolo Aprovado

Prezado (a) Pesquisador (a), lembre-se que, segundo a Res. CNS 466/12 e sua complementar 510/2016:

O participante 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 cópia do TCLE, na íntegra, assinado e rubricado pelo (a) pesquisador (a) e pelo (a) participante, a não ser em estudo com autorização de declínio;

V.S<sup>a</sup>. deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por este CEP, 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;

O CEP deve ser imediatamente informado de todos os fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É responsabilidade do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas a evento adverso ocorrido e enviar notificação a este CEP e, em casos pertinentes, à ANVISA;

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial;

Seus relatórios parciais e final devem ser apresentados a este CEP, inicialmente após o prazo determinado no seu cronograma e ao término do estudo. A falta de envio de, pelo menos, o relatório final da pesquisa implicará em não recebimento de um próximo protocolo de pesquisa de vossa autoria.

O cronograma previsto para a pesquisa será executado caso o projeto seja APROVADO pelo

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A . C. Simões,  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
 UF: AL Município: MACEIO  
 Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Continuação do Parecer: 3.455.714

Sistema CEP/CONEP, conforme Carta Circular nº. 081/2012/CONEP/CNS/GB/MS (Brasília-DF, 04 de maio de 2012).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1369487_E1.pdf	31/05/2019 11:37:54		Aceito
Outros	cartaresposta.pdf	31/05/2019 11:34:16	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Outros	declaracaodecumprimentoresposta.pdf	31/05/2019 11:32:25	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetodetalhado.pdf	31/05/2019 10:39:04	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEresposta.pdf	31/05/2019 10:34:59	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	17/04/2019 23:14:02	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Outros	declaracaopsicologa.pdf	04/04/2019 17:40:06	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartadeaceite.pdf	04/04/2019 11:19:06	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	04/04/2019 11:18:38	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Outros	declaracaodeisencaodeconflito.pdf	04/04/2019 10:46:53	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Outros	TERMODERESPONSABILIDADE.pdf	03/04/2019 22:34:38	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	03/04/2019 22:30:39	NEWTON DE BARROS MELO NETO	Aceito

Endereço: Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,  
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 57.072-900  
 UF: AL Município: MACEIO  
 Telefone: (82)3214-1041 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 3.455.714

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MACEIO, 15 de Julho de 2019

---

**Assinado por:**  
**Luciana Santana**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Av. Lourival Melo Mota, s/n - Campus A. C. Simões,

**Bairro:** Cidade Universitária

**CEP:** 57.072-900

**UF:** AL

**Município:** MACEIO

**Telefone:** (82)3214-1041

**E-mail:** comitedeeticaufal@gmail.com