



# XXVII Reunião Rede UNA-SUS

EDUCAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL

**27ª Reunião da Rede UNA-SUS**

De 09 a 12 de agosto de 2021

# ANAIS

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

GPT/BC/UFG

E56 Encontro Nacional da Rede Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) -  
(27. : 2021 : Evento online)

Anais do 27º Encontro Nacional da Rede Universidade Aberta do SUS :  
Educação em Saúde Digital, de 04 a 08 de agosto de 2021 [recurso  
eletrônico] / organização, Universidade Federal do Ceará, Universidade  
Federal de Goiás, Rede Universidade Aberta do SUS. - Dados eletrônicos.  
- Goiânia : UFC, UFG, UNA-SUS, 2021.

104 p. : il.

Anais do V Mostra Científica Educação em Saúde Digital.  
Inclui bibliografia

1. Sistema Único de Saúde. 2. Telemedicina. 3. Congresso. I.  
Universidade Federal do Ceará. II. Universidade Federal de Goiás. III.  
Rede Universidade Aberta do SUS. IV. Título. V. Título.

CDU: 378:614

Bibliotecário responsável: Enderson Medeiros / CRB1: 2276



**XXVII Reunião  
da Rede Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS)**

**Anais da  
V Mostra Experiências Exitosas:  
Educação em Saúde Digital**

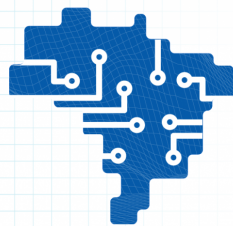
## Organização e Realização



**UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO CEARÁ**



**UFG**  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE GOIÁS



**XXVII Reunião**  
**Rede UNASUS**  
EDUCAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL

# Sumário

<b>Organização e Realização</b>	<b>3</b>
<b>Sumário</b>	<b>4</b>
<b>Apresentação</b>	<b>5</b>
Público-alvo	5
<b>Comissão Organizadora</b>	<b>6</b>
<b>Programação Geral</b>	<b>7</b>
1º Dia - 09.08.2021   Segunda-feira	7
2º Dia - 10.08.2021   Terça-feira	7
3º Dia - 11.08.2021   Quarta-feira	8
4º Dia - 12/08/2021 - Quinta-feira	8
<b>Trabalhos Selecionados para Publicação na Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais</b>	<b>9</b>
<b>EIXO 1</b>	<b>12</b>
<b>Desafios-Experiências na Elaboração de Propostas Educativas</b>	<b>12</b>
Resumos Simples	13
Resumos Expandidos	25
<b>EIXO 2</b>	<b>39</b>
<b>Relação entre o processo educativo e mudanças no processo de trabalho</b>	<b>39</b>
Resumos Simples	40
Resumos Expandidos	44
<b>EIXO 3</b>	<b>64</b>
<b>Utilização Das Tecnologias Digitais Na Educação Em Saúde</b>	<b>64</b>
Resumos Simples	65
Resumos Expandidos	76
<b>EIXO 4</b>	<b>101</b>
<b>Currículo Mínimo no Ensino da Saúde Digital nas graduações da área da saúde</b>	<b>101</b>
Resumos Simples	102

## Apresentação

O Encontro Nacional da Rede Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) é um evento que ocorre anualmente e é realizado pelas instituições que fazem parte da Rede UNA-SUS. O propósito do evento é apresentar as diversas ações que as Instituições de Ensino Superior estão realizando e trocar experiências entre todos os envolvidos.

O 27º Encontro Nacional da Rede Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) aconteceu online, entre os dias de 9 a 12 de agosto de 2021 e foi organizado pela Universidade Federal do Ceará (UFC) e a Universidade Federal de Goiás (UFG).

Os objetivos do evento foram:

- promover ampla discussão em prol da melhoria e transformação da saúde por meio da utilização adequada das tecnologias da informação e comunicação;
- divulgar os resultados de pesquisas relacionadas à informação e informática em saúde, desenvolvidas no âmbito regional e nacional e Realizar a Mostra de Experiências Exitosas da Rede UNA-SUS.

O tema central foi a "Educação em Saúde Digital", com eixos temáticos que completaram esse universo de conhecimento:

**EIXO CENTRAL:** Educação em Saúde Digital

EIXO 1: Desafios-Experiências na Elaboração de Propostas Educativas

EIXO 2: Relação Entre o Processo Educativo e Mudanças no Processo de Trabalho

EIXO 3: Utilização das Tecnologias digitais na Educação em Saúde

EIXO 4: Currículo Mínimo no Ensino da Saúde Digital nas graduações da área da saúde

A programação contou com conferências, painéis, mesas interativas, oficinas de compartilhamento de tecnologia e reuniões.

### Público-alvo

- Profissionais de saúde e profissionais da TI (Tecnologia da Informação), da Rede Atenção à Saúde do Sistema Único de Saúde;
- Docentes das Universidades da Rede UNA-SUS;
- Estudantes de graduação, pós-graduação e pesquisadores com atuação ou interesse em aprofundar os conhecimentos na informática em saúde;
- Demais profissionais interessados pela Saúde Digital.

## Comissão Organizadora

### Organização

Universidade Federal do Ceará - UFC  
Universidade Federal de Goiás - UFG  
Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde - UNA-SUS

### Presidente e Coordenação Geral do Evento

Luiz Carlos Galvão Lobo - Universidade de Brasília - UNB

### Comissão organizadora

Luiz Roberto de Oliveira - UFC  
Patricia Tavares dos Santos - UFG  
Ana Emília Figueiredo de Oliveira - UFMA  
Maria Fabiana Damásio Passos - UNA-SUS

### Comissão Científica

#### Coordenação Geral

Silvana de Lima Vieira dos Santos - UFG

#### Vice-coordenação

Raquel de Melo Rolim - UFC

#### Revisores da Comissão científica

Alexandre Chater Taleb - UFG  
Ana Carolina Figueiredo Modesto - UFG  
Diego Antônio Costa Arantes - UFG  
Ricardo Lira de Rezende Neves - UFG  
Heitor Martins Pasquim - UFG  
Sandra Rocha do Nascimento - UFG  
Plínio de Sá Leitão Júnior - UFG  
Lucilene Arilho Ribeiro Bicudo - UFG  
Rodrigo Cândido Borges - UFG  
Joselice da Silva Pinto - Fiocruz-PE  
Nathália Halax Orfão - UNIR  
Tathiana Verônica Rodrigues de Barcellos Fernandes - UFRJ  
Adriana Aparecida Paz - UFCSPA

Camila Mello dos Santos - UFRGS  
Tarcísio Laerte Gontijo - UFSJ  
Cristine Martins Gomes de Gusmão - UFPE  
Maria do Socorro Castelo Branco de Oliveira Bastos - UFPA  
Ester Massae Okamoto Dalla Costa- UEL  
Manoel de Oliveira - UFC  
Mônica Cardoso Façanha - UFC  
Raquel de Melo Rolim - UFC  
Ana Josiele Ferreira Coutinho - UFC  
Maria Mirislene Vasconcelos Ferreira - UFC  
Laiana Ferreira de Sousa Dantas - UFC  
Andreia Sousa Pereira - UFC  
Maria Andreia Tavares Batalha - UFC  
Diego Rodrigues Tavares - UFC  
Paulo Jefferson Barreto - UFC  
Elza Bernardes Monier - UFMA  
Humberto Oliveira Serra - UFMA  
Mario Antonio Meireles Teixeira - UFMA  
Deysianne Costa das Chagas - UFMA  
Patricia Maria Abreu Machado - UFMA  
Thalita Queiroz Abreu Carvalho - UFMA  
Davi Viana dos Santos - UFMA  
Alana de Araújo Oliveira Meireles Teixeira - UFMA  
Paola Trindade Garcia - UFMA  
Alessandra Karla Oliveira Amorim Muniz - UFMA  
Christiana Leal Salgado - UFMA  
Camila Rafaela Monteiro Pontes - UFMA

#### Equipe - UNA-SUS

Maria Fabiana Damásio Passos - Secretária Executiva  
Alysson Feliciano Lemos - Coordenador de Monitoramento e Avaliação  
Edinalva Neves Nascimento - Consultora Nacional da Rede UNA-SUS



## Programação Geral

### 1º Dia - 09.08.2021 | Segunda-feira

#### Abertura

14:00 – 14:05 - Maria Fabiana Damásio Passos -  
Diretora da Fiocruz Brasília

Secretária Executiva - UNA-SUS/FIOCRUZ  
(Moderadora)

14:06 – 14:11 - Vice-Reitor Prof. José Glauco Lobo Filho  
- UFC

14:12 – 14:17 - Reitor Edward Madureira Brasil  
UNA-SUS/UFG

#### Palestra

Moderadora: Maria Fabiana Damásio Passos - Secretária  
Executiva - UNA-SUS/FIOCRUZ

Palestrante/Tema/horário

14:18 – 15:08 - O programa Conecte SUS e a  
implementação da Saúde Digital no Brasil

Gabriela Nunes Neves - CGISD/DATSUS/SE/MS

#### Convidados

15:09 – 15:14 - Prof. Luiz Carlos Galvão Lobo –  
SE/UNA-SUS

15:15 – 15:20 - Profª. Patrícia Tavares dos Santos -  
UNA-SUS/UFG

15:21 – 15:26 - Profª. Luiz Roberto de Oliveira -  
UNA-SUS/UFG

15:27 – 16:00 - Debate com os demais participantes

#### Mesa Redonda 1

Tema: Desafios e Experiências na Elaboração de  
Propostas Educativas em Saúde Digital

Moderadora: Profa. Patrícia Tavares dos Santos - UFG

Palestrantes:

16:05 – 16:25 - Profa. Silvana de Lima Vieira dos Santos  
– UFG

- Ensino da Saúde Digital na Graduação

16:26 – 16:46 - Profa. Sheila Mara Pedrosa – UFG

- Propostas Educativas para Curso de Especialização em  
Saúde Digital

16:47 – 17:07 - Ana Laura de Sene Amâncio Zara - UFG

- Especialização em Saúde Digital: a experiência na  
seleção de discentes

17:08 – 17:30 Debate com os participantes e a assistência

Acompanhamento pelo Youtube

(para os não palestrantes, assistência e os demais  
participantes):

[https://youtu.be/oHQ5NuuS\\_-s](https://youtu.be/oHQ5NuuS_-s)

#### Apresentação de trabalhos I

EIXO 1: Desafios-Experiências na Elaboração de  
Propostas Educativas

Acompanhamento da SALA 01:

<https://meet.google.com/qyi-syxd-uvw>

Moderador: Davi Viana dos Santos - UFMA

Relator: Paulo Jefferson Pereira Barreto - UFC

17:31 – 18:30 – Cronograma de apresentação será  
disponibilizado em arquivo complementar

### 2º Dia - 10.08.2021 | Terça-feira

#### Mesa Redonda 2

Tema: Educação em Saúde Digital em Programas de  
Residência

Moderador:

14:00 – 14:05 - Musa Denaise de Sousa Morais de Melo  
- DEGEG/SGTES/MS

Palestrantes:

14:06 – 14:26 - Vinicius Nunes Azevedo -  
DEGEG/SGTES/MS

14:27 – 14:47 - Alessandra Rodrigues Moreira -  
DEGEG/SGTES/MS

14:48 – 16:00 - Debate com os participantes e a  
assistência

#### Painel 1

Tema: 1º Encontro Alumni da UNA-SUS

Moderador:

16:01 – 16:11 - Alysson Feliciano Lemos - Secretária  
Executiva - UNA-SUS/FIOCRUZ/MS

Apresentação dos participantes e contextualização  
Expositores:

16:12 – 16:32 - Fabiana Sanchotene Veppo

16:33 – 16:53 - Edmilson Guimarães da Silva

16:54 – 17:14 - José Fittipaldi Neto

17:15 – 17:35 - Debate com os demais participantes e a  
assistência

Acompanhamento pelo Youtube

(para os não palestrantes, assistência e os demais  
participantes):

<https://youtu.be/-2DIb5g2uZA>

#### Apresentação de trabalhos II

EIXO 1: Desafios-Experiências na Elaboração de  
Propostas Educativas

Acompanhamento da SALA 01:

<https://meet.google.com/qyi-syxd-uvw>

Moderador: Laiana Ferreira de Sousa - (UFC)

Relator: Ana Josiele Ferreira Coutinho

17:35 – 18:06 - Cronograma de apresentação será  
disponibilizado em arquivo complementar

### **Apresentação de trabalhos III**

EIXO 2: Relação entre o Processo Educativo e Mudanças no Processo de Trabalho

Acompanhamento da SALA 02:

<https://meet.google.com/ijt-wkod-tcb>

Moderador: Christiana Leal Salgado – (UFMA)

Relator: Camila Rafaela Monteiro Pontes – (UFMA)

18:07 – 18:37 – Cronograma de apresentação será disponibilizado em arquivo complementar

## **3º Dia - 11.08.2021 | Quarta feira**

### **Mesa Redonda 3**

Tema: Telemedicina, Telessaúde e Mudanças no Processo de Trabalho

Moderador:

14:00 – 14:05 - Prof. Alexandre Chater Taleb

Coordenador do Núcleo de Telemedicina e Telessaúde - UFG

Palestrantes

14:06 – 14:26 - Chao Lung Wen – USP -

Telemedicina como ferramenta propedêutica

14:27 – 14:47 - Alexandra Maria Monteiro Grisolia - UERJ -

Experiência na oferta de Pós-Graduação stricto sensu [mestrado] em Telemedicina

14:48 – 15:08 - Dra. Adriana da Silva e Sousa -

Departamento de Saúde Digital/SE/MS

Telemedicina e Telessaúde - A Visão do DESD/SE/MS

15:09 – 16:00 - Debate com os demais participantes e a assistência

### **Painel 2**

Tema: Currículo Mínimo no Ensino da Saúde Digital nas graduações da área da saúde

Moderador

16:01 – 16:11 - Prof. Francisco Eduardo de Campos - UNA-SUS/UFMG

Apresentação dos participantes e contextualização Expositores

16:12 – 16:32 - Prof. Luiz Roberto de Oliveira - UNA-SUS/NUTEDS/FAMED/UFC

Importância do ensino da SD nas graduações da área da Saúde

16:33 – 16:53 - Prof. Amadeu Sá de Campos - EBSEH/UFPE

Visão atual e perspectivas futuras do ensino de Saúde Digital no Curso de Medicina da

UFPE

16:54 – 17:14 - Profa. Zilma Silveira Nogueira Reis - CINS/FM/UFMG

Formação transversal sobre SD na graduação em Medicina

17:15 – 17:35 - Debate com os participantes e a assistência.

Acompanhamento pelo Youtube

(para os não palestrantes, assistência e os demais participantes):

[https://youtu.be/N\\_8ANBcWRnQ](https://youtu.be/N_8ANBcWRnQ)

### **Apresentação de trabalhos IV**

EIXO 3: Utilização das Tecnologias Digitais na Educação em Saúde

Acompanhamento da SALA 01:

<https://meet.google.com/qyi-syxd-uvw>

Moderador: Sandra Rocha do Nascimento – UFG

Relator: Heitor Martins Pasquim – UFG

17:36 – 18:06 – Cronograma de apresentação será disponibilizado em breve

### **Apresentação de trabalhos V**

EIXO 3: Utilização das Tecnologias Digitais na Educação em Saúde

Acompanhamento da SALA 02:

<https://meet.google.com/ijt-wkod-tcb>

Moderador: Manoel de Oliveira – (UFC)

Relator: Mônica Cardoso Façanha – (UFC)

18:07 – 18:47 – Cronograma de apresentação será disponibilizado em arquivo complementar

## **4º Dia - 12/08/2021 - Quinta-feira**

### **Palestra**

Tema: Segurança da Informação e LGPD em Saúde Digital

Moderador: Luiz Ary Messina – ABTMS/REDE RUTE/RNP/MCTI

Palestrante/horário

14:00 – 14:50 - Luís Gustavo Gasparini Kiatake - Presidente da SBIS

14:51 – 15:30 - Debate com os participantes e a assistência

15:31 – 15:41 - Premiação

15:42 – 18:45 - Reunião dos coordenadores e encerramento

Acompanhamento pelo Youtube

(para os não palestrantes, assistência e os demais participantes):

<https://youtu.be/GczZSQiHEA>

## **Trabalhos Seleccionados para Publicação na Revista de Saúde Digital e Tecnologias Educacionais**

### **EIXO 1: Desafios-Experiências na Elaboração de Propostas Educativas**

#### ***A IMPORTÂNCIA DO DESIGN NA PRODUÇÃO DE ORIENTAÇÕES GRÁFICAS PARA CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA UNA-SUS/UFMA***

Autores: Nilton Pereira Almeida – UFMA; Ana Paula Silva de Sousa – UFMA; Dara de Sousa Santos – UFMA; José Henrique Coutinho Pinheiro - UFMA

#### ***APRENDIZAGEM CRIATIVA E VIVENCIAL, UMA AÇÃO DO PROJETO JOVEM DOUTOR PARA PROMOVER A EDUCAÇÃO FLEXIBILIZADA EM SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA***

Autores: Tatiana Rossi Alvarez - FMUSP; Chao Lung Wen - FMUSP

#### ***CURSO AUTOINSTRUCIONAL DE ATENÇÃO À SAÚDE DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA COMO FERRAMENTA PARA A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL***

Autores: Waldeyde O. Magalhães dos Santos - Universidade do Estado do Amazonas; João da Mata Libório Filho - Universidade do Estado do Amazonas; Desirée Emelly Gomes Nascimento - Universidade do Estado do Amazonas; Gabrielle Lifstitch Nogueira da Silva - Universidade do Estado do Amazonas; Isabela Cristina de Miranda Gonçalves - Universidade do Estado do Amazonas

#### ***ELABORAÇÃO E INSERÇÃO DE JOGOS SÉRIOS EM CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS NA ÁREA DE ODONTOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA EQUIPE PEDAGÓGICA DA UNA-SUS/UFMA***

Autores: Izabel Cristina Vieira de Oliveira - UNASUS-SUS/UFMA; Elisa Miranda Costa - UNASUS-SUS/UFMA; Ana Emilia Figueiredo de Oliveira-UNASUS-SUS/UFMA; Josiely Nogueira Araújo - UNASUS-SUS/UFMA; Paola Trindade Garcia - UNASUS-SUS/UFMA

#### ***EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTES DE MEDICINA COM METODOLOGIA ATIVA DIGITAL – SISTEMÁTICA ALUNO DOCENTE***

Autores: Cleto Winch Janeiro - Unilago; Caio Caetano de Queiroz – Unilago; Gabriel Antônio Roberto – Unilago; Chao Lung Wen - FMUSP

#### ***O PAPEL DO COMUNICADOR NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PODCAST COMO RECURSO EDUCACIONAL NA UNA-SUS/UFMA***

Autores: Ana Paula Silva de Sousa-UFMA; Dara de Sousa Santos-UFMA; Nilton Pereira Almeida-UFMA; José Henrique Coutinho Pinheiro-UFMA

#### ***PROCESSO SELETIVO PARA DISCENTES DA PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS***

Autores: Ana Laura de Sene Amâncio Zara- Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, UFG; Patrícia Galúcio Coqueiro Galvão- Instituto de Informática, UFG; Renata Dutra Braga- Instituto de Informática, UFG; Rita Goreti do Amaral- Faculdade de Farmácia, UFG; Taciana Novo Kudo- Instituto de Informática, UFG; Suse Barbosa Castilho- Mestranda em Ciências da Saúde, UFG; Silvana de Lima Vieira dos Santos- Faculdade de Enfermagem, UFG

***SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM APLICADAS COMO AVALIAÇÕES DIAGNÓSTICAS EM CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS DA UNA-SUS/UFMA***

Autores: Helena Maysa Belfort Sousa - UNASUS-SUS/UFMA; Mizraim Nunes Mesquita - UNASUS-SUS/UFMA; Paola Trindade Garcia - UNASUS-SUS/UFMA; Karoline Corrêa Trindade – UNASUS-SUS/UFMA; Ana Emília Figueiredo de Oliveira - UNASUS-SUS/UFMA

**EIXO 2: Relação Entre o Processo Educativo e Mudanças no Processo de Trabalho**

***CONCEPÇÃO E CONSTRUÇÃO DE MAPA DE RECURSOS EDUCACIONAIS COM BASE NOS FUNDAMENTOS DA MICROAPRENDIZAGEM EM CURSOS MOOCS***

Autores: Steffi Greyce de Castro Lima - UNA-SUS/UFMA; Cadidja Dayane Sousa do Carmo - UNA-SUS/UFMA; Karoline Corrêa Trindade – UNASUS-SUS/UFMA; Paola Trindade Garcia - UNASUS-SUS/UFMA; Ana Emília Figueiredo de Oliveira - UNASUS-SUS/UFMA

***CURSO ONLINE ABERTO E MASSIVO PARA ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL: PERCEPÇÕES DOS PARTICIPANTES***

Autores: Mizraim Nunes Mesquita - UNASUS-SUS/UFMA; Paola Trindade Garcia - UNASUS-SUS/UFMA; Deysianne Costa das chagas - UNASUS-SUS/UFMA; Karoline Corrêa Trindade – UNASUS-SUS/UFMA; Ana Emília Figueiredo de Oliveira - UNASUS-SUS/UFMA

***GERENCIAMENTO DE PROJETOS EDUCACIONAIS PARA A EAD: experiência de gestão de projetos educacionais da equipe de produção pedagógica da UNA-SUS/UFMA***

Autores: Thálya Maciel de Alencar - UNASUS-SUS/UFMA; Paola Trindade Garcia - UNASUS-SUS/UFMA; Paulo Anderson Câmara Ribeiro - UNASUS-SUS/UFMA; Catarina Barbosa Azevedo - UNASUS-SUS/UFMA; Ana Emília Figueiredo de Oliveira - UNASUS-SUS/UFMA

**EIXO 3: Utilização das Tecnologias digitais na Educação em Saúde**

***CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE INDÍGENA: UM OLHAR SOBRE OS FÓRUMS DE DISCUSSÃO***

Autores: Maurici Tadeu F Santos; Pablo Natanael Lemos; Vanessa Moreira Haquim; Douglas A Rodrigues; Lavínia Santos de Souza Oliveira

***MATERIAIS DE APOIO À EDUCAÇÃO EM SAÚDE- VÍDEO SAÚDE BUCAL PARA CRIANÇAS EM ANIMAÇÃO***

Autores: Camila Adriane Leffa Rosa - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul; Karla Frichembruder - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul; Alexandre Fávero Bulgarelli - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul; Fabricio Mezzomo Collares - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul; Camila Mello dos Santos - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul

***MICROLEARNING NO CAMPO DA SAÚDE: PROTOCOLO DE REVISÃO SCOPING***

Autores: Flaviano Palmeira dos Santos - Universidade Federal De Pernambuco; Cristine Martins Gomes de Gusmão - Universidade Federal De Pernambuco

***USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM CHATBOT PARA APOIO AOS TUTORES DE CURSOS A DISTÂNCIA NA ÁREA DA SAÚDE***

Autores: Daniel Lico dos Anjos Afonso – Unifesp; Rita Lino Tarcia – Unifesp; Maria Elisabete Salvador – Unifesp; Marlene Sakumoto Akiyama - Unifesp; Felipe Vieira Pacheco - Unifesp

***EIXO 1***

***Desafios-Experiências na  
Elaboração de Propostas  
Educativas***

## Resumos Simples

## APRENDIZAGEM CRIATIVA E VIVENCIAL, UMA AÇÃO DO PROJETO JOVEM DOUTOR PARA PROMOVER A FLEXIBILIZADA EM SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA

**Tatiana Rossi Alvarez Chao Lung Wen**

FMUSP FMUSP

Mestranda Livre Docente/Chefe da Disc. de Telemedicina São Paulo, SP São Paulo, SP

[alvareztr.bio@gmail.com](mailto:alvareztr.bio@gmail.com)

A popularização dos smartphones levou ao aumento do uso de fones de ouvido no cotidiano adolescente. Um hábito potencialmente prejudicial, pois pode causar lesões cocleares e consequente perda auditiva precoce por uso inadequado por período prolongado e/ou com volume excessivamente alto. Para promover a mudança de atitude, não basta explicar, é preciso envolver os jovens na problemática, por meio de uma educação vivencial em saúde é possível estimular a contextualização, a criatividade e a maturidade crítica. O Projeto Jovem Doutor, a partir de metodologias ativas e realização de dinâmicas práticas, com apoio de recursos digitais interativos de computação gráfica 3D em vídeo (Homem Virtual) e estruturas anatômicas ampliadas em impressão 3D, possibilita uma educação motivacional e flexibilizada favorecendo o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e comportamentais. Foi definido o conteúdo essencial dentro da carga programática do 9º ano do Ensino Fundamental. Os critérios para seleção de conteúdos digitais e/ou interativos basearam-se na contextualização entre tema e realidade local, organização da sistemática focou na aprendizagem ativa e protagonismo dos estudantes; processo avaliativo contínuo, a partir de atividades e observação docente, que permitiu a identificação de ocorrências especiais. A ação resultou no desenvolvimento de material educacional interativo, promoção rendimento cognitivo com maturidade crítica, registros de marcos emocionais significativos, além da mudança comportamental de um estudante com habilidades diferenciadas, decorrente da flexibilização das dinâmicas. O trabalho mostrou a importância do comportamento docente capaz de identificar um talento diferenciado e promover a participação efetiva e mudança de atitude, por estabelecimento de vínculo de confiança.

**PALAVRAS-CHAVES: Jovem Doutor; maturidade crítica; metodologias ativas; educação vivencial; recursos digitais interativos**



## CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDANTES DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE PRECEPTORIA EM MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE

### **Adriana Aparecida Paz**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de  
Porto Alegre  
Doutora em Enfermagem e Professora Adjunta  
Porto Alegre, Brasil  
adrianap@ufcspa.edu.br

### **Aline Corrêa de Souza**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de  
Porto Alegre  
Doutora em Enfermagem e Professora Adjunta  
Porto Alegre, Brasil

### **Carolina Caruccio Montanari**

Faculdade de Ciências da Saúde Moinhos de Vento  
Doutora em Medicina: Ciências Médicas,  
Professora Adjunta  
Porto Alegre, Brasil

### **Nathália Bottega Banaletti**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de  
Porto Alegre  
Acadêmica de Enfermagem e Assistente de  
Pesquisa  
Porto Alegre, Brasil

### **Marta Quintanilha Gomes**

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre  
Doutora em Educação e Professora Adjunta  
Porto Alegre, Brasil

## **RESUMO**

**Introdução:** O curso de especialização de preceptoria em medicina de família e comunidade, com carga horária de 595 horas e duração de 18 meses, foi disponibilizado em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UNA-SUS/UFCSPA). **Objetivo:** Caracterizar os participantes do curso de especialização em Preceptoria em Medicina de Família e Comunidade. **Métodos:** Estudo transversal com abrangência nacional de um curso de especialização que envolveu 1.893 médicos que efetivaram a matrícula no período de 2017 e 2018. Os dados sociodemográficos e de desempenho acadêmico foram selecionados, coletados e analisados dos bancos de dados da Secretaria Acadêmica do curso e do AVA, respectivamente. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFCSPA sob o parecer número 3.781.760. **Resultados:** A média de idade dos participantes foi de  $32 \pm 5,7$  anos, 1.200(63,4%) eram do sexo feminino. Quanto à procedência, a maioria era do Rio de Janeiro 434(22,9%), seguido de São Paulo 230(12,2%). Dos 1.893 matriculados, 137(7,2%) foram desligados ou evadidos e 1.019(53,8%) foram aprovados em todas as unidades de ensino e a média na avaliação do trabalho final foi  $85,1 \pm 14,7$ . **Conclusões:** O curso apresentou um significativo número de concluintes, os quais atuam atualmente em serviços de saúde em diversas regiões do Brasil. Acredita-se que esta formação é necessária e contribui para a qualificação da atenção à saúde de famílias e comunidade.

**PALAVRAS-CHAVES:** Saúde da Família; Medicina de Família e Comunidade; Especialização; Cursos; Educação Médica Continuada.

## CURSO AUTOINSTRUCIONAL DE ATENÇÃO À SAÚDE DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA COMO FERRAMENTA PARA A QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

### Waldeyde O. Magalhães dos Santos

Universidade do Estado do Amazonas  
Doutoranda e Coordenadora do UNA-SUS Amazônia  
Manaus, Brasil  
e-mail: producaocientifica@unasusamazonia.com.br

### João da Mata Libório Filho

Universidade do Estado do Amazonas  
Doutorando e Professor Pesquisador no UNA-SUS  
Amazônia  
Manaus, Brasil

### Desirée Emelly Gomes Nascimento

Universidade do Estado do Amazonas  
Mestra e Pesquisadora no UNA-SUS Amazônia  
Manaus, Brasil

### Gabrielle Lifstitch Nogueira da Silva

Universidade do Estado do Amazonas  
Graduanda e Pesquisadora no UNA-SUS Amazônia  
Manaus, Brasil

### Isabela Cristina de Miranda Gonçalves

Universidade do Estado do Amazonas  
Doutora e Professora Pesquisadora no UNA-SUS Amazônia  
Manaus, Brasil

### RESUMO

**Introdução:** Considerando a realidade social e cultural da população ribeirinha por suas especificidades regionais marcadas por grande dispersão demográfica, e que possuem os rios como principal meio de transporte representando um desafio para o acesso e efetivação de atividades em saúde, a capacitação em atenção primária dos profissionais de saúde atuantes em áreas ribeirinhas torna-se um fator essencial. **Objetivos:** Relatar a oferta do curso autoinstrucional de Atenção à Saúde da População Ribeirinha disponibilizado na Plataforma Arouca, desenvolvido pelo Centro de Pesquisa e Desenvolvimento UNA-SUS Amazônia, com apoio da UNA-SUS Nacional. **Método:** O curso foi estruturado em 6 unidades de aprendizagem, totalizando 60h de carga horária, sendo elas: Conhecendo a População Ribeirinha (5h), Estratégias para o desenvolvimento de ações em saúde na População Ribeirinha (5h), Abordagem da nutrição na População Ribeirinha (5h), Abordagem das arboviroses na População Ribeirinha (15h), Abordagem da dermatologia tropical na População Ribeirinha (15h) e Abordagem das condições de saúde e doenças específicas da População Ribeirinha (15h). **Resultados:** O curso está disponível para os profissionais médicos atuantes em áreas ribeirinhas e público interessado, na Plataforma Arouca, desde junho de 2021. Atualmente, tem-se 2.119 ingressantes e 346 alunos já finalizaram o curso. **Conclusão:** Observa-se que no curto período em que o curso foi disponibilizado obteve-se um alto índice de certificação, demonstrando que o público-alvo possui interesse em novos temas além de atender às necessidades dos profissionais que realizam o atendimento à essa população.

**PALAVRAS-CHAVES:** Atenção Primária à Saúde; Educação à Distância; População Ribeirinha;

## DISCIPLINAS TRANSVERSAIS E MOOCs: UM DIÁLOGO POSSÍVEL

**Araujo, Adelia Maria Oliveira de**

Fiocruz

Ms. em Engenharia de Produção - Analista

Rio de Janeiro-Brasil

e-mail: adeliama2@gmail.com

**Furniel, Ana Cristina da Matta**

Fiocruz

Ms. em Saúde Pública - Tecnologista

Rio de Janeiro, Brasil

**Mendes, Rosane da Silva**

Fiocruz

Ms. em Saúde Pública - Tecnologista

Rio de Janeiro, Brasil

**Cesse, Eduarda Ângela Pessoa**

Fiocruz

Dra. em Saúde Pública - Pesquisadora

Pernambuco, Brasil

### RESUMO

A Fiocruz, em função da complexidade de suas formações diferenciadas, e da crescente demanda por integração nas áreas, fez a proposta, através da VPEIC – Vice-presidência de Educação, Informação e Comunicação, de inovar com o desenvolvimento das **disciplinas transversais (DT)** na pós-graduação *stricto-sensu*, cujo conteúdo seria oferecido também como cursos livres no estilo *MOOCs*. As disciplinas são desenhadas a partir de temas comuns à formação na área das ciências da saúde e permitem uma maior troca de experiências entre os programas de pós-graduação, alunos e docentes. A experiência tem promovido debates acadêmicos a respeito dos *MOOCs*, e adaptações no modelo da oferta para atender aos órgãos de regulação educacional. Com o objetivo de contribuir para melhoria do desenvolvimento e oferta de DT, respeitando as normativas de avaliação da CAPES, mantendo a qualidade na produção de materiais educacionais, integrando os programas e flexibilizando o acesso com a produção de *MOOCs*, foram consideradas para análise desse estudo as DT: Introdução à Divulgação Científica, Metodologia Científica, e Biossegurança. O processo inclui a definição de um fluxo para desenvolvimento e gestão acadêmica integrados. No período de setembro de 2020 a março de 2021, as DT tiveram 25 turmas, envolvendo 13 programas de pós-graduação *stricto sensu*, com 266 alunos de pós-graduação matriculados. Os *MOOCs* tiveram 79.016 matriculados. A iniciativa mostra-se eficiente e tem garantido a ampliação do acesso ao conhecimento científico, antes restrito aos alunos de pós-graduação, promovendo possibilidades de inovação nas práticas pedagógicas e aprendizagem *on-line*.

**PALAVRAS-CHAVES:** disciplinas transversais; *MOOCs*; fluxo de desenvolvimento; gestão acadêmica; inovação.

## **EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTES DE MEDICINA COM METODOLOGIA ATIVA DIGITAL – SISTEMÁTICA ALUNO DOCENTE**

**Cleto Winch Janeiro**  
Unilago  
Estudante de Medicina  
São José do Rio Preto, Brasil  
cletojaneiro@gmail.com

**Caio Caetano de Queiroz**  
Unilago  
Estudante de Medicina  
São José do Rio Preto, Brasil

**Gabriel Antônio Roberto**  
Unilago  
Estudante de Medicina  
São José do Rio Preto, Brasil

**Prof. Dr. Chao Lung Wen, Chefe da**  
Disciplina de Telemedicina do Departamento de Patologia da FMUSP e da Disciplina de Telemedicina da Unilago. Líder do Grupo de Pesquisa USP em Telemedicina, Tecnologias Educacionais e eHealth, no CNPq/ MCTI

### **RESUMO**

A aprendizagem usando recursos digitais é um desafio para as instituições educacionais que buscam aliar o ensino às disponibilidades tecnológicas. Assim, para realização da disciplina obrigatória de Telemedicina, para alunos do 1º e 6º períodos, no curso de Medicina da União das Faculdades dos Grandes Lagos (Unilago), o Professor Doutor Chao Lung Wen idealizou e aplicou a Metodologia Ativa Digital – Sistemática Aluno Docente, onde os estudantes participam de atividades em Team Based Learning (TBL) com elaboração de sínteses de temas para apresentação em forma de simpósios e elaboração das perguntas da prova final, usando plataforma digital. Este método foi criado com objetivo de potencializar a aprendizagem com desenvolvimento de maturidade crítica, capacidade de comunicação e síntese e, autoaprendizagem, concordante com as diretrizes curriculares nacionais para Curso de Graduação Médica do Ministério da Educação. Este trabalho apresenta a metodologia e os resultados das enquetes subjetivas de duas turmas, uma de 79 e outra de 64 alunos, as quais fizeram a matéria durante o sexto período do curso, nos primeiro e segundo semestres do ano de 2019, respectivamente. Para avaliação da plataforma foi utilizado um questionário aplicado pelo próprio sistema ao final da prova de encerramento do curso. Para a avaliação, as perguntas foram avaliadas usando pontuação de 1 a 5, sendo 1= Ruim, 2=Regular, 3= Indiferente, 4= Bom e 5= Excelente. Como resultados, os alunos aprovaram o uso de votadores de dúvidas, votadores de opinião por categoria, Fóruns de contribuições com votações e, 92,68% dos alunos avaliaram o formato do curso como Bom e Excelente (notas 4 e 5)

**PALAVRAS-CHAVES: Educação Digital Metacognitiva; Telemedicina; Metodologia Ativa Digital.**

## **GESTÃO ADMINISTRATIVA DE PROJETOS DE CURSOS DA UNA-SUS/UFMA: Um relato de experiência.**

### **Thalita Queiroz Abreu Carvalho**

Universidade Federal do Maranhão  
Doutora - Professora Adjunta  
São Luís – MA, Brasil  
thalita.qa@ufma.br

### **Elza Bernardes Monier**

UNA-SUS/UFMA  
Doutora – Coordenadora de Ofertas Educacionais  
São Luís - MA, Brasil

### **Amanda Rocha Araújo**

UNA-SUS/UFMA  
Gestora de projetos  
São Luís – MA, Brasil

### **Josiely Nogueira Araújo**

UNA-SUS/UFMA  
Especialista - Pedagoga  
São Luís -MA, Brasil

### **RESUMO**

Introdução: A educação a distância (EaD) tem apresentado papel de destaque e relevância, principalmente nos últimos anos. Para o seu bom funcionamento, é essencial a prática de uma gestão administrativa eficiente. Entendida como a parte mais burocrática, a gestão administrativa trata de processos gerenciais que servem como base de apoio para o funcionamento das propostas educacionais em execução. Em ofertas do tipo MOOCs, é de grande relevância a prática dessas ações gerenciais, com vistas à produção e disponibilização de cursos de melhor qualidade. Objetivo: Caracterizar ações práticas de gestão administrativa de projetos em EaD. Metodologia: Este trabalho retrata o relato de experiência da gestão administrativa de projetos produzidos pela UNA-SUS/UFMA em formato MOOCs. Os projetos desenvolvidos têm duração média de 24 meses, e visa a elaboração de cursos com carga horária variadas. Resultados preliminares: Até o momento, na gestão administrativa destes projetos, foram consideradas as seguintes atividades práticas: planejamento estratégico, articulação interinstitucional, alinhamento intersetorial perene, utilização de softwares de gestão de projetos (basecamp e smartsheet), acompanhamento contínuo de metas e resultados, por meio de reuniões periódicas e relatórios situacionais. Com a implementação desses processos, a UNA-SUS/UFMA já ofertou 114 MOOCs, considerando o período de 2013 a 2021. Conclusão: Com base nos resultados apresentados, acredita-se ser imprescindível a estruturação de um processo de gestão administrativa de projetos, para que se possa cumprir com zelo e efetividade as metas versadas neste documento.

**PALAVRAS-CHAVES: Educação à distância; Gestão de projetos; Projetos educacionais.**

## PROCESSO SELETIVO PARA DISCENTES DA PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE DIGITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

### Ana Laura de Sene Amâncio Zara

Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, UFG  
Doutora, Professora do Departamento de Saúde Coletiva  
Goiânia, Brasil  
e-mail: analauraufg@gmail.com

### Patrícia Galúcio Coqueiro Galvão

Instituto de Informática, UFG  
Economista, Assistente em Administração  
Goiânia, Brasil

### Renata Dutra Braga

Doutora, Docente do Instituto de Informática da UFG  
Vice -Coordenadora da Comissão de Governança da  
Informação em Saúde da UFG  
Goiânia - GO, Brasil

### Rita Goreti do Amaral

Faculdade de Farmácia, UFG  
Doutora, Professora Titular da Faculdade de Farmácia  
Goiânia, Brasil

### Taciana Novo Kudo

Instituto de Informática, UFG  
Doutora, Professora do Instituto de Informática  
Goiânia, Brasil

### Suse Barbosa Castilho

Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde,  
Faculdade de Medicina, UFG  
Mestranda, Enfermeira  
Goiânia, Brasil

### Silvana de Lima Vieira dos Santos

Doutora, Docente da Faculdade de Enfermagem da UFG  
Coordenadora da Comissão de Governança da Informação em Saúde da UFG  
Inhumas - GO, Brasil  
silvanalvsantos@ufg.br

## RESUMO

**Introdução:** A Pós-graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital (PLSSD) da Universidade Federal de Goiás foi criada com o objetivo de promover a qualificação de profissionais e gestores no contexto das tecnologias de informação e comunicação em saúde. Para isso, foi necessário abrir um processo seletivo para estudantes. **Objetivo:** Descrever o processo seletivo de discentes da primeira turma da PLSSD totalmente *online* e gratuita. **Metodologia:** Trata-se de relato de experiência. O processo foi regulamentado por edital público, executado em três fases: prova *online* única e simultânea (Fase 1), análise documental (Fase 2) e de currículo padronizado (Fase 3). Nas Fases 2 e 3, houve participação de banca avaliadora. **Resultados:** O processo seletivo ocorreu entre 27/01/2021 e 12/07/2021. Foram realizadas 11.528 inscrições. Na Fase 1, entre 4.099 candidatos(as) que realizaram a prova, 865 foram classificados(as), 347 aprovados na Fase 2 e 150 classificados(as) na Fase 3. Entre os(as) matriculados(as), estão pessoas residentes em todas as Unidades da Federação, exceto no Amapá, sendo 137 servidores públicos, 9 do setor privado e 4 sem vínculo empregatício. A maioria é da área da saúde (66%). Do total, foram aprovadas 4 pessoas com deficiência, 18 pretos e 36 pardos. **Conclusão:** Pelo considerável número de inscrições, o processo seletivo revelou uma demanda reprimida na área da Saúde Digital. Permitiu selecionar a população-alvo e contemplou todas as Grandes Regiões brasileiras, especialmente, na área da saúde e de tecnologia da informação, reforçando, ainda, o compromisso com as políticas de ações afirmativas da UFG.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação a Distância; Especialização; Estratégias de Saúde Digital; Relatos de Casos; Tecnologia da Informação.

## IMPORTÂNCIA DO DESIGN NA PRODUÇÃO DE ORIENTAÇÕES GRÁFICAS PARA CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DA UNA-SUS/UFMA

### Nilton Pereira Almeida

UFMA  
Graduando em Design. Bolsista de Design da  
UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
[nilton.unasus@gmail.com](mailto:nilton.unasus@gmail.com)

### Ana Paula Silva de Sousa

UFMA  
Graduanda em Comunicação Social. Supervisora de  
Comunicação e Produção de recursos educacionais da  
UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
[paulaunasus@gmail.com](mailto:paulaunasus@gmail.com)

### Dara de Sousa Santos

UFMA  
Graduanda em Comunicação Social. Supervisora de  
Comunicação e Produção Audiovisual da  
UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
[darasantos.dted@ufma.br](mailto:darasantos.dted@ufma.br)

### José Henrique Coutinho Pinheiro

UFMA  
Bacharel em Relações Públicas. Coordenador do  
Núcleo de Comunicação e Design da  
UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
[henriquecoutinho.unasus@gmail.com](mailto:henriquecoutinho.unasus@gmail.com)

### RESUMO

**Introdução:** Atualmente, o ensino a distância tem papel de grande valor na educação, proporcionando conhecimento em condições adaptadas à realidade da sociedade. Entendendo que educação a distância (EaD) trabalha com ambiente virtuais, se faz necessário o uso de áreas do conhecimento que permitam a eficácia no processo de comunicação. Uma delas é o Design, uma ferramenta metodológica significativa no processo educacional, não só por despertar o apelo estético no educando, mas, sobretudo, por desenvolver conceitos como usabilidade, acessibilidade, uso racional, ergonomia entre outros. **Metodologia:** Trata-se de um relato de experiência, cujo objetivo é descrever a importância do design na produção de recursos de aprendizagem para cursos autoinstrucionais na UNASUS/UFMA, baseado no processo de trabalho do Núcleo de Comunicação da instituição. **Resultados:** Até o momento, na produção das orientações gráficas há um processo de planejamento, diálogo e articulação intersetorial, e alinhamento metodológico entre a equipe de comunicação e setores pedagógicos que compõem a UNA-SUS/UFMA, a fim de nivelar a construção dos recursos educacionais, tornando-a objetiva e eficaz. Tal alinhamento permite o desenvolvimento de materiais gráficos com identidade, usabilidade e objetividade, facilitando o processo de comunicação entre instituição e educando. **Conclusão:** O presente relato traz uma breve descrição do fluxo de produção das orientações gráficas dos cursos autoinstrucionais, bem como sua relevância na eficiência do processo de difusão do conteúdo. Acredita-se que a estruturação das diretrizes gráficas é imprescindível para o sucesso do curso, uma vez que elas permitem o desenvolvimento estratégico por parte das equipes envolvidas, além do conforto visual e ergonômico para o público-alvo dos cursos.

**PALAVRAS-CHAVES:** Curso, Design; EaD; s; UNA-SUS.

## COMPONENTE CURRICULAR "SAÚDE DIGITAL" NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DAS ÁREAS DE SAÚDE, INFORMÁTICA E CIÊNCIAS ECONÔMICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

### Silvana de Lima Vieira dos Santos

Doutora, Docente da Faculdade de Enfermagem da UFG  
Coordenadora da Comissão de Governança da  
Informação em Saúde da UFG  
Inhumas - GO, Brasil  
silvanalvsantos@ufg.br

### Renata Dutra Braga

Doutora, Docente do Instituto de Informática da UFG  
Vice -Coordenadora da Comissão de Governança da  
Informação em Saúde da UFG  
Anápolis - GO, Brasil  
renatadbraga@ufg.br

### Ana Laura de Sene Amâncio Zara

Doutora, Docente do Instituto de Patologia Tropical e  
Saúde Pública da UFG  
Goiânia - GO, Brasil  
analauraufg@gmail.com

### Fábio Nogueira de Lucena

Doutor, Docente do Instituto de Informática da  
Universidade Federal de Goiás  
Goiânia - GO, Brasil  
kryosdata@ufg.br

### Rejane Faria Ribeiro- Rotta

Doutora, Docente da Faculdade de Odontologia da UFG  
Diretora de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação  
Goiânia - GO, Brasil  
rejaneffr@ufg.br

### RESUMO

**Introdução:** O Brasil, desde 2004, está implementando a Saúde Digital e para sua concretização é imprescindível a formação de recursos humanos. **Objetivo:** Relatar a experiência sobre a inclusão do componente curricular "Saúde Digital" na matriz curricular dos cursos de graduação das áreas de saúde, informática e ciências econômicas na Universidade Federal de Goiás (UFG). **Método:** Trata-se de um relato de experiência. **Resultados:** O processo ocorreu em três momentos: Realização de reuniões com a Pró-Reitoria de Graduação; Discussões com os Núcleos Docentes Estruturantes e coordenações de cursos da UFG; Processo de inclusão da disciplina. A partir do diagnóstico situacional dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), verificou-se que nove disciplinas abordavam informação e informática em saúde nas ementas. No entanto, nenhuma abordava especificidades em relação à Saúde Digital. A partir de então, optou-se pela oferta de um núcleo livre. Em 2020, os cursos que passaram por mudanças nos PPCs, inseriram a disciplina em suas matrizes, como obrigatória (dois cursos) e outros como optativa. A segunda turma foi ofertada em 2020 durante a pandemia, no formato de ensino remoto emergencial. A procura foi significativa e com baixa evasão. Acreditamos que o uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem contribuiu com a menor taxa de reprovação e evasão. A 3ª turma está sendo ofertada este ano. **Conclusão:** Tendo em vista as diretrizes e políticas nacionais sobre a Saúde Digital, a UFG está propiciando aos estudantes o desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes quanto à Saúde Digital, preparando-os para a transformação digital no setor da saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia da Informação; Relatos de Casos; Saúde digital.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA-EXECUTIVA. DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E INFORMAÇÃO DO SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. p. 38. Acesso em 22 jul. 2021. Disponível em:

[https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/PoliticaInformacaoSaude29\\_03\\_2004.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/PoliticaInformacaoSaude29_03_2004.pdf).



## O PAPEL DO COMUNICADOR NO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PODCAST COMO RECURSO EDUCACIONAL NA UNA-SUS/UFMA

### Ana Paula Silva de Sousa

UFMA

Graduanda em Comunicação Social. Supervisora de Comunicação e Produção de recursos educacionais da UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
paulaunasus@gmail.com

### Dara de Sousa Santos

UFMA

Graduanda em Comunicação Social. Supervisora de Comunicação e Produção Audiovisual da UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
darasantos.dted@ufma.br

### Nilton Pereira Almeida

UFMA

Graduando em Design. Bolsista de Design da UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
nilton.unasus@gmail.com

### José Henrique Coutinho Pinheiro

UFMA

Bacharel em Relações Públicas. Coordenador do Núcleo de Comunicação e Design da UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
henriquecoutinho.unasus@gmail.com

## RESUMO

**Introdução:** O presente relato de experiência aborda a produção de recursos educacionais em áudio, mais especificamente *podcasts*, desenvolvido pelo Núcleo de Comunicação da UNA-SUS/UFMA e o papel multidisciplinar do comunicador no desenvolvimento, edição e pós produção desse material. **Objetivo:** Utilizar o podcast como recurso educacional elaborado com qualidade técnica e que sirva como instrumento eficaz ao aprendizado dos alunos da modalidade a distância. **Metodologia:** O trabalho de produção dos recursos inicia-se no Núcleo pedagógico, com a elaboração do roteiro e organização do conteúdo. Em seguida, a equipe de comunicação realiza o contato com os entrevistados e orientações, gravação do áudio, edição, pós-produção e mais recente, também a produção da transcrição do áudio como recurso de acessibilidade. **Resultados:** Nesse contexto, foi observado que o podcast possui bastante aceitação pelos alunos, com uma linguagem simples e direta. Além disso, o processo de adaptação do mesmo para torná-lo mais acessível segue sendo desenvolvido e aperfeiçoado. **Conclusão:** Constatamos que a proposta de produção do podcast permitiu a diversificação dos recursos educacionais, adequando a educação às atuais tecnologias.

**PALAVRAS-CHAVES:** Comunicação; EaD; Recursos; Saúde; UNA-SUS.

## PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM SAÚDE DIGITAL: UMA ESTRUTURAÇÃO ALINHADA À MATERIALIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DIGITAL PARA O BRASIL 2020-2028

### Sheila Mara Pedrosa

Universidade Evangélica de Goiás  
Doutora, Professora Adjunta  
Anápolis, Brasil  
e-mail: sheilaenf@gmail.com

### Fábio Nogueira de Lucena

Instituto de Informática, UFG  
Doutor, Professor Titular  
Goiânia, Brasil

### Renata Dutra Braga

Instituto de Informática, UFG  
Doutora, Professora Adjunta  
Goiânia, Brasil

### Rejane Faria Ribeiro-Rotta

Faculdade de Odontologia, UFG  
Doutora, Professora Titular  
Goiânia, Brasil

### Juliana Pereira de Souza Zinader

Instituto de Informática, UFG/Coordenação Geral de Inovação em Sistemas Digitais (CGISD/MS), Brasil  
Doutora, Professora cedida  
Brasília, Brasil

### Silvana de Lima Vieira dos Santos

Doutora, Faculdade de Enfermagem da UFG  
Coordenadora da Comissão de Governança da Informação em Saúde da UFG  
Inhumas - GO, Brasil  
[silvanalvsantos@ufg.br](mailto:silvanalvsantos@ufg.br)

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A implementação da Estratégia em Saúde Digital para o Brasil (ESD28) é a materialização da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. A capacitação de recursos humanos é necessária e uma das prioridades do plano de ação da ESD28. **OBJETIVOS:** Descrever a experiência de estruturação da Pós-graduação *Lato Sensu* em Saúde Digital. **METODOLOGIA:** Por meio de uma parceria entre a academia (UFG) e o Ministério da Saúde (DATASUS e SGETS) foi criado o Programa Educacional em Saúde Digital, organizado em níveis de capacitação profissional, incluindo a Especialização. **RESULTADOS:** O Curso foi estruturado em seis áreas temáticas (Fundamentos; Registros de Saúde; Gestão e Economia; Padrões, Serviços e Interoperabilidade; Inovações e Tendências; Trabalho de Conclusão de Curso), distribuídas em quatro trilhas de aprendizagem (Saúde, Informática, Gestão e Saúde Digital). A oferta de conteúdos será a distância, com 21 microcursos autoinstrucionais e 7 com tutoria. A especialização tem duração de 12 meses, 450 horas, usando microaprendizagem e metodologias ativas de ensino-aprendizagem. Indicadores foram criados para monitoramento e avaliação. Três turmas serão oferecidas, uma em andamento, totalizando 450 vagas distribuídas entre as Regiões brasileiras. A seleção, via edital público, prioriza profissionais de saúde, tecnologia da informação e gestores que atuam no SUS. **CONCLUSÃO:** A estruturação do Curso baseou-se em metodologias que dão autonomia aos profissionais, observando a restrição de tempo para estudo e a utilização de tecnologias alinhadas às práticas educacionais contemporâneas. Atende uma demanda reprimida do setor, cujas candidaturas para a primeira turma totalizaram 11.528 inscrições em todo o País.

**PALAVRAS-CHAVES:** Estratégias de eSaúde; Educação à Distância; Tecnologia da Informação; Especialização; Relatos de Casos

# **Resumos Expandidos**

## ELABORAÇÃO E INSERÇÃO DE JOGOS SÉRIOS EM CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS NA ÁREA DE ODONTOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA DA EQUIPE PEDAGÓGICA DA UNA-SUS/UFMA

**Izabel Cristina Vieira de Oliveira**

UNA-SUS/UFMA  
Mestra – Designer Instrucional  
São Luís, Brasil  
izabeldeoliveira.us@gmail.com

**Elisa Miranda Costa**

UNA-SUS/UFMA  
Mestra – Designer Instrucional  
São Luís, Brasil

**Ana Emilia Figueiredo de Oliveira**

UNA-SUS/UFMA  
Doutora – Coordenadora Geral  
São Luís, Brasil

**Josiely Nogueira Araújo**

UNA-SUS/UFMA  
Especialista – Pedagoga  
São Luís, Brasil

**Paola Trindade Garcia**

UNA-SUS/UFMA  
Doutora – Coordenadora de Produção  
Pedagógica  
São Luís, Brasil

**EIXO**

*Elaboração de Propostas Educativas*

**1: Desafios-Experiências na**

### RESUMO

O uso de jogos sérios como estratégia de ensino-aprendizagem na área da saúde é recente, porém tem grande potencial como ferramenta na Educação Permanente. Assim, o objetivo deste relato foi descrever o processo de elaboração e inserção de jogos sérios (*Dental Cases*) como recursos educacionais em cursos autoinstrucionais na área de Odontologia. Foi desenvolvido um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência, proveniente das reflexões teóricas e práticas vivenciadas pela equipe pedagógica da UNA-SUS/UFMA. O processo foi desenvolvido nas seguintes fases: leitura dos materiais base; identificação do tema; elaboração do plano didático-pedagógico individual do curso e do mapa de recursos educacionais; elaboração da proposta do jogo sério; discussão com as equipes internas e com os conteudistas; elaboração do roteiro e dos itens de avaliação e dos elementos gráficos; programação na plataforma virtual e inserção do jogo no mapa de recursos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Após a leitura dos materiais base do curso e identificação do tema do jogo, foram elaborados o roteiro e os itens de avaliação, seguidos dos elementos gráficos do jogo. O *Dental Case* foi programado em uma plataforma exclusiva para hospedagem de jogos produzidos pela UNA-SUS/UFMA e disponibilizado aos alunos no AVA. Os jogos sérios podem ser adaptados como estratégia de *gamificação* promovendo motivação, engajamento e aprendizado. A experiência de desenvolvimento dos *Dental Cases* tem envolvido profissionais da UNA-SUS/UFMA de diversas áreas de conhecimento e promovido aprendizado aos envolvidos por meio do compartilhamento de diferentes conhecimentos e pontos de vista.

**Palavras-chave: Educação a distância; Educação continuada em odontologia; Jogos de vídeo; Materiais de ensino; Odontologia.**

## 1. INTRODUÇÃO

No atual cenário educacional, o uso de tecnologias e estratégias inovadoras se tornaram essenciais para adequar o processo ensino-aprendizagem ao estado de desenvolvimento cultural e tecnológico das novas gerações de alunos (SANTOS *et al*, 2017). Neste contexto, os jogos computacionais, antes restritos às atividades de entretenimento, alcançaram novos espaços como ferramenta de educação e saúde (MITAMURA *et al*, 2012).

Os jogos sérios têm como característica principal ensinar aspectos específicos de disciplinas ou treinar habilidades operacionais e comportamentais, tornando-os alternativas viáveis a serem utilizadas como estratégias de ensino-aprendizagem (MORAIS *et al*, 2020). O principal propósito dos jogos sérios é que o jogador aprenda algo enquanto está interagindo com o jogo e também se divirta durante este processo (MICHAEL; CHEN, 2006).

É interessante ressaltar que a aplicação dos jogos sérios pode ser uma ferramenta de Educação Permanente, construída considerando o método do Arco de Charles Maguerez, apresentado por Bordenave (1983). A observação de uma realidade e até uma aplicação real construída dentro dos jogos podem servir de subsídios para a melhora do processo de trabalho e maior agilidade das tomadas de decisão em saúde dos profissionais inseridos no Sistema Único de Saúde (SUS).

O uso de jogos sérios em treinamentos e simulações na área da saúde tem como vantagens o baixo custo das plataformas de treinamento, a ampla disponibilidade e portabilidade dos jogos, a redução na quantidade de erros humanos e a melhoria na execução de procedimentos específicos (ROSSER *et al*, 2004). Entre os jogos sérios aplicados à saúde, aqueles voltados à área de Odontologia se destacam porque a crescente demanda por ferramentas para estimular a tomada de decisão, treinamento, ensino e educação na área estimula o desenvolvimento destes jogos (MACHADO; VALENÇA; MORAIS, 2016).

Para o desenvolvimento dos jogos sérios é necessária a fase de planejamento pedagógico, para definição da temática a ser explorada e da apresentação ao jogador, seguida pela definição de aspectos técnicos como roteiro, conceito artístico, jogabilidade e definição da interface, características essenciais na construção do projeto (MACHADO; MORAIS; NUNES, 2009).

Equipes multidisciplinares devem determinar e conduzir as fases de desenvolvimento dos jogos (MORAIS; MACHADO; VALENÇA, 2011). Assim, este relato aborda as fases empregadas pela Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS/UFMA) para o desenvolvimento de jogos sérios na área de Odontologia (*Dental Cases*).

## 2. OBJETIVOS

Relatar as fases de elaboração e inserção de jogos sérios (*Dental Cases*) como recursos educacionais em cursos autoinstrucionais na área de Odontologia.

## 3. MÉTODOS

Este é um estudo descritivo, qualitativo, do tipo relato de experiência. Surgiu da iniciativa de descrever as fases de elaboração e inserção de jogos sérios (*Dental Cases*) como recursos educacionais em cursos autoinstrucionais na área de Odontologia.

A descrição abordou uma experiência que integrou conhecimentos teóricos e práticos acerca do desenvolvimento de jogos sérios vivenciada pela equipe pedagógica da UNA-SUS/UFMA.

O processo foi desenvolvido em 10 (dez) fases descritas no relato: (i) leitura dos materiais base; (ii) identificação do tema; (iii) elaboração do plano didático-pedagógico individual do curso e do mapa de recursos educacionais; (iv) elaboração da proposta do jogo sério; (v) discussão da proposta do jogo com as equipes internas da UNA-SUS/UFMA; (vi) discussão da proposta do jogo com os conteudistas; (vii) elaboração do roteiro e dos itens de avaliação; (viii) elaboração dos elementos gráficos; (ix) programação na plataforma virtual e (x) inserção do jogo no mapa de recursos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

#### 4. RESULTADOS

A experiência da elaboração dos *Dental Cases* como recursos componentes dos cursos autoinstrucionais foi iniciada com a leitura dos materiais base (plano didático-pedagógico e texto-base) para elaboração dos cursos. Neste primeiro momento, foram identificados os objetivos educacionais geral e específicos, os conteúdos abordados e a carga horária dos cursos. A partir desta leitura também foram identificados dentro dos conteúdos temas admissíveis para a simulação com jogos, ou seja, situações clínicas que podem ser vivenciadas pelo cirurgião-dentista no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS).

Após a leitura dos materiais base, prosseguimos com a elaboração do plano didático-pedagógico individual dos cursos e dos mapas de recursos educacionais, nos quais são propostos os recursos educacionais que integram os cursos e seus respectivos objetivos educacionais e conteúdos. Neste segundo momento, elaboramos a proposta de desenvolvimento dos *Dental Cases*, que são inseridos no mapa de recursos educacionais como uma atividade de avaliação formativa com base em um recorte de conteúdo do curso.

Em seguida, os mapas de recursos educacionais foram apresentados a uma equipe multiprofissional, incluindo profissionais de produção pedagógica, comunicação, tecnologia da informação, oferta e produção de *games*, envolvida na elaboração do curso, para validação interna e externa dos recursos educacionais.

Após a validação da proposta do *Dental Case* pela equipe multiprofissional, foi promovido um momento de discussão entre o designer instrucional responsável pela proposta do jogo e a equipe de conteudistas convidada para elaboração do roteiro (caso clínico) e dos itens de avaliação que integram o jogo. As equipes encarregadas da elaboração textual do jogo são formadas por um professor com *expertise* no tema abordado e alunos de pós-graduação. Além da discussão da proposta, foram repassadas à equipe as normas para padronização do jogo como um recurso educacional da UNA-SUS/UFMA.

Para a elaboração do roteiro e dos itens de avaliação do *Dental Case*, foram consideradas as seguintes fases do atendimento odontológico: anamnese; exame clínico; solicitação de exames complementares; definição do diagnóstico; conduta clínica e comunicação com o paciente. Além disso, foi incluída em cada roteiro uma “situação inusitada”, baseada em uma situação comum que possa interferir no atendimento ao paciente, cuja resposta também contribui para a pontuação do aluno. Para cada fase foi considerado um item de avaliação e alternativas de resposta que podem estar corretas, parcialmente corretas ou incorretas. O objetivo do jogo é que o aluno seja capaz de fazer as melhores escolhas durante a simulação do atendimento, pois todas terão impacto na pontuação.

Após a elaboração do caso clínico e dos itens de avaliação, a representação gráfica dos jogos foi desenvolvida, com a criação das ilustrações dos personagens e dos cenários que compõem o roteiro. A elaboração dos elementos gráficos foi seguida pela programação dos *Dental Cases* em uma plataforma exclusiva para a hospedagem dos jogos produzidos pela UNA-SUS/UFMA.

Os *Dental Cases* são inseridos dentro do mapa de recursos educacionais do curso, podendo

ser acessados no AVA tal qual qualquer outro recurso educacional. Por se tratar de uma atividade de avaliação formativa que aborda um recorte temático específico, é recomendado ao aluno acessar o recurso considerando a ordem de navegação proposta no mapa de recursos educacionais.

Ao acessar o *Dental Case*, o aluno é convidado a acompanhar um tutorial, realizar o cadastro na plataforma de jogos, escolher um avatar e iniciar a experiência. Uma barra situada à direita da tela é preenchida de acordo com os acertos e, após o envio das respostas, um feedback completo acerca do desempenho ao longo do jogo é apresentado.

Ao final do curso, tal qual os demais recursos, o aluno pode avaliar a experiência com o *Dental Case* por meio de uma escala visual com estrelas (com pontuação máxima de cinco estrelas).

Até o presente momento, foram desenvolvidos pela UNA-SUS/UFMA um total de 14 *Dental Cases*.

## 5. DISCUSSÃO

Os jogos sérios são ferramentas de ensino-aprendizagem que se destacam na atualidade devido a capacidade de estimular o aprendizado de maneira interativa e intuitiva, e acelerar o pensamento crítico para resolução de situações clínicas e planejamento da assistência (SIQUEIRA *et al*, 2020). Este relato apresentou a experiência de elaboração e inserção dos *Dental Cases*, jogos sérios destinados à abordagem de situações clínicas vivenciadas por cirurgiões-dentistas que atuam na APS, nos cursos produzidos pela UNA-SUS/UFMA.

O desenvolvimento de jogos sérios é um processo complexo, que envolve recursos humanos, financeiros, tempo e materiais; requer profissionais qualificados e que detenham diferentes conhecimentos nas áreas de aprendizagem, avaliação, simulação e jogos, além de domínio sobre as ferramentas utilizadas no processo de produção do jogo (ASLAN; BALCI, 2015; BALCI, 2012). Este processo vivenciado pelas equipes da UNA-SUS/UFMA foi descrito no relato, destacando a contribuição dos atores e recursos associados à produção do jogo. Ao todo, são seis equipes de diferentes áreas de conhecimento envolvidas no processo criativo, internas (produção pedagógica, comunicação, tecnologia da informação, oferta e produção de *games*) e externa (conteudistas) à instituição.

A utilização de jogos sérios como estratégia de ensino-aprendizagem pode aumentar a motivação dos alunos para o aprendizado, desde que integre uma abordagem educacional adequada para que este efeito motivacional seja alcançado (WOUTERS *et al*, 2013). Os jogos sérios podem não apresentar resultado satisfatório em todas as ocasiões, portanto é necessário que a introdução desta ferramenta seja condizente com a estratégia de ensino selecionada (WHITTON, 2014).

A fim de alcançar os melhores resultados com os *Dental Cases*, é realizado um planejamento pedagógico para inclusão do jogo no mapa de recursos educacionais. Neste planejamento, é considerada a principal característica dos cursos ofertados pela UNA-SUS/UFMA: a modalidade autoinstrucional, além das características próprias de cada oferta, como objetivos, conteúdo e carga horária do curso. Ainda, é importante ressaltar que o planejamento pedagógico é executado em conjunto por todas as equipes envolvidas no processo de desenvolvimento do jogo, considerando as contribuições de cada área de conhecimento.

Um aspecto que faz dos jogos sérios uma alternativa interessante para o aprendizado é a experiência de imersão (SILVEIRA JÚNIOR; MEDINA, 2017), a sensação de presença no ambiente simulado permitida ao aluno, por meio de estímulos sensoriais proporcionados através de gráficos, sons e interações entre os alunos e/ou elementos do jogo (ZYDA, 2005). Buscando proporcionar a melhor experiência de imersão, a elaboração do roteiro do *Dental*

*Case* é realizada por uma equipe de conteudistas com *expertise* na temática abordada pelo jogo, visto que a participação de profissionais da área é essencial para que a ferramenta tenha validade e possa ser utilizada pelos alunos (MORAIS; MACHADO; VALENÇA, 2011). Também é contemplado o contexto de atuação dos alunos, geralmente a APS, e as fases do atendimento odontológico (incluindo a “situação inusitada”), buscando a máxima aproximação da realidade vivenciada por eles.

Consideramos também a representação gráfica do jogo um elemento essencial para a experiência de imersão. Destacamos que durante a elaboração das ilustrações, é desenvolvida uma grande variedade de avatares a fim de que o aluno se sinta representado pelo personagem escolhido, além de outros personagens que simulam o paciente. Também é valorizada com detalhes a representação do ambiente onde se passa a simulação, geralmente o consultório odontológico.

Finalmente, consideramos a importância da interação entre o aluno e os elementos do jogo. A plataforma permite uma navegação intuitiva pelas etapas do atendimento odontológico e o feedback imediato proporciona ao aluno a avaliação do próprio desempenho em tempo real, permitindo-o melhorar seus conhecimentos e habilidades na preparação para cenários subsequentes ou para o seu desempenho na realidade (YARDLEY; TEUNISSEN; DORNAN, 2012), o que consideramos desfechos interessantes no contexto de uma atividade avaliativa formativa.

Diversas mudanças têm ocorrido no campo da educação, baseadas na produção de novas tecnologias e metodologias em diversas áreas do conhecimento (QUINTANILHA *et al*, 2020). Neste cenário, a inserção dos *Dental Cases* nos cursos autoinstrucionais se mostra interessante para a continuidade da Educação Permanente, mesmo diante da pandemia de COVID-19.

Devido aos aspectos envolventes e lúdicos, como elementos competitivos e feedbacks, os jogos sérios têm se tornado uma abordagem cada vez mais popular na educação em saúde (TUBELO *et al*, 2019). Enquanto jogam, os alunos são motivados a continuar jogando para alcançar o objetivo do jogo. Tentativas repetidas para alcançar um objetivo estimulam o cérebro e promovem a aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades (ERICSSON; KRAMPE; TESCH-RÖMER, 1993). Percebe-se, portanto que a metodologia inserida dentro dos jogos sérios tende a convergir mais com o modelo de educação em saúde participativo, no qual há problematização e reflexão do conhecimento construído.

Consideramos a simulação da realidade por meio dos jogos sérios uma experiência motivadora e enriquecedora aos alunos. A utilização do jogo contribui para a amplificação do uso da pedagogia problematizadora proposta por Paulo Freire (1984), no qual o aluno é o ator principal no processo de aprendizagem. No contexto dos cursos na área de Odontologia, acreditamos que uma ferramenta de simulação prática possa contribuir com o engajamento do aluno ao mesmo tempo em que proporciona a fixação do conteúdo e aprendizado.

Poucos estudos têm abordado a utilização dos jogos sérios na área da Odontologia, especialmente apresentando de maneira detalhada as etapas de desenvolvimento de um jogo. Por se tratar de uma metodologia nova adotada pela UNA-SUS/UFMA, ainda não obtivemos retorno acerca da percepção dos alunos sobre a abordagem. Contudo, tão logo tenhamos este feedback, utilizaremos para promover melhorias na ferramenta.

Acreditamos que a utilização dos jogos sérios poderá contribuir com a Educação Permanente dos profissionais de Odontologia inseridos na APS, ao possibilitar a revisão do processo de trabalho, a prevenção de riscos e incentivar boas práticas no exercício profissional, especialmente em um momento no qual o acesso à Educação Permanente presencial ainda esteja restrito.



## 6. CONCLUSÃO

Os jogos sérios são metodologias ativas que podem ser adaptadas como estratégia de *gamificação* da educação, promovendo motivação, engajamento e aprendizado aos alunos de maneira divertida e eficaz.

A experiência de desenvolvimento dos *Dental Cases* tem envolvido profissionais da UNA-SUS/UFMA de diversas áreas de conhecimento e promovido aprendizado relevante a todos os envolvidos por meio de discussões e compartilhamentos de diferentes conhecimentos e pontos de vista.

## REFERÊNCIAS

- [1] ASLAN, Serdar; BALCI, Osman. GAMED: digital educational game development methodology. **Simulation**, v. 91, n. 4, p. 307-319, 2015.
- [2] BALCI, Osman. A life cycle for modeling and simulation. **Simulation**, v. 88, n. 7, p. 870-883, 2012.
- [3] BORDENAVE, Juan E. Díaz. La transferencia de tecnología apropiada al pequeño agricultor. **Revista Interamericana de Educación de Adultos**, v. 3, n. 1-2, p. 75-102, 1983.
- [4] DA SILVEIRA JÚNIOR, Garibaldi; MEDINA, Roseclea D. Jogos Sérios Ubíquos: Um mapeamento Sistemático. **RENOTE**, v. 15, n. 2, 2017.
- [5] ERICSSON, K. Anders; KRAMPE, Ralf T.; TESCH-RÖMER, Clemens. The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. **Psychological review**, v. 100, n. 3, p. 363, 1993.
- [6] FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.
- [7] MACHADO, Liliane dos Santos; MORAES, Ronei M.; NUNES, Fátima. Serious games para saúde e treinamento imersivo. **Abordagens práticas de realidade virtual e aumentada**, v. 1, p. 31-60, 2009.
- [8] MACHADO, Liliane dos Santos; VALENÇA, Ana Maria Gondim; MORAIS, Alana Marques. Um serious game para educação em saúde bucal de bebês. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva**, v.10, p. 167-188, 2016.
- [9] MICHAEL, David R.; CHEN, Sandra L. **Serious games: Games that educate, train, and inform**. Muska & Lipman/Premier-Trade, 2005.
- [10] MITAMURA, Tamotsu; SUZUKI, Yasuhiro; OOHORI, Takahumi. Serious games for learning programming languages. In: **2012 IEEE international conference on systems, man, and cybernetics (SMC)**. IEEE, 2012. p. 1812-1817.
- [11] MORAIS, Alana Marques; DOS SANTOS MACHADO, Liliane; VALENÇA, Ana Maria Gondim. Planejamento de um serious games voltado para saúde bucal em bebês. **Revista de Informática Teórica e Aplicada**, v. 18, n. 1, p. 158-175, 2011.
- [12] MORAIS, Emanuel Rodrigues *et al.* Serious games for children's oral hygiene education: an integrative review and application search. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3299-3310, 2020.
- [13] QUINTANILHA, Luiz Fernando *et al.* Gamificação em disciplinas de saúde: utilização de uma estratégia baseada no jogo “imagem & ação” para o ensino de imunopatologia. **Atas de Ciências da Saúde (ISSN 2448-3753)**, v. 10, n. 4, p. 109-120, 2020.
- [14] ROSSER JR, James C. *et al.* Are video game players better at laparoscopic surgery. In: **Medicine Meets Virtual Reality Conference**, Newport Beach, CA. 2004.
- [15] SANTOS, Cristiano Alves *et al.* **Serious games in virtual environments for health teaching and learning**. 2017.
- [16] SIQUEIRA, Tainá Vilhar *et al.* Utilização do serious game como estratégia educacional inovadora para aprendizagem da ressuscitação cardiopulmonar: revisão integrativa. **Revista**

**Gaúcha de Enfermagem**, v. 41, 2020.

[17] TUBELO, Rodrigo Alves *et al.* Serious game is an effective learning method for primary health care education of medical students: a randomized controlled trial. **International journal of medical informatics**, v. 130, p. 103944, 2019.

[18] WOUTERS, Pieter *et al.* A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. **Journal of educational psychology**, v. 105, n. 2, p. 249, 2013.

[19] WHITTON, Nicola. **Digital games and learning: Research and theory**. Routledge, 2014.

[20] YARDLEY, Sarah; TEUNISSEN, Pim W.; DORNAN, Tim. Experiential learning: transforming theory into practice. **Medical teacher**, v. 34, n. 2, p. 161-164, 2012.

[21] ZYDA, Michael. From visual simulation to virtual reality to games. **Computer**, v. 38, n. 9, p. 25-32, 2005.

## SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM APLICADAS COMO AVALIAÇÕES DIAGNÓSTICAS EM CURSOS AUTOINSTRUCIONAIS DA UNA-SUS/UFMA

### **Helen Maysa Belfort Sousa**

UNA-SUS/UFMA  
Graduanda de Enfermagem – Designer Instrucional  
São Luís -Ma, Brasil  
maysa.belfort@gmail.com

### **Karoline Corrêa Trindade**

UNA-SUS/UFMA  
Especialista – Designer Instrucional  
São Luís -Ma, Brasil

### **Ana Emilia Figueiredo de Oliveira**

UNA-SUS/UFMA  
Doutora – Coordenadora Geral  
São Luís -Ma, Brasil

### **Mizraim Nunes Mesquita**

UNA-SUS/UFMA  
Mestre – Designer Instrucional  
São Luís -Ma, Brasil

### **Paola Trindade Garcia**

UNA-SUS/UFMA  
Doutora – Coordenadora de Produção  
Pedagógica  
São Luís -Ma, Brasil

## **RESUMO**

Com o advento das novas modalidades de ensino, incluindo a educação a distância (EaD) autoinstrucional, a avaliação deve sempre ser considerada, dentre outras dimensões, como um instrumento diagnóstico de aprendizado. Nos cursos oferecidos pela UNA-SUS/UFMA, a escolha da avaliação diagnóstica, se dá por meio da inserção de situações de aprendizagem (SA) aplicadas como pré e pós-teste. Desta forma, este trabalho tem como objetivo descrever o processo de construção de SA aplicadas como pré e pós-teste em cursos autoinstrucionais da UNA-SUS/UFMA. Para este estudo, trabalharemos com os conceitos de avaliação na perspectiva de MORAES (2014) e LUCKESI (2012). Trata-se de um relato de experiência, que descreve as etapas de elaboração e aplicabilidade das SA pré e pós-teste, discutindo a relevância do processo de avaliação diagnóstica para o aprendizado, por meio da implementação dessa estratégia. No que tange à avaliação diagnóstica, o uso de pré e pós-testes permite que sejam extraídas as informações necessárias sobre os conhecimentos prévios e posteriores à formação do aluno, de modo que seu desenvolvimento durante o processo de aprendizado possa ser mensurado. Como método avaliativo, essa estratégia permite que ao final do curso, o aluno, de posse dos conhecimentos que lhe foram fornecidos durante seu percurso formativo, possa realizar o pós-teste de maneira embasada e consciente, sedimentando o aprendizado. A utilização de SA desta natureza, apresentam-se como um instrumento valioso para inferir se os objetivos educacionais propostos para um curso autoinstrucional foram alcançados, e mais importante que isso, reconhecem o desenvolvimento processual do aluno.

**Palavras-chave: Avaliação Diagnóstica; Cursos autoinstrucionais; Situações de Aprendizagem.**

## **1. INTRODUÇÃO**

O processo avaliativo em educação sempre esteve, no decorrer da história, vinculado diretamente ao processo de ensino e aprendizagem, sendo há muito tempo alvo de críticas devido ao

fato de estar, por longos períodos da história da educação, pautado na verificação meramente quantitativa do aprendizado.

Hoje, com o advento da Educação a Distância (EaD) por meio dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), torna-se necessário um estudo mais aprofundado e reflexivo acerca dos processos avaliativos e do modo como os instrumentos de avaliação são utilizados para diagnóstico de aprendizagem (MORAES, 2014).

A UNA-SUS/UFMA, utiliza como proposta pedagógica, Situações de Aprendizagens aplicadas como pré e pós-teste, que propiciam aos alunos a resolução de determinado problema e, funcionam como método de avaliação diagnóstica, possibilitando medir o conhecimento adquirido pelos participantes numa formação educacional. Em acréscimo, é uma estratégia da equipe pedagógica para simular um ambiente pautado na problematização, método que considera os conhecimentos prévios dos alunos.

## 2. OBJETIVO

- Descrever as etapas de elaboração e a aplicabilidade de situações-problema inseridas como pré e pós-teste em cursos autoinstrucionais oferecidos pela UNA-SUS/UFMA.

## 3. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, que traz o processo de construção de Situação de Aprendizagem aplicadas como pré e pós-teste, em cursos autoinstrucionais desenvolvidos e ofertados pela UNA-SUS/UFMA em todos os seus cursos autoinstrucionais.

Para criação de uma situação de aprendizagem aplicada como pré-teste e pós-teste, o professor-autor responsável pelo conteúdo do curso ou módulo, realiza o curso “Elaboração de situações de aprendizagem autoinstrucionais para EaD”, ocasião em que recebe todas as instruções para sua elaboração adequada. Após realizar o curso o professor-autor segue as seguintes etapas:

1. Preenchimento de roteiro-síntese para elaboração de Situação de Aprendizagem (SA) pré e pós-teste, que contém elementos como título da SA, objetivos educacionais, conteúdos abordados, descrição sumária da SA, tipo de avaliação adotado ao final e referências.
2. Em seguida realiza-se a contextualização sobre o problema, o desenvolvimento da história/contexto, que será apresentado ao aluno, para que o mesmo, com seus conhecimentos prévios, reflita sobre o contexto disponibilizado, a fim de encontrar a solução do problema apresentado.
3. Finaliza-se com a elaboração de itens de avaliação relacionais ao contexto apresentado, sempre acompanhados de feedbacks.

Após as três etapas citadas, o autor envia o seu produto para a equipe de produção pedagógica, a fim de realizar uma validação. Após o material ser aprovado, é enviado ao Designer Instrucional (DI), que será responsável por analisar e propor o melhor recurso educacional para que a SA seja apresentada.

## 4. RESULTADOS

A SA aplicada como pré e pós-teste apresenta-se como um conjunto de perguntas feitas aos participantes antes do início efetivo dos seus estudos, com a finalidade de determinar o seu nível de conhecimento (prévio e, em seguida posterior) sobre o conteúdo que será ofertado, sendo assim, ela é um elemento disparador do curso.

O aluno será apresentado a uma história, baseada em seu cotidiano profissional, onde ele precisará refletir, para conseguir solucionar o problema apresentado.

Ressaltamos, que esse momento é obrigatório. Na Figura 1, nota-se o local de aplicação da AS - está localizada antes da disponibilização do Mapa de Soluções Educacionais, sendo assim, o aluno só inicia a sua fase de teorização, após responder ao pré-teste.

Figura 1 - Situação de Aprendizagem aplicada como pré-teste



Fonte: UNA-SUS/UFMA (2021).

Após realizar o envio de suas respostas o Mapa de Recursos Educacionais (MRE) é liberado, possibilitando ao aluno iniciar a fase de teorização, ou seja, percorrer todos os recursos educacionais, conforme ilustra a figura 2.

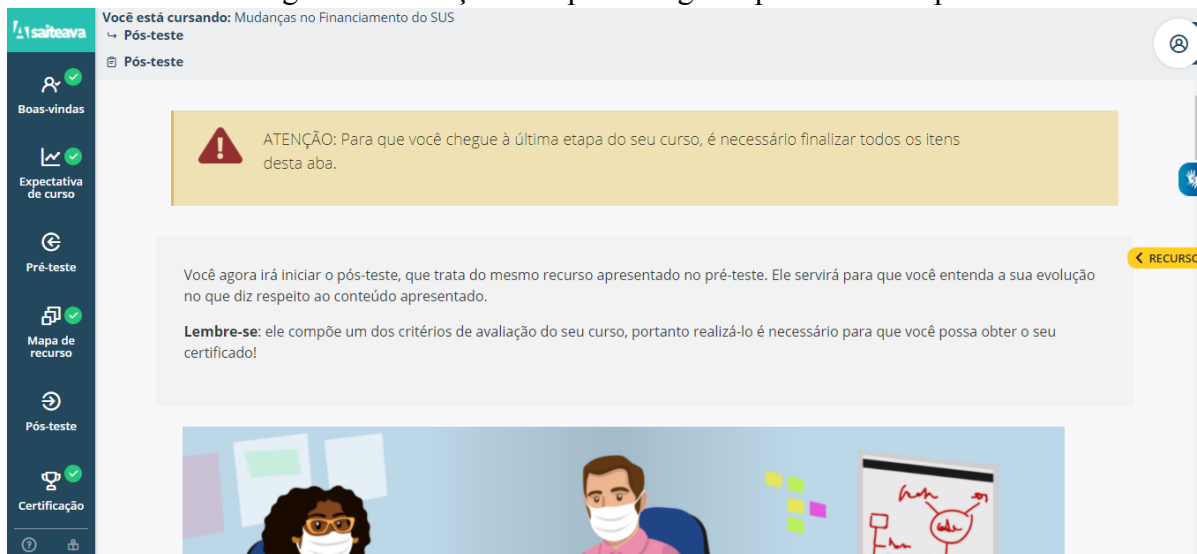
Figura 2 - Liberação do Mapa de Recursos Educacionais



Fonte: UNA-SUS/UFMA (2021).

Após finalizar a fase de teorização, o aluno se depara novamente com a situação de aprendizagem, apresentada no início do seu percurso formativo. Agora, munido de novos conhecimentos, ele é convidado a responder a situação de aprendizagem aplicada como pós-teste (Figura 3).

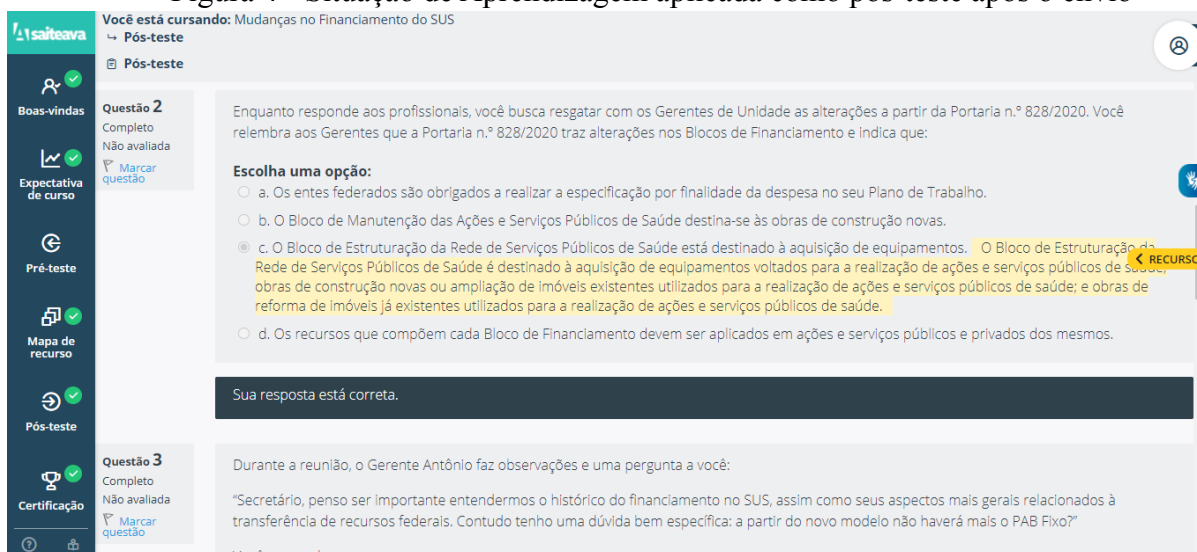
Figura 3 - Situação de Aprendizagem aplicada como pós-teste



Fonte: UNA-SUS/UFMA (2021).

Após o envio de suas respostas, os feedbacks de cada item de avaliação são liberados, permitindo que o aluno possa realizar um comparativo dos seus conhecimentos prévios e os adquiridos, logo após finalizar o seu percurso formativo (Figura 4).

Figura 4 - Situação de Aprendizagem aplicada como pós-teste após o envio



Fonte: UNA-SUS/UFMA (2021).

Com base na comparação das notas do pré-teste com as notas do pós-teste, será possível descobrir se a formação foi bem-sucedida, se houve deslocamento de aprendizagem no tocante à sua formação, realizada por meio da avaliação diagnóstica desses dois pontos. Destacamos, que é obrigatório responder a SA aplicada como pós-teste, para fins de certificação.

## 5. DISCUSSÃO

A avaliação, como parte integrante do processo ensinar-aprender e ferramenta imprescindível na orientação das ações pedagógicas, visa a superação das dificuldades apresentadas pelos estudantes

(LUCKESI, 2012). Em cursos autoinstrucionais, o desenvolvimento de SA constitui-se como um meio de avaliação adaptada no AVA, que favorece, através da utilização de diferentes estratégias e métodos de ensino, aprendizagens significativas.

A SA aplicada como pré e pós-teste é ferramenta fundamental de avaliação, pois se propõem a desafiar o aluno a mobilizar capacidades na resolução de um problema, e simultaneamente o motiva a apresentar uma postura ativa na busca de suas próprias respostas.

Para a avaliação diagnóstica, o uso de SA pré e pós-teste permite que sejam extraídas as informações necessárias sobre os conhecimentos prévios e posteriores à formação do aluno, de modo que seu desenvolvimento durante um processo de aprendizado possa ser mensurado. Este fato pode ser corroborado com o que apontam Abbad e Borges-Andrade (2004, apud, KOSHINO, 2010), ao proporem que, para avaliar a aprendizagem, a realização de pré-testes e pós-testes são indispensáveis para verificar a aquisição das competências, sendo estas, desenvolvidas pelos alunos durante seu percurso de formação.

No que compete ao uso de situações de aprendizagem como método de avaliação diagnóstica aplicadas e oferecidas nos cursos da UNA/SUS-UFMA, essa estratégia segue um roteiro de aplicação, para que ao final do curso o aluno, de posse dos conhecimentos que lhe foram fornecidos durante seu percurso formativo, possa realizar o pós-teste confiante de suas habilidades e conhecimentos.

## 6. CONCLUSÃO

A utilização de situações de aprendizagem como estratégia de avaliação diagnóstica apresenta-se como um instrumento valioso para inferir se os objetivos educacionais propostos para um curso autoinstrucional foram alcançados, e mais importante que isso, o uso de SA permite que o desenvolvimento processual do aluno possa ser mensurado.

Nos cursos oferecidos pela UNA-SUS/UFMA as Situações de Aprendizagens são peças-chaves para o acompanhamento do desenvolvimento formativo do aluno, que por sua vez, ocorre de forma assistida, permitindo assim, que os alunos possam desenvolver autonomia, habilidades e competências necessárias para ampliar seu conhecimento.

## REFERÊNCIAS

- MORAES, S. B. A. Notas Sobre a Avaliação da Aprendizagem em Educação a Distância. **Revista Científica de Educação a Distância**. v.21, n.2, p.13-30. 2014.
- LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem na escola. In: Libâneo, José Carlos; Alves, Nilda (org.). **Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez. p. 433-451.
- KOSHINO, P. **A aprendizagem e as interações em um treinamento a distância**. 2010. 142 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade de Brasília, 2010.

## ***EIXO 2***

# ***Relação entre o processo educativo e mudanças no processo de trabalho***



## Resumos Simples

## EXPERIÊNCIA DA UNA-SUS/UFMA EM OFERTAS EDUCACIONAIS EM EAD: UM LEVANTAMENTO DESCRITIVO

### Juan Magalhães Paiva

UFMA  
Mestrando em Cultura e Sociedade.  
Supervisor de Monitoramento e  
Avaliação da UNA-SUS/UFMA  
São Luís - BRASIL  
juanunasus@gmail.com

### Elza Bernardes Monier

UFMA  
Doutora em Ciências.  
Coordenadora de Ofertas  
Educativas da  
UNA-SUS/UFMA  
São Luís – BRASIL  
juanunasus@gmail.com

### Alessandra Viana Natividade Oliveira

UFMA  
Mestre em Saúde e Ambiente.  
Supervisora de Ofertas  
Educativas da  
UNA-SUS/UFMA  
São Luís – BRASIL  
juanunasus@gmail.com

### Josely Nogueira Araújo

UFMA  
Especialista em Educação a Distância.  
Assistente Executiva e Pedagoga da  
UNA-SUS/UFMA  
São Luís – BRASIL  
juanunasus@gmail.com

### Yngrid Danyelle Vieira da Silva Cabral

UFMA  
Especialista em Docência do Ensino Superior.  
Supervisora da Secretaria Acadêmica da UNA-SUS/UFMA  
São Luís – BRASIL  
juanunasus@gmail.com

## RESUMO

**Introdução:** A difusão da Educação a Distância (EaD) tem alcançado diferentes parâmetros educacionais e modificado o comportamento dos discentes em busca de novas qualificações profissionais. Com a consolidação desta modalidade, os investimentos e a credibilidade passaram a ter grande relevância para atender a uma demanda crescente de usuários. Desde 2010, a Universidade Aberta do SUS, ancorada pela Universidade Federal do Maranhão, vem transformando a aprendizagem de inúmeros profissionais que solidificam as demandas setoriais de saúde, através de cursos ofertados desta instituição. Nesse sentido, a UNA-SUS/UFMA tem investido fortemente na educação mediada por tecnologia em suas produções e transmissão de conhecimento para a formação do profissional de saúde com abrangência nacional. **Objetivo:** Apresentar o cenário de ofertas educacionais na modalidade EaD de uma instituição pública de ensino superior considerando sua experiência em mais de 10 anos de atuação neste campo. **Métodos:** Realizou-se um levantamento descritivo dos dados obtidos pela UFMA em sua experiência com a rede UNA-SUS desde o início de sua inserção na rede até o atual momento, o que totaliza 11 anos de prática. **Resultados:** Foram fomentados dois tipos de cursos: tutorados (de maiores cargas horárias e sob acompanhamento de mediadores on line) e cursos abertos on line massivos (MOOCs). Dos cursos tutorados, foram realizadas 28 ofertas, totalizando 9756 matrículas com 65,41% de alunos certificados. Sobre os MOOCs, disponibilizou-se 114 ofertas educacionais, alcançando 769.100 inscritos. **Conclusão:** Diante desses resultados, pode-se perceber a expressiva atuação da UFMA em parceria com a rede UNA-SUS no contexto de ofertas educacionais em EaD.

**PALAVRAS-CHAVES:** Aprendizagem; Educação a Distância; Saúde.

## GERENCIAMENTO DE PROJETOS EDUCACIONAIS PARA A EAD: EXPERIÊNCIA DE GESTÃO DE PROJETOS EDUCACIONAIS DA EQUIPE DE PRODUÇÃO PEDAGÓGICA DA UNA-SUS/UFMA

### **Thálya Maciel de Alencar**

UNA-SUS/UFMA  
Especialista – Supervisora de produção pedagógica  
São Luís, Brasil.  
maciel.thalya@gmail.com

### **Paola Trindade Garcia**

UNA-SUS/UFMA  
Doutora – Coordenadora de produção pedagógica  
São Luís, Brasil

### **Paulo Anderson Câmara Ribeiro**

UNA-SUS/UFMA  
Graduado – Supervisor de produção  
pedagógica  
São Luís, Brasil.

### **Catarina Barbosa Azevedo**

UNA-SUS/UFMA  
Discente – Supervisora de produção pedagógica  
São Luís, Brasil

### **Ana Emilia Figueiredo de Oliveira**

UNA-SUS/UFMA  
Doutora – Coordenadora Geral  
São Luís, Brasil.

## **RESUMO**

O gerenciamento de projetos é um ramo da Administração, que pode ser entendido como a aplicação de conhecimentos e técnicas para garantir execução exitosa de projetos por meio de planejamento e organização, para uma entrega de valor ao cliente ou usuário. Entre metodologias tradicionais e ágeis, existe diversas possibilidades no gerenciamento de projetos, a maioria destas, permite uma utilização adaptável levando em consideração a natureza da atividade, os processos organizacionais e a finalidade do projeto. Desta forma, este trabalho objetiva descrever a experiência de gestão de projetos educacionais da equipe de produção pedagógica da UNA-SUS/UFMA. Trata-se de um relato de experiência sobre a forma como os projetos educacionais são planejados e geridos pela equipe. O gerenciamento de projetos educacionais, realizado na coordenação de produção pedagógica, é o resultado de uma combinação de práticas de gestão de projeto, possibilitando uma gestão híbrida, que atende a aspectos da gestão tradicional e ágil no gerenciamento da produção dos recursos educacionais. O processo é desenvolvido com apoio de supervisores de produção que utilizam ferramentas de produtividade e metodologias híbridas de gestão. Foram estabelecidos fluxos e diagramas analisadores de todo processo produtivo, e atribuições claras dos papéis. Com as práticas adotadas obteve-se maior autonomia da equipe produtora para decisão das melhores soluções educacionais aos cursos vigentes, melhor alinhamento do conhecimento entre membros da equipe acerca do planejamento educacional, maior colaboração intra equipe, maior nível de autorresponsabilidade sobre as atividades atribuídas, documentação dos projetos mais abrangente e eficiente, escopos de produção melhor definidos, porém não engessados.

**PALAVRAS-CHAVES:** Gerenciamento de projetos na EAD; Gestão ágil; Gestão tradicional; Modelo de gestão híbrido.

## IMPACTOS E EFEITOS DO PROGRAMA MULTICÊNTRICO DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EM ATENÇÃO DOMICILIAR (PMQPAD) NA TRAJETÓRIA PROFISSIONAL DOS ESTUDANTES DOS CURSOS DE ESPECIALIZAÇÃO

Marta Verdi<sup>1</sup>  
Cláudia Flemming Colussi<sup>1</sup>  
Diego Diz Ferreira<sup>1</sup>  
Eliane Ricardo Charneski<sup>1</sup>  
Fernando Hellmann<sup>1</sup>  
Kellen Cristina da Silva Gasque<sup>2</sup>  
Leonardo Caçado Monteiro Savassi<sup>3</sup>  
Luana Silvestre Pereira dos Santos<sup>1</sup>  
Maria Esther Souza Baibich<sup>1</sup>  
Mauro Serapioni<sup>1</sup>

**Introdução:** Como parte do processo de Avaliação do Programa Multicêntrico de Qualificação Profissional em Atenção Domiciliar (PMQPAD), buscou-se conhecer os efeitos da formação na trajetória profissional dos estudantes dos cursos de especialização. **Objetivo:** identificar a percepção dos estudantes dos cursos de especialização sobre possíveis impactos dessa formação na sua trajetória profissional. **Método:** Um questionário eletrônico, contendo questões abertas relacionadas às percepções dos estudantes com relação aos resultados e impactos do processo formativo em sua prática profissional, foi enviado aos estudantes de Especialização do PMQPAD, resultando em 113 respondentes, com uma taxa de resposta de 34,5% dos questionários enviados. A análise dos dados foi realizada utilizando como método a análise de conteúdo e o software *Atlas TI* como ferramenta de organização do processo analítico. **Resultados:** Os resultados apontaram um reconhecimento de mudanças no processo de trabalho envolvendo a transformação de práticas e perspectivas dos profissionais, bem como alterações nos modos de gestão e resolutividade de problemas em Atenção Domiciliar. Enquanto potencialidades e fortalezas do curso de especialização foram identificadas a condução, a relação com tutor e com o orientador de trabalho de conclusão de curso, com benefícios claros e mensuráveis no processo ensino-aprendizagem. **Conclusão:** São significativos os efeitos da experiência formativa nos cursos de especialização do PMQPAD percebidos pelos próprios estudantes no cotidiano de sua trajetória profissional que potencializam transformações, como apontam obstáculos e desafios a superar.

**Palavras-chave:** Atenção domiciliar, educação permanente, educação à distância.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina.

<sup>2</sup> FIOCRUZ – Brasília. Universidade Aberta do SUS – UNA-SUS.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Ouro Preto-MG.

## **Resumos Expandidos**

## **AValiação dos Atributos da Atenção Primária em Saúde na Ótica dos Usuários Assistidos por Egressos da Rede UNA-SUS**

### **Inara Pereira da Cunha**

Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser  
Doutora em Odontologia. Gerente de Pesquisa,  
Extensão e Inovação em Saúde.  
Campo Grande/MS, Brasil.

### **Sílvia Helena Mendonça de Moraes**

Fundação Oswaldo Cruz  
Mestre em Saúde Pública. Coordenadora Adjunta de  
Educação.  
Campo Grande/MS, Brasil.

### **Alysson Feliciano Lemos**

Secretaria Executiva da  
Universidade Aberta do SUS/FIOCRUZ  
Mestre em Engenharia Agrícola  
Coordenador de avaliação e monitoramento  
de programas e projetos.  
Brasília/DF, Brasil

### **Débora Dupas G. Nascimento**

Fundação Oswaldo Cruz  
Doutora em Ciências. Coordenadora de  
Educação.  
Campo Grande/MS, Brasil.

### **RESUMO**

Introdução: Atenção Primária em Saúde (APS) é baseada em atributos que devem ser avaliados visando à melhoria dos serviços ofertados. Objetivo: Investigar os atributos da Atenção Primária à Saúde (APS), sob a ótica de usuários assistidos por egressos da Rede UNA-SUS. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, descritivo, realizado em 2020, que teve como participantes usuários adultos vinculados a 20 equipes de APS, composta por, pelo menos, um profissional egresso da qualificação *lato sensu* no âmbito da saúde da família. Foram coletadas informações sociodemográficas e aplicado o instrumento Primary Care Assessment Tool - usuários adultos, versão reduzida. Participaram ao todo 196 usuários. Em relação ao perfil dos entrevistados, a maioria tinha idade  $\leq 43$  anos de idade (51,53%), do sexo feminino (83,16%), renda familiar de 1 a 2 salários-mínimos (60,20%), com ensino médio incompleto/completo (51,02%), sem bolsa família (72,96%). Os escores dos atributos primeiro contato (utilização), longitudinalidade, integralidade (serviços prestados) e enfoque familiar se apresentaram superiores ao escore geral obtido da APS (4,06), mas mantiveram-se abaixo do parâmetro considerado adequado ( $\geq 6,6$ ). Conclusão: O baixo escore geral da APS aponta para a necessidade da busca de alternativas para adequação dos processos de trabalho. Os egressos da qualificação em saúde da família da Rede UNA-SUS atuam em um cenário desafiador, segundo a ótica dos usuários. Assim, estratégias políticas devem ser promovidas para motivar mudanças nos serviços da APS.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção primária à saúde. Avaliação de serviços de saúde. Especialização.

### **1. INTRODUÇÃO**

A Atenção Primária em Saúde (APS) é um conjunto de serviços e ações capazes de interferir positivamente sobre a maioria das necessidades de saúde de uma determinada população, constituindo-se no primeiro e preferencial contato da população com o sistema, capaz de estabelecer as relações com níveis de assistência à saúde de média e alta complexidade (BRASIL, 2017).

Esse nível de atenção à saúde é embasado por atributos norteadores. Podem-se definir os quatro atributos essenciais: o acesso de primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde, a longitudinalidade, a integralidade da atenção e a coordenação da atenção dentro do sistema. Além disso, a presença de outras três características, chamadas atributos derivados, qualificam as ações em atenção primária à saúde: orientação familiar, a orientação comunitária e a competência cultural (STARFIELD, 2002).

Os atributos da APS podem ser verificados através do instrumento Primary Care Assessment Tool (PCATool) e relacionados com a efetividade do cuidado (HARZHEIM et al., 2006). O PCATool foi desenvolvido por Bárbara Starfield, em John Hopkins University, para análise e avaliação de sistemas de saúde, disponível desde o século XX. Esse instrumento foi criado com base no modelo de avaliação da qualidade de serviços de saúde proposto por Donabedian, em 1966, e permite verificar aspectos de estrutura, processo e resultados do serviço de saúde (DONABEDIAN, 2005).

No Brasil, o Ministério da Saúde publicou em 2020 a atualização do Manual do Primary Care Assessment Tool (PCATool - Brasil), reafirmando este instrumento como uma ferramenta nacional de avaliação das equipes de Saúde da Família. No documento, observam-se versões reduzidas do instrumento para serem aplicados aos profissionais da APS (médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas), usuários responsáveis por crianças, e usuários adultos (BRASIL, 2020).

A avaliação dos serviços na perspectiva dos usuários pode subsidiar o processo de decisão compartilhada, de forma a repensar as práticas profissionais, reorganizar o processo de trabalho, realocar recursos, readequar ações e redefinir objetivos. Além disso, ajuda na construção de uma nova perspectiva de cuidados, fortalece o controle social e a participação/inclusão dos usuários no processo de planejamento. Os processos avaliativos podem contribuir para a construção de alternativas conjuntas entre serviços de saúde e usuários, propiciando avanços na produção de cuidados e gestão de serviços (SILVA et al., 2014).

Além de se considerar a percepção dos usuários, se faz necessário avançar também no entendimento do cenário de atuação dos egressos dos cursos de especialização *lato sensu* no âmbito da saúde da família da Rede UNA-SUS. Segundo a Secretaria Executiva da UNA-SUS, entre os anos de 2010 a 2019, houve 61.635 matrículas desta qualificação distribuídas entre as 27 unidades de Federação no país (CUNHA et al., 2020). Isto representa uma possibilidade de força de trabalho qualificada na APS. No entanto, a educação em saúde é permanente, e seus desafios precisam ser compreendidos para apoiar a trajetória de qualificação na APS, e que verse de forma efetiva na melhoria dos serviços.

Sendo assim, buscando estudar essa lacuna, este estudo buscou investigar os atributos da Atenção Primária à Saúde, sob a ótica de usuários adultos assistidos por egressos de cursos de especialização *lato sensu* no âmbito da saúde da família da Rede UNA-SUS.

## **2. OBJETIVOS**

Investigar os atributos da Atenção Primária à Saúde, sob a ótica de usuários adultos assistidos por egressos de cursos de especialização *lato sensu* no âmbito da saúde da família da Rede UNA-SUS.

## **3. MÉTODOS**

Trata-se de um estudo transversal, qualitativo, de caráter descritivo. Realizado em todo o território nacional no período de Setembro a Dezembro de 2020, conduzido pela Fundação Oswaldo Cruz de Mato Grosso do Sul (Fiocruz/MS), em parceria com a Secretaria Executiva

da UNA-SUS. O estudo obedeceu aos preceitos éticos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fiocruz Brasília, sob o parecer nº 4.297.369, e CAEE 18046519.2.0000.8027.

Foram incluídos como participantes usuários adultos assistidos por egressos dos cursos de especialização *lato sensu* no âmbito da saúde da família da Rede UNA-SUS, a partir dos dados de um estudo anterior (CUNHA et al., 2020), em que egressos responderam a um *survey* sobre os aspectos da qualificação no âmbito da saúde da família. Foram sorteados vinte egressos, sendo dez classificados pelo o estudo anterior, como satisfeitos e dez classificados como menos satisfeitos com a qualificação ofertada.

O sorteio considerou todas as regiões do Brasil e foram incluídos quatro egressos da região Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, respectivamente. Os pesquisadores de campo deveriam entrevistar dez usuários assistidos por cada egresso sorteado, totalizando assim duzentas entrevistas. Previamente treinados para a aplicação do PCATool - usuários adultos, versão reduzida, os pesquisadores de campo entraram em contato com os egressos, agendando as visitas presenciais e informando sobre os procedimentos do estudo. As entrevistas foram conduzidas com usuários com mais de 18 anos, presentes nas unidades de saúde em dia predeterminado, assistido pelos egressos, e que aceitaram participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram aplicadas questões sociodemográficas (sexo, idade, renda familiar, escolaridade), e questionado ao usuário sobre ser beneficiário do programa “Bolsa Família” (sim/não). Foi utilizado também o PCATool - usuários adultos, versão reduzida. Esse instrumento é validado e está disponível gratuitamente (OLIVEIRA et al., 2013; BRASIL, 2020), composto por 23 itens, que contempla os seguintes atributos essenciais: acesso de primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde (utilização e acesso); longitudinalidade; integralidade (serviços disponíveis e serviços prestados) e; coordenação (cuidado e sistema de informações); além de outros dois atributos derivados: orientação familiar e orientação comunitária (OLIVEIRA, 2013). Por este instrumento, os atributos da APS são mensurados por meio de escala Likert, com cinco opções de resposta: “com certeza sim” (valor=4); “provavelmente sim” (valor=3); “provavelmente não” (valor=2); “com certeza não” (valor=1) e; “não sei/não lembro” (valor=9) (Brasil, 2020).

Após a consolidação dos dados de cada atributo, efetuou-se a inversão dos valores do item C11 para: (valor 4=1), (valor 3=2), (valor 2=3) e (valor 1=4), já que ele foi formulado de maneira que quanto maior o valor atribuído, menor é a orientação para APS. Foram realizadas ainda transformações em respostas de “não sei/não lembro” para o valor “2” (“provavelmente não”), conforme as orientações do manual (BRASIL, 2020). Foram elaborados escores para cada atributo por meio da média aritmética simples dos valores das respostas dos itens que o compõe e transformados em escala de 0 a 10 utilizando da seguinte fórmula: (Escore obtido - 1) x 10/3 (BRASIL, 2020). Calculou-se o escore essencial, que é a média entre os componentes dos atributos de primeiro contato, longitudinalidade, coordenação e integralidade, somados ao grau de afiliação, e o escore geral da APS (valor médio dos escores essenciais, derivados e grau de afiliação), sendo que um escore geral  $\geq 6,6$  indica que há forte orientação à APS. Cabe ressaltar que o grau de afiliação não é considerado atributo da APS, mas é inserido no cálculo dos escores essencial e geral.

Realizou-se a análise descritiva das variáveis sociodemográficas por meio das frequências absolutas e relativas no Microsoft Excel 365®.

#### 4. RESULTADOS

Participaram do estudo ao todo 196 usuários. Em relação ao perfil dos entrevistados, a maioria tinha idade  $\leq 43$  anos de idade (51,53%), do sexo feminino (83,16%), renda familiar de



1 a 2 salários-mínimos (60,20%), com ensino médio incompleto/completo (51,02%), sem bolsa família (72,96%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos usuários entrevistados (n=196), Brasil, 2020.

<b>Variáveis</b>	<b>n(%)</b>
<b>Região do país</b>	
Norte	40(20,41)
Nordeste	40(20,41)
Centro-Oeste	40(20,41)
Sudeste	40(20,41)
Sul	36(18,36)
<b>Idade</b>	
≤43 anos	101(51,53)
>43 anos	95(48,47)
<b>Sexo</b>	
Feminino	163(83,16)
Masculino	33(16,84)
<b>Escolaridade</b>	
Ensino fundamental incompleto/completo	80(40,82)
Ensino médio incompleto/completo	100(51,02)
Ensino superior incompleto/completo	16(8,16)
<b>Renda Familiar</b>	
Até 1 salário mínimo	46(23,47)
1 a 2 salários mínimos	118 (60,20)
Mais de 2 salários mínimos	32 (16,33)
<b>Bolsa Família</b>	
Sim	53(27,04)
Não	143(72,96)

Fonte: Dos autores.

Os escores dos atributos primeiro contato (utilização e acessibilidade) foi de 5,51 (DP=±1,39) e 2,95 (DP=±0,82), respectivamente. O escore do atributo de longitudinalidade foi de 4,88 (DP=±1,08). Para a coordenação (integração e sistemas) o escore foi de 3,32 (DP=±0,38), e 3,71 (DP=±1,71), respectivamente. O escore do atributo de integralidade (serviços disponíveis) foi de 3,49 (DP=±0,4), já o escore de integralidade (serviços prestados), foi de 4,35 (DP=±1,09). O escore para o atributo enfoque familiar foi de 4,20 (DP=±0,37), e o atributo enfoque comunitário foi de 2,55 (DP=±1,89). O escore essencial alcançou média 4,1, variando entre 2,1 e 6,2; e o escore geral da APS atingiu 4,06, variando de 2,3 a 6,3, demonstrando, assim, que ambos não alcançaram a média mínima de 6,6.

## 5. DISCUSSÃO

O presente estudo identificou que os escores dos atributos essenciais e geral avaliados da APS, não apresentaram índices satisfatórios pela percepção dos usuários assistidos por egressos de cursos de especialização *lato sensu* no âmbito da saúde da família da Rede UNA-SUS.

Esse resultado é semelhante ao identificado por Gontijo et al. (2017), ao avaliarem a percepção de 384 usuários adultos vinculados a APS no Estado de Minas Gerais. Os autores identificaram pela aplicação do PCATool versão adulta reduzida, o escore essencial de 4,9, e geral de 5,8, abaixo do valor adequado ( $\geq 6,6$ ). Ainda em Minas Gerais, uma pesquisa que

abordou por telefone 2.125 usuários da APS, reportou escores essencial e geral de 5,51 e 5,01, respectivamente (PERILLO et al., 2015). Utilizando o instrumento na versão expandida, um estudo conduzido no Estado do Maranhão, investigou a percepção de 386 dos usuários da APS, e revelou um escore essencial de 5,44 e geral de 5,47 (COSTA et al., 2020). Aparentemente a percepção dos usuários tende a ser rigorosa, e até mesmo diferente da percepção de gestores e profissionais dos serviços (COSTA et al., 2020).

No que diz respeito aos atributos essenciais, mais bem avaliados que a média geral da APS, destacou-se os atributos de primeiro contato (utilização), longitudinalidade, integralidade (serviços prestados), e enfoque familiar.

A dimensão utilização do atributo de primeiro contato, também obteve o maior escore entre os atributos avaliados no estudo de Gontinjo et al. (2017). Isto revela que a APS é reconhecida como a porta de acesso preferencial do usuário, mas que para o alcance pleno desse atributo se faz necessário investimento no âmbito da estrutura das unidades, especialmente em relação as tecnologias de comunicação (telefone, e-mail, aplicativos celulares, entre outros), uma vez que essa deficiência de ferramentas refletiu no escore de acessibilidade, que comprometeu o desempenho geral deste atributo.

Em se tratando da longitudinalidade, observa-se que este atributo se refere as questões baseadas no desenvolvimento de vínculo entre usuários e profissionais. Esse é um aspecto que promove a continuidade do cuidado em saúde ao longo de tempo (STARFIELD; XU; SHI, 2001), e vem sendo mais bem avaliado que a média do escore geral da APS (PERILLO et al., 2015). Já os atributos de integralidade (serviços prestados) e o enfoque familiar, refletem o quanto a APS preocupa-se em garantir um plano de cuidado ao usuário que considere os aspectos biopsicossociais, ambientais e seu contexto familiar (PAULA et al., 2016). Estes atributos na literatura estão sendo avaliados de maneira heterogênea pelos usuários (GONTINJO et al. 2017; PERILLO et al., 2015).

De maneira geral, o atributo enfoque comunitário vem sendo avaliado pelos usuários de forma insatisfatória (COSTA et al., 2020; PERILLO et al., 2020), assim como identificado nos resultados presentes. Esperava-se que este e os demais atributos estivessem mais bem adequados, devido ao território de abrangência destes usuários entrevistados pelo estudo, serem de responsabilidade de egressos dos cursos *lato sensu* em saúde da família da Rede UNA-SUS.

De fato, a qualificação no âmbito da saúde da família e comunidade, dos profissionais inseridos na APS já foi associada a um melhor desempenho dos atributos da APS, quando comparado com os escores de equipes que não possuíam tal qualificação (LEÃO; CALDEIRA., 2011). Apesar desse apontamento da literatura, aspectos metodológicos desta pesquisa não permitiram a identificação de escores adequados, e limitaram a investigação sobre os efeitos da qualificação dos profissionais nos atributos essenciais e geral da APS.

Apesar disso, foi possível refletir que mesmo diante do suporte teórico-reflexivo proporcionado pela qualificação em saúde da família, os profissionais egressos da Rede UNA-SUS seguem atuando em um contexto, que na ótica dos usuários, está distante do preconizado. Sugere-se que outros estudos aprofundem sobre esta temática, considerando também os macros desafios dos processos de trabalho, a fim de subsidiar a construção de um modelo mais consistente de APS.

## 6. CONCLUSÃO

Na percepção dos usuários assistidos por egressos de cursos *lato sensu* no âmbito da saúde da família da Rede UNA-SUS, os atributos essenciais e o geral da APS precisam ser readequados. Isto sugere que os egressos após a qualificação enfrentam desafios nos serviços,

que necessitam de um olhar atento dos gestores de saúde, para o contínuo investimento e em políticas de aprimoramento da rede de atenção à saúde.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Manual do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária à Saúde : PCATool-Brasil – 2020 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 - Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

COSTA, M.A. et al. Avaliação da qualidade dos serviços de Atenção Primária à Saúde no município de São José de Ribamar, Maranhão, Brasil. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**. v. 24, supl 1, e190628. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/Interface.190628>. Acesso em: 10 jul. 2021.

CUNHA, I.P.C. et al. A Experiência de um survey com participantes dos cursos de especialização no âmbito da saúde da família da Rede UNA-SUS. In: LEMOS A.F. et al. (Org.). Experiências exitosas da Rede UNA-SUS: 10 anos. 1ed.São Luís: EDUFMA, 2020, v. 1, p. 1-518.

DONABEDIAN, A. Evaluating the quality of medical care, 1966. **The Milbank quarterly**. v. 83, n. 4, p. 691-729, 2005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16279964/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

GONTIJO, T.L. et al. Avaliação da atenção primária: o ponto de vista de usuários. **Saúde Debate**, v. 41, n. 114, p. 741-752, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711406>. Acesso em: 10 jul. 2021.

HARZHEIM, E. et al. Quality and effectiveness of different approaches to primary care delivery in Brazil. **BMC Health Serv Res**, v. 5, n. 6, p.156,2006. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-6-156>. Acesso em: 10 jul. 2021.

LEÃO, C.D.A; CALDEIRA, A.P. Avaliação da associação entre qualificação de médicos e enfermeiros em atenção primária em saúde e qualidade da atenção. **Ciênc. saúde colet**, v. 16, n. 11, p. 4415-4423, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001200014>. Acesso em: 10 jul. 2021.

OLIVEIRA, M.M.C. et al. PCATool-Adulto-Brasil: uma versão reduzida. **Rev Bras Med Fam Comunidade**, v. 8, n. 29, p. 256-263, 2013. Disponível em: <https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/823>. Acesso em: 10 jul. 2021.

PAULA, C. C. et al. Fatores que interferem no acesso de primeiro contato na atenção primária à saúde: revisão integrativa. **J. res. fundam. care**, v. 8, n. 1, p. 4056-4078, jan./mar., 2016. Disponível em: <http://pesquisa.bvs.br/aps/resource/pt/bde-27386>. Acesso em: 10 jul. 2021.

PERILLO, R.D. et al. Avaliação da Atenção Primária à Saúde na ótica dos usuários: reflexões sobre o uso do Primary Care Assessment Tool-Brasil versão reduzida nos inquéritos telefônicos. **Rev. bras. Epidemiol**, v. 23, n. Suppl 01, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200013.supl.1>. Acesso em: 10 jul. 2021.

PERILLO, R.D. et al. Fatores associados à avaliação da Atenção Primária à Saúde na perspectiva do usuário: resultados do inquérito telefônico Vigitel. **Ciênc. saúde colet.** v. 26, n. 3, p. 961-974, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.45722020>. Acesso em: 10 jul. 2021.

SILVA, C.S.O. et al. Integralidade e Atenção Primária à Saúde: avaliação sob a ótica dos usuários. **Ciênc. saúde colet.** Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p. 4407-4415, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320141911.14122013/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

STARFIELD, B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: UNESCO, Ministério da Saúde. 2002.

STARFIELD, B.; XU, J.; SHI, L. Validating the Adult Primary Care Assessment Tool. **The Journal of Family Practice**, Nova Jersey, v. 50, n. 2, p.161-175, 2001. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Validating-the-Adult-Primary-Care-Assessment-Tool-Shi-Starfield/36bfca6d7cecb426676ffc3c18c7c1223f5f124a>. Acesso em: 10 jul. 2021.

## CONCEPÇÃO E CONSTRUÇÃO DE MAPA DE RECURSOS EDUCACIONAIS COM BASE NOS FUNDAMENTOS DA MICROAPRENDIZAGEM EM CURSOS MOOCS

**Steffi Greyce de Castro Lima**

UNA-SUS/UFMA

Mestra em Psicologia e Designer Instrucional

São Luís, Brasil

steffidecastrolima@gmail.com

**Cadidja Dayane Sousa do Carmo**

UNA-SUS/UFMA

Doutora em Odontologia e Designer Instrucional

São Luís, Brasil

**Karoline Corrêa Trindade**

UNA-SUS/UFMA

Especialista em Saúde da Família e Saúde

Pública e Designer Instrucional

São Luís, Brasil

**Paola Trindade Garcia**

UNA-SUS/UFMA

Doutora em doutorado em Saúde Coletiva e

Coordenadora de Produção Pedagógica da

UNA-SUS/UFMA

São Luís, Brasil

**Ana Emilia Figueiredo de  
Oliveira**

UNA-SUS/UFMA

Doutora em Radiologia Odontológica e

Coordenadora da Universidade Aberta do

SUS/ UFMA

São Luís, Brasil

### RESUMO

A Microaprendizagem é uma estratégia de aprendizagem que tem como princípio norteador propiciar o acesso a recursos educacionais de maneira rápida, diversificada e com conteúdos específicos. A equipe de produção pedagógica da UNA-SUS/UFMA realizou modificações no processo de planejamento e elaboração de seus cursos autoinstrucionais, a partir da proposta do Mapa de Recursos Educacionais (MRE), um documento que agrega todas as informações essenciais de cada curso e indica as características principais dos recursos educacionais que serão desenvolvidos e ofertados. Assim, o presente trabalho objetiva descrever o MRE como uma ferramenta de planejamento de recursos educacionais com base na Microaprendizagem para cursos autoinstrucionais, esclarecendo as etapas para sua criação e estruturação, suas principais informações e os resultados de sua implementação no fluxo de trabalho na UNA-SUS/UFMA. Para isso, foram realizadas as etapas de a) análise do macroplanejamento do curso; b) leitura analítica dos conteúdos educacionais dos cursos; c) elaboração da proposta de recursos educacionais; d) apresentação da proposta de recursos; e) feedback da equipe e da coordenação pedagógica; f) construção de um documento padrão para o MRE; g) apresentação do MRE às demais equipes envolvidas na produção e oferta dos cursos. Concretizou-se a construção do MRE, um documento padronizado e institucionalizado como ferramenta de planejamento pedagógico, e inserido no fluxo de trabalho inerente a todas as equipes envolvidas na produção e oferta de cursos, facilitando o processo de produção pedagógica das soluções educacionais, de forma simples, objetiva e de fácil visualização, fortalecendo a comunicação entre profissionais e entre diferentes equipes.

**Palavras-chave: Microaprendizagem; Recursos educacionais.**

## 1. INTRODUÇÃO

A rede Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) tem como proposta política e pedagógica a oferta gratuita de cursos de capacitação e de educação permanente, na modalidade de educação à distância, voltados aos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde (SUS). Trata-se de um público-alvo composto por pessoas inseridas no mercado de trabalho e, ao mesmo tempo, com necessidades de aprendizagem no seu cotidiano profissional. Neste contexto, a Microaprendizagem surge como uma estratégia pertinente ao processo de ensino e de aprendizagem deste público, com a disponibilização de conteúdo educacional em “pequenas doses”, ou ainda, como “pílulas do conhecimento”, o que torna menor o esforço requerido pelo aluno a cada sessão de estudo e reduz a possibilidade de desistência (JOMAH *et al*, 2016).

Além disso, a Microaprendizagem é também bastante apropriada para os recursos educacionais de cursos MOOCs (*Massive Open Online Courses*), cujos fundamentos se baseiam no atendimento massivo e nas suas características de abertura, que proporcionam acessibilidade e democratização do ensino (MOURA, SOUZA, 2017; SOUZA *et al*, 2018). Com os MOOCs, o objetivo é que o maior número possível de pessoas tenha acesso aos cursos (massividade) e que este acesso ao conhecimento/informação seja facilitado, independentemente de localização geográfica, ritmos de aprendizagem e tempo (abertura).

Atualmente os cursos ofertados pela UNASUS-UFMA podem ser classificados como MOOCs, sendo cursos abertos, online, gratuitos e com grande número de inscritos; e que, em acréscimo, em seu planejamento didático-pedagógico conta também com a estratégia de Microaprendizagem. Diante disso, a equipe de produção pedagógica desta instituição, em processo de reavaliação de seu fluxo de trabalho, em especial a etapa de planejamento dos recursos educacionais, propôs o Mapa de Recursos Educacionais (MRE) como ferramenta potente nesta importante e adequada escolha de recursos, diante dos diferentes formatos existentes no contexto educacional atual e da fragmentação dos conteúdos educacionais.

## 2. OBJETIVOS

- Descrever o Mapa de Recursos Educacionais (MRE) como uma ferramenta de planejamento de recursos educacionais com base na Microaprendizagem para cursos autoinstrucionais;
- Explicar as etapas de criação e a estrutura do MRE;
- Relatar os resultados da implementação do MRE no fluxo de trabalho da UNA-SUS/UFMA.

## 3. MÉTODOS

Com base nos conceitos da Microaprendizagem, a equipe de produção pedagógica da UNASUS-UFMA, formada majoritariamente por designers instrucionais (DIs), estabeleceu uma nova proposta de elaboração de recursos educacionais com foco em diversidade de mídias, possibilidade de reutilização e extensão diminuída de cada recurso.

Desta forma, esta equipe propôs a elaboração do MRE, aplicado na etapa de planejamento educacional de novos cursos elaborados e ofertados pela UNA-SUS/UFMA. O mapa é uma lista de recursos educacionais que juntos compreendem todo o conteúdo de um curso. E, para sua elaboração, foi realizado (a):

**1. Análise do macroplanejamento pedagógico atribuído ao curso:** momento em que a equipe verifica todas as proposições iniciais do curso, disponíveis no plano didático prévio, destacando os objetivos, conteúdos e referencial previsto para orientação da produção dos materiais de base do curso;

2. **Leitura analítica dos conteúdos educacionais dos cursos:** momento em que a equipe pedagógica se apropriou dos assuntos abordados, para, então, planejar as estratégias educacionais mais adequadas;

3. **Elaboração da proposta de recursos educacionais:** elaborou-se uma lista de recursos educacionais a serem ofertados em seu respectivo curso, seguindo uma sequência pedagogicamente adequada para o processo de ensino e de aprendizagem, e compatível com diretrizes estruturantes como objetivos educacionais, características do público-alvo e carga-horária de cada curso. Apesar desta sequência sugerida, esta proposta também considerou a elaboração de recursos educacionais independentes entre si, que pudessem ser acessados de forma livre, na sequência de escolha de cada aprendiz, sem prejuízos ao seu aprendizado. Considerou-se ainda a escolha de recursos educacionais de diferentes formatos e mídias, como e-books, vídeos, infográficos interativos, podcasts e outros, capazes de proporcionar diversificadas experiências de aprendizagem diante dos diferentes perfis de aprendizagens do público-alvo.

4. **Apresentação da proposta de recursos:** os colaboradores da equipe pedagógica, organizados em duplas, apresentaram suas propostas de recursos educacionais dos cursos sob sua responsabilidade aos demais integrantes da equipe e à coordenação da equipe de produção pedagógica. Concomitante à apresentação dos recursos propostos educacionais propostos, apresentou-se também o plano didático-pedagógico de cada curso em questão.

5. **Feedback da equipe e da coordenação pedagógica:** após a apresentação da proposta, os demais integrantes da equipe pedagógica e a coordenação desta, tiraram dúvidas sobre os recursos propostos, assim como deram feedbacks e sugestões, para, em conjunto, realizarem as melhorias na proposta dos recursos educacionais, considerando as diferentes expertises profissionais da equipe e as características de cada curso.

5. **Construção de um documento padrão para o MRE:** construiu-se, coletivamente, a partir das discussões das etapas anteriores, um formato padrão para o MRE, documento que possui as informações gerais da demanda (nome do curso, objetivo geral, objetivos específicos, público-alvo, carga-horária) e a descrição detalhada de cada recurso educacional planejado, incluindo o tipo de recurso (vídeo, podcasts, etc), os conteúdos educacionais que serão abordados em cada recurso, exemplos anteriores de recursos educacionais já aplicados e que foram promissores na instituição, que poderão ser replicados no novo curso, com os devidos ajustes a esta nova proposta, ou ainda recursos educacionais inovadores a serem experienciados pela primeira vez por esta equipe pedagógica.

6. **Apresentação do MRE às demais equipes da UNA-SUS/UFMA:** após a construção do MRE, ele é apresentado às demais equipes (Designers Gráficos, Comunicação, Oferta e Tecnologia da Informação), discutido e reavaliado. Neste momento, todos os participantes podem sugerir alguma modificação. Depois de sua finalização, ele é disponibilizado formalmente para estas equipes, como um documento norteador da produção do curso completo. Ao final, no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), podemos vê-lo concretizado.

#### 4. RESULTADOS

O primeiro resultado deste trabalho foi o próprio documento denominado Mapa de Recursos Educacionais (MRE), padronizado e institucionalizado como ferramenta de planejamento pedagógico, e inserido no fluxo de trabalho inerente a todas as equipes envolvidas na produção e oferta de cursos pela UNA-SUS/UFMA.

Com o MRE foi possível ter uma visão geral do curso previamente à sua produção; ter um equilíbrio de quantidade e de tipos de mídias empregadas na completude dos cursos, assim como a inserção do processo avaliativo como parte essencial deste contexto de planejamento. O MRE apresentou as principais direções necessárias e indicou os caminhos a serem percorridos para construção dos recursos educacionais e a sua melhor disponibilização aos alunos no AVA.

Em acréscimo, o fluxo de trabalho na produção dos cursos alterou-se em virtude do MRE, sendo inserido no processo de trabalho do início ao fim, desde o planejamento pedagógico inicial à concretização do curso.

## 5. DISCUSSÃO

A concretização de um documento norteador como o MRE facilitou o processo de produção pedagógica das soluções educacionais por agregar em documento único as principais informações de um curso e de todos os seus recursos educacionais, de forma simples, objetiva e de fácil visualização, fortalecendo a comunicação entre profissionais e entre diferentes equipes (por exemplo: designers instrucionais e tecnólogos da informação). Ele também possibilita verificar se a quantidade e os formatos de recursos educacionais planejados, estão em equilíbrio entre si, sem a predominância de uma mídia em detrimento de outras, o que auxilia o designer instrucional na tomada de decisão em relação ao tempo para elaboração (considerando prazos), tecnologias disponíveis e público-alvo, por exemplo. Além disso, a inserção das avaliações dentro do MRE auxilia na decisão dos momentos oportunos para a avaliação ao longo do curso: por exemplo, se uma única avaliação ao final de todos os recursos ou várias avaliações em momentos específicos? O mapa pode ajudar nesta decisão que é, sobretudo, pedagógica.

O movimento de modificação do processo de planejamento e produção de recursos educacionais da UNA-SUS/UFMA favoreceu e aconteceu em consonância com a modificação do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da própria instituição. Tal fato é extremamente relevante e importante de ser mencionado, pois esta sinergia entre equipes possibilitou a criação de um novo AVA que já considera os princípios da Microaprendizagem e a produção dos MREs. O novo AVA da UNA-SUS/UFMA ganhou o nome de SaiteAva, e, em cada curso oferecido, há uma seção chamada Mapa de Recursos Educacionais (fazendo referência ao próprio MRE), sendo neste espaço disponibilizados todos os recursos educacionais ofertados aos alunos.

## 6. CONCLUSÃO

O MRE fortalece a comunicação entre os profissionais de diferentes equipes de produção durante o processo de construção dos recursos educacionais; permite que qualquer profissional participe de uma ou mais etapas da produção tendo um entendimento amplo de como estes recursos serão disponibilizados no AVA; oferece, ao final, uma visão do quantitativo de recursos de acordo com as mídias e carga-horária do curso, auxiliando o DI na tomada de decisões no que diz respeito a fatores como tempo para elaboração, tecnologias disponíveis e público-alvo, por exemplo; e considera ainda as avaliações discentes que serão realizadas nos cursos auxiliando na decisão de melhorias em cursos futuros. O MRE é uma ferramenta norteadora e potente, atualmente institucionalizada no processo de planejamento e produção dos cursos oferecidos pela UNA-SUS/UFMA.



## REFERÊNCIAS

- [1] JOMAH, Omer et al. Micro learning: A modernized education system. BRAIN. Broad research in artificial intelligence and neuroscience, v. 7, n. 1, p. 103-110, 2016. Disponível em: <<http://www.edusoft.ro/brain/index.php/brain/article/view/582>>. Acesso em 12 ago. 2020.
- [2] MOURA, Valéria Feitosa. SOUZA, César Alexandre. Impactos e desafios dos Massive Open Online Courses no ensino superior: revisão sistemática da literatura. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, v. 16, n. 01, artigo 3, jan-abr 2017.
- [3] SOUZA, Napoliana Silva de *et al.* Análise das Trajetórias de Aprendizagem de Estudantes Inscritos em um MOOC. RENOTE-Revista Novas Tecnologias na Educação, v. 16, n. 1, 2018.

## CURSO ONLINE ABERTO E MASSIVO PARA ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL: PERCEPÇÕES DOS PARTICIPANTES

**Mizraim Nunes Mesquita**

UNA-SUS/UFMA

Mestra - Designer Instrucional.

São Luís, Brasil. mizmesquita@gmail.com

**Paola Trindade Garcia**

UNA-SUS/UFMA

Doutora - Coordenadora de Produção Pedagógica.

São Luís, Brasil.

**Deysianne Costa das Chagas**

UNA-SUS/UFMA

Doutora - Designer Instrucional.

São Luís, Brasil.

**Karoline Correa Trindade**

UNA-SUS/UFMA.

Especialista - Designer Instrucional.

São Luís, Brasil.

**Ana Emilia Figueiredo de Oliveira**

UNA-SUS/UFMA.

Doutora - Coordenadora Geral.

São Luís, Brasil.

### RESUMO

A pandemia de COVID-19 tem sido um desafio para os sistemas de saúde em todo o mundo. Nesse sentido, uma das necessidades mais urgentes é a de formação de recursos humanos na área para enfrentar o problema em todas as esferas, deste a atenção primária ao atendimento emergencial. No Brasil, uma das estratégias implementadas para sanar essa necessidade foi a oferta de cursos *on-line* abertos e massivos (MOOC) aos profissionais da saúde. Esta pesquisa teve por objetivo analisar a percepção de alunos de um desses cursos, intitulado “Orientações Gerais ao Paciente com COVID-19 na Atenção Primária à Saúde”, voltado para a formação de recursos humanos no Brasil para enfrentamento dessa pandemia no tocante a aspectos de utilidade profissional. Trata-se de um estudo descritivo quantitativo baseado nos dados de avaliação dos alunos. Ao todo 1.656 alunos que concluíram o curso participaram da pesquisa. Os resultados permitiram observar que a maioria dos participantes avaliou o curso positivamente e concordou ou concordou totalmente com aspectos relacionados à recordação e aplicação dos conhecimentos adquiridos, bem como à motivação para participar de outra formação nos mesmos moldes da avaliada. Dessa forma, compreende-se que foram encontradas evidências de que o curso cumpriu o seu objetivo e representou uma aplicação estratégica e adequada de recursos públicos para a formação emergencial de recursos humanos na área da saúde.

**Palavras-chave:** MOOC; COVID-19; Recursos humanos na saúde; Educação continuada.

### 1. INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 impôs-se como um desafio para todos os setores de atividade humana, especialmente para o campo da saúde pública. Em situações como essa, os sistemas de saúde sofrem consideráveis sobrecargas, devido à intensa demanda por assistência e cuidados, tensionando os esquemas logísticos implementados que, normalmente, não estão completamente preparados para essas circunstâncias. Nesse contexto, a provisão de recursos humanos capacitados na área da saúde torna-se uma prioridade (BHATTACHARYA; SINGH; HOSSAIN, 2020).

Apesar dessa necessidade, no cenário pandêmico, os processos de formação e educação em saúde que ocorriam presencialmente, bem como congressos, reuniões e atividades acadêmicas em geral foram interrompidos, para respeitar as medidas de isolamento social implementadas a fim de conter a disseminação do vírus SARS-CoV-19 (TOMLINSON; HENDRICKS, 2020). Isso impactou diretamente a quantidade de profissionais da saúde com formação completa e atualizada para atuarem na linha de frente do combate à COVID-19 (DEDEILIA et al., 2020).

Por esse motivo, alternativas para promover formação em saúde de modo não presencial, respeitando os protocolos de isolamento social, tornaram-se estratégicas e auxiliaram na capacitação de recursos humanos para o enfrentamento da pandemia. Entre essas alternativas estão os cursos *on-line* abertos e massivos (*massive open online courses* – MOOC, em inglês).

Esses cursos aproveitam as tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) para disseminar conhecimentos e democratizar oportunidades educacionais para um número amplo de pessoas interessadas em aprender sobre algum assunto específico (NASCIMENTO; CARDOSO; ROCCHIETTI, 2013; BASTOS; BIAGIOTTI, 2014; ZHOU et al., 2020, RAZAI et al., 2020).

Diante da pandemia de COVID-19, iniciativas de formação de recursos humanos em saúde por meio de MOOCs foram importantes para difundir informações atualizadas sobre a doença, seus mecanismos de infecção e comprometimento da saúde, as formas de tratamento e recuperação, entre outras relevantes para a oferta de assistência à população. Por outro lado, além de promover essas formações a distância, tem-se mostrado necessário avaliar de que forma elas são aproveitadas pelo público-alvo, como são percebidas por ele. Essa avaliação serve como um dos critérios para analisar se esses cursos conseguem alcançar os objetivos que propõem.

## 2. OBJETIVOS

É nessa perspectiva que este trabalho se apresenta, com o objetivo de analisar a percepção dos alunos de um MOOC intitulado “Orientações Gerais ao Paciente com COVID-19 na Atenção Primária à Saúde”, aplicado na formação de recursos humanos no Brasil para enfrentamento dessa pandemia, considerando aspectos de utilidade profissional.

## 3. MÉTODOS

Com o propósito de atingir o objetivo citado, realizou-se um estudo descritivo de natureza aplicada com abordagem quantitativa. Os resultados aqui apresentados constituem um recorte de uma pesquisa mais ampla que buscou avaliar a efetividade do referido curso. A seguir, serão apresentadas as características do curso, da coleta de dados, dos participantes e os aspectos éticos relacionados.

O curso *on-line* aberto e massivo “Orientações Gerais ao Paciente com COVID-19 na Atenção Primária à Saúde” foi desenvolvido pela UNA-SUS/UFMA, em parceria com a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde do Ministério da Saúde

(SGTES-MS), e ofertado em 2020. Teve como objetivo preparar os profissionais da saúde para serem capazes de descrever as orientações necessárias aos pacientes com COVID-19 na Atenção Primária à Saúde.

Foram abordados, ao longo do curso: as fases epidemiológicas da COVID-19; as definições de casos operacionais; as orientações aos usuários sobre as manifestações clínicas e condições de risco; o isolamento domiciliar; as medidas de redução da transmissão da COVID-19 na Unidade de Saúde da Família; as medidas de prevenção para a comunidade e o processo de articulação da Rede de Atenção à Saúde para a assistência integral à saúde dos usuários.

O curso teve carga horária de 15 horas e como público-alvo os profissionais e estudantes brasileiros da área da saúde, embora também estivesse aberto aos demais interessados pela temática. Por ser um MOOC, o curso funcionou de forma autoinstrucional, o que significa que, ao percorrer pelos recursos educacionais ofertados no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), os alunos puderam explorar situações de aprendizagem *on-line*, além de atividades avaliativas diagnósticas, formativas e somativas.

A coleta de dados para este estudo ocorreu de 29 de julho a 18 de setembro de 2020. Nesse período, foram identificados 67.073 indivíduos matriculados. Destes, 34.867 concluíram o curso, tornando-se potenciais participantes para a pesquisa. Os dados relacionados ao perfil de trabalho dos concluintes, avaliação e efetividade do curso foram coletados por meio de questionário estruturado aplicado após o término do curso. Os dados de perfil socioeconômico dos alunos foram coletados a partir da plataforma AROUCA® - Sistema de Informação dos Profissionais de Saúde do Brasil.

O questionário de avaliação do curso foi elaborado com auxílio do *software* Google Forms®. *E-mails*, incluindo um *link* para a pesquisa, foram preparados e enviados (entre julho e setembro de 2020) para os participantes usando a plataforma do ambiente virtual de aprendizagem (Saiteava)®.

Obteve-se uma amostra de 1.811 respostas ao questionário da pesquisa. Após exclusões dos indivíduos que não aceitaram participar do estudo e das respostas duplicadas, permaneceram no estudo 1.656 concluintes (4,7%).

As perguntas apresentadas no questionário da pesquisa estimularam a autoavaliação dos alunos que concluíram o curso, proporcionando evidências para a análise de suas atitudes, comportamentos e competências em relação ao curso, estratégia considerada válida por pesquisadores como Pilati, Porto e Silvino (2007).

Para a análise estatística, inicialmente, foi realizado o agrupamento dos dados obtidos. Após a junção dos dados foram calculadas as medidas resumos das variáveis quantitativas e as frequências absolutas, relativas e os intervalos de confiança de 95% das variáveis categóricas. A análise dos dados foi realizada no *software* Stata 14.0 (StataCorp, 2015).

O estudo atendeu aos critérios éticos conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e Norma Operacional (CNS) brasileiro. Todos os indivíduos da amostra concordaram em participar da pesquisa após a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa faz parte de um projeto aprovado (CAAE nº 08686819200005086) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão.

#### 4. RESULTADOS

Os dados coletados sobre o perfil dos participantes do curso demonstraram que a mediana de idade foi de 33 anos (percentil 25 = 25 anos; percentil 75 = 41 anos). Dentre as categorias profissionais, os estudantes representaram o percentual mais expressivo na amostra

(31,2%), seguidos dos enfermeiros (14,3%) e técnicos de enfermagem (9,2%).

O grupo predominante foi de indivíduos do sexo feminino (72,9%), autodeclarados(as) pardos(as) ou pretos(as) (48,2%), e que viviam sem companheiro(a) (60,0%). Em relação à escolaridade, metade da amostra possui graduação (50,9%) e 21,7% concluíram pelo menos uma especialização ou residência.

Entre os indivíduos pesquisados, 40,8% informaram que estavam inseridos em ações promovidas pelo governo federal brasileiro para a organização dos recursos humanos de enfrentamento à COVID-19. Em relação ao perfil de trabalho, 68,7% dos concluintes trabalhavam na área da saúde, 43,1% atuavam na Atenção Primária à Saúde (APS) e 40,3% afirmaram estar trabalhando no atendimento às pessoas com suspeita ou diagnóstico de COVID-19.

Já os dados de avaliação do curso permitiram encontrar que a maioria dos participantes avaliaram o curso como muito bom ou excelente (90%). Ao avaliar aspectos variados sobre a experiência no curso e como se sentiram em relação a ele, a maior parte dos alunos concordou ou concordou totalmente com as assertivas apresentadas. Mais dados sobre a avaliação dos alunos concluintes do curso podem ser observados na tabela 1.

**Tabela 1** - Avaliação do curso (categorias Concordo e Concordo totalmente) pelos alunos concluintes.

Itens	Concordo			Concordo totalmente		
	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%
1. Após realizar o curso, passei a utilizar com frequência o que aprendi.	930	56,2	53,7 - 58,6	621	37,5	35,2 - 39,9
2. Recordo-me bem dos conteúdos abordados no curso.	1.182	71,4	69,1 - 73,5	376	22,7	20,7 - 24,8
3. Reconheço situações de trabalho em que é adequado aplicar o conteúdo aprendido.	969	58,5	56,1 - 60,9	488	29,5	27,3 - 31,7
4. A partir da realização do curso, passei a buscar conteúdos atualizados relacionados à minha área de atuação.	888	53,6	51,2 - 56,1	624	37,7	35,3 - 40,1
5. Tenho interesse em aplicar no trabalho os conteúdos aprendidos no curso.	1.007	60,8	58,4 - 63,2	528	31,9	29,5 - 34,2
6. Sinto-me motivado para participar de outro curso de formação profissional ofertado a distância.	755	45,6	43,2 - 48,0	874	52,8	50,3 - 55,2

Fonte: Elaborada pelos autores.

## 5. DISCUSSÃO

Ao analisar a percepção dos alunos sobre o curso, observou-se a predominância de uma avaliação positiva em relação a ele. Além disso, notou-se também que os concluintes concordaram ou concordaram totalmente com aspectos relacionados à recordação e aplicação dos conhecimentos adquiridos, bem como à motivação para participar de outra formação nos mesmos moldes da avaliada.

Considerando-se que o objetivo do curso era preparar os profissionais da saúde para serem capazes de descrever as orientações necessárias aos pacientes com COVID-19 na Atenção Primária à Saúde, a partir dos dados da percepção dos alunos sobre ele, notam-se indícios de que esse objetivo pode ter sido atingido para uma parte significativa dos alunos. No entanto, para uma análise mais conclusiva em relação a isso, é necessária uma coleta e análise de dados mais ampla, contemplando outros aspectos.

Essas evidências que apontam para um resultado positivo do curso demonstram um

avanço em relação ao estado de instrução de profissionais da saúde sobre a COVID-19. No início da pandemia de COVID-19, em diferentes países foram realizados estudos sobre os níveis de conhecimento, percepções e práticas entre profissionais de saúde, os quais encontraram resultados variados, desde baixos níveis de conhecimento com discrepâncias nas percepções sobre a COVID-19 (BHAGAVATHULA et al., 2020) até níveis adequados de conhecimento básico sobre a doença (SAQLAIN et al., 2020; VATAN et al., 2020).

Entretanto, todos esses estudos identificaram lacunas em aspectos específicos do conhecimento desses profissionais, o que demonstrou a necessidade de implementação de iniciativas educacionais que conseguissem se adequar às circunstâncias do período e conduzir os profissionais de saúde a uma compreensão mais ampla, acertada e qualificada sobre o problema que estão enfrentando.

Os profissionais da saúde, especialmente os que atuam na Atenção Primária, tornam-se os pontos de referência para informar a população sobre as melhores formas de prevenir a contaminação por COVID-19, sobre como tratá-la em casa nos casos que não precisam de hospitalização e o que observar após a recuperação da fase aguda da doença, para identificar e tratar possíveis sequelas que ela tenha deixado.

Por isso, é crucial que a maior quantidade possível desses profissionais tenha acesso a conhecimentos e informações atualizados e qualificados sobre o assunto. É nesse sentido que um curso como o avaliado neste estudo pode ser capaz de ajudar na resolução desse problema que se impôs às sociedades e sistemas de saúde de todo o mundo.

Entre as razões pela percepção majoritariamente positiva dos alunos sobre o curso podem estar: relevância do assunto no período em que o curso foi ofertado; formato autoinstrucional a distância, com facilidade de matrícula e autonomia no percurso, características típicas dos MOOCs; gratuidade; possibilidade de percorrer pelas situações de aprendizagem no horário e local desejado; qualidade dos textos e recursos educacionais; pertinência dos conteúdos em relação ao público-alvo etc. Todas essas eram características do curso avaliado e podem ter contribuído para essa percepção positiva sobre ele pelos alunos que o concluíram.

Embora outros aspectos sejam importantes para a avaliação de um curso como o analisado pelos participantes desta pesquisa, compreende-se que as percepções daqueles que constituíram o público-alvo da oferta seja um dos pilares que permitem compreender se o objetivo dela foi cumprido e o que precisa ser melhorado para as próximas. Sendo assim, esses resultados apontam para uma aplicação adequada de recursos públicos na formação de recursos humanos para enfrentamento da pandemia de COVID-19.

## 6. CONCLUSÃO

Por meio deste estudo descritivo quantitativo, que constitui um recorte de uma pesquisa mais ampla, cumpriu-se o objetivo de analisar a percepção dos alunos do curso *on-line* aberto e massivo (MOOC) intitulado “Orientações Gerais ao Paciente com COVID-19 na Atenção Primária à Saúde”.

O curso foi ofertado pela UNA-SUS/UFMA, em parceria com a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação em Saúde do Ministério da Saúde (SGTES-MS) e, até a conclusão da coleta dos dados, atingiu um total 34.867 alunos concluintes. Destes, 1.656 participaram desta pesquisa.

A maioria dos participantes da pesquisa avaliaram o curso como muito bom ou excelente (90%). Mais especificamente, a maioria concordou ou concordou totalmente com afirmativas sobre a recordação e aplicação dos conhecimentos adquiridos e a motivação para participar de outra formação nos mesmos moldes da avaliada.

Estes resultados constituem indícios de que o objetivo traçado para o curso foi atingido e de que os recursos públicos implementados para o desenvolvimento dessa oferta educacional foram aproveitados adequadamente e de forma estratégica em meio à pandemia de COVID-19. Uma avaliação mais ampla, com reunião e análise de mais dados poderá encorpar essas evidências, com a continuidade deste estudo.

## REFERÊNCIAS

- BASTOS, Rogério C; BIAGIOTTI, Breno. MOOCs: uma alternativa para a democratização do ensino. *Revista Novas Tecnologias na Educação*, v. 12, n. 1, p. 1-9, 2014. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/50333/31417> Acesso em: 12 jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.50333>.
- BHAGAVATHULA, Akshaya S. et al. Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among Health Care Workers: Cross-Sectional Study. *JMIR Public Health Surveill*, v. 6, n. 2, e19160, 2020. Disponível em: <https://publichealth.jmir.org/2020/2/e19160/> Acesso em: 12 jul. 2021. DOI: 10.2196/19160
- BHATTACHARYA, Sudip; SINGH, Amarjeet; HOSSAIN, Md Mahbub. Health system strengthening through Massive Open Online Courses (MOOCs) during the COVID-19 pandemic: An analysis from the available evidence. *J Educ Health Promot*, v. 9, ago. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7530404/>. Acesso em: 12 jul.2021. DOI:10.4103/jehp.jehp\_377\_20.
- DEDEILIA, Aikaterini et al. Medical and Surgical Education Challenges and Innovations in the COVID-19 Era: A Systematic Review. *In Vivo*, v. 34, n. 3, p. 1603-1611, jun. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32503818/> Acesso em: 12 jul. 2021. DOI: 10.21873/invivo.11950.
- NASCIMENTO, Amós; CARDOSO, Luís C.; ROCCHIETTI, Marcos. Educação a distância e cooperação estratégica entre as instituições metodistas de educação superior na América Latina. *Educação & Linguagem*, v. 16, p. 19-37, jan.-jun. 2013. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL/article/view/4230> Acesso em: 12 jul.2021. DOI: <https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v16n1p19-37>.
- PILATI, Ronaldo; PORTO, Juliana Barreiros; SILVINO, Alexandre Magno D. Validação de medidas de efetividade de cursos de mestrado e doutorado no trabalho. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, v. 7, n. 2, p. 78-94, 2007. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1984-66572007000200005](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572007000200005) Acesso em: 12 jul. 2021.
- RAZAI, Mohammad S. et al. Lessons Learned From Producing Guidance Articles and Rapid Massive Open Online Courses During the Covid-19 Pandemic in Primary Care. *J Prim Care Community Health*, v. 11, out. 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2150132720963624> Acesso em: 12 jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/2150132720963624>.
- STATA CORP. 2015. *Stata Statistical Software: Release 14*. College Station, TX: StataCorp LP.
- TOMLINSON, Samuel B.; HENDRICKS, Benjamin K. Editorial. Innovations in neurosurgical education during the COVID-19 pandemic: is it time to reexamine our neurosurgical training models? *J of Neurosurg*, v. 1, n. 133, p. 14-15, abr. 2020. Disponível em: <https://thejns.org/view/journals/j-neurosurg/133/1/article-p14.xml> Acesso em: 12 jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3171/2020.4.JNS201012>.
- VATAN, Asli et al. Knowledge and attitudes towards COVID-19 among emergency medical service workers. *Rev Assoc Med Bras*, v. 66, n. 11, p.1553-1559, nov. 2020. Disponível em:



[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302020001101553&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302020001101553&lng=en). Acesso em: 12 jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.11.1553>.  
ZHOU, Ting et al. The Distance Teaching Practice of Combined Mode of Massive Open Online Course Micro-Video for Interns in Emergency Department During the COVID-19 Epidemic Period. *Telemed J E Health*, v. 26, n. 5, p. 584-588, mai. 2020. Disponível em: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/TMJ.2020.0079> Acesso em: 12 jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0079>



## ***EIXO 3***

# ***Utilização Das Tecnologias Digitais Na Educação Em Saúde***

## **Resumos Simples**

## AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DA TELECONSULTA EM ATENDIMENTOS ORTOPÉDICOS EM COMPARAÇÃO AO ATENDIMENTO PRESENCIAL

Trabalho realizado no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora – MG – Brasil. SOT/HU-UFJF/EBSSERH

### Jair Moreira Dias Jr

Médico ortopedista, Responsável Técnico do SOT/HU-UFJF/EBSSERH  
Juiz de Fora – MG

### Marcus Vinicius de Oliveira Ferreira

Médico ortopedista, membro do SOT/HU-UFJF/EBSSERH. Coordenador Programa de Residência médica em Ortopedia e Traumatologia HU-UFJF  
Juiz de Fora – MG

### Adriano Fernando Mendes Jr - Orientador

Médico, Mestre. Doutorando, Ortopedia, Cirurgia do Ombro. Supervisor Programa de Residência Médica em Ortopedia e Traumatologia HU-UFJF  
Juiz de Fora – MG

Email do autor principal: [jaircris@yahoo.com](mailto:jaircris@yahoo.com)

## RESUMO

### Introdução

A pandemia do coronavírus impulsionaram sistemas de saúde para implantação de atendimentos remotos.

### Objetivo

Avaliar a efetividade dos atendimentos em ortopedia prestados por teleconsulta, comparando com o atendimento presencial.

### Método

Trata-se de um estudo primário, observacional e transversal

Foi realizada avaliação dos pacientes do HU-UFJF em dois momentos, inicialmente, a teleconsulta, dentro da estrutura e recursos disponibilizados, seguido do atendimento presencial. O desfecho primário foi o tempo para realização do atendimento e o secundário, o diagnóstico por extenso e/ou seu cid-10. Dados do tempo foram colhidos do tempo de gravação da plataforma da videoconferência e do sistema de prontuário digital. Os diagnósticos foram colhidos da ficha do atendimento fornecida pelo profissional que realizou o atendimento.

### Resultados

Foram 43 pacientes, idade média de 48 anos. Uma diferença estatisticamente significativa no tempo de atendimento, sendo menor na teleconsulta ( $14,0 \pm 5,7$  vs.  $18,8 \pm 7,1$  minutos, respectivamente;  $p < 0,001$ ;  $d = 0,75$ ). A concordância absoluta entre os diagnósticos foi de 53,5% (23 de 43 diagnósticos) ( $X^2 = 0,209$ ;  $p = 0,65$ ). Utilizando como critério de avaliação de concordância no diagnóstico, semelhança na forma do descritivo (lombalgia e transtorno dos discos intervertebrais), ou na escolha do CID-10 que diferiu para o mesmo diagnóstico a concordância foi de 81,4% (35 de 43 diagnósticos) ( $X^2 = 16,953$ ;  $p < 0,001$ )

### Conclusão

O tele consulta é uma ferramenta para assistência ortopédica com menor tempo para realização e com de concordância no diagnóstico de 81,4% comparado ao atendimento convencional presencial.

**PALAVRAS-CHAVES: Ortopedia; Tele consulta; Telemedicina.**

**Referências**

- 1- Lei 8.080 de 19/09/1990 Decreto 99.438 Decreto 4.878 Decreto 4.699 Portaria 1.253 Portaria 643 Portaria 376 Portaria 2.257 Lei 8.080 Lei 8.142 Resolução 333 Regimento Interno NOB SUS EC-29
- 2- Einthoven W. *Le t'el'ecardiogramme*. Liège; 1906
- 3- Baker J, Stanley A. Telemedicine technology: a review of services, equipment, and other aspects. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2018 Sep 26;18(11):60
- 4- Tachakra S, Wang XH, Istepanian RS, Song YH. Mobile e-health: the unwired evolution of telemedicine. *Telemed J E Health*. 2003 Fall;9(3):247-57.
- 5- Nakagawa K, Kvedar J, Yellowlees P. Retail outlets using telehealth pose significant policy questions for health care. *Health Aff (Millwood)*. 2018 Dec;37(12): 2069-7
- 6- Hepp P, Brennfleck MG. Could Amazon be the next national telehealth player? 2019 Oct 24. Accessed 2020 Mar 10.  
<https://medcitynews.com/2019/10/couldamazon-be-the-next-national-telehealth-player>
- 7- Buvik A, Bugge E, Knutsen G, Smabrekke A, Wilsgaard T. Patient reported outcomes with remote orthopaedic consultations by telemedicine: a randomised controlled trial. *J Telemed Telecare*. 2019 Sep;25(8):451-9. Epub 2018 Jul 4 8- Astrid Buvik, MD, Trine S Bergmo, PhD, Einar Bugge, MD, PhD, Arvid Smaabrekke, MD, Tom Wilsgaard, PhD and Jan Abel Olsen, PhD. Cost-Effectiveness of Telemedicine in Remote Orthopedic Consultations: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2019 Feb; 21(2): e11330. Published online 2019 Feb 19. doi: 10.2196/11330
- 9- Hollander JE, Carr BG. Virtually perfect? Telemedicine for COVID-19. *N Engl J Med*. 2020 Mar 11. Epub 2020 Mar 11
- 10- Astrid Buvik, Einar Bugge, Gunnar Knutsen, Arvid Småbrekk and Tom Wilsgaard. Quality of care for remote orthopaedic consultations using telemedicine: a randomised controlled trial. *BMC Health Services Research* (2016) 16:483 DOI 10.1186/s12913-016-1717-7

## CLINICAL CASE: JOGOS SÉRIOS PARA A CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM UM CONTEXTO INTERDISCIPLINAR

### **Alana Oliveira**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Supervisora de Produção de Games  
São Luís, Brasil  
alana.oliveira@ufma.br

### **Alexandre Ribeiro Aragão**

UNA-SUS/DTED/UFMA

### **Camila Lima**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Designer  
São Luís, Brasil

Desenvolvedor Web  
São Luís, Brasil

### **Nathyane Pereira Moreno**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Desenvolvedora Web  
São Luís, Brasil

### **Mario Meireles Teixeira**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Coordenador de Tecnologia da Informação  
mario.meireles@ufma.br

## **RESUMO**

**Introdução:** A capacitação de profissionais de saúde por meio da EaD é um desafio constante na busca de abordagens, metodologias e recursos, num contexto em que se destaca a interdisciplinaridade. A inovação é um valor central, destacando-se a aplicação do *design* e tecnologias de informação. Os jogos de conteúdo sério (*Serious Games*) são relevantes para a aprendizagem significativa e vão além da mera gamificação estrutural ou de conteúdos. **Objetivo:** O *Clinical Case* trata-se de um recurso educacional inovador proposto para consolidar conceitos teóricos pela simulação de casos clínicos, onde estudantes e profissionais de saúde realizam atendimentos em ambientes do SUS com pacientes virtuais. **Metodologia:** Os jogos foram projetados utilizando *design* centrado no usuário, com emprego de testes qualitativos da UX do protótipo do jogo. O *software* foi produzido em versão web, com tecnologia ReactJS e também em versão *mobile*, para Android e iOS. Foi desenvolvida uma ferramenta de conteudistas com o intuito de sistematizar a produção do conteúdo e da narrativa dos jogos, além de automatizar a geração do *software*. Uma arquitetura em Nuvem foi implantada como suporte ao ecossistema dos jogos. **Resultados:** Já foram desenvolvidos mais de 25 casos distintos de atendimentos clínicos, nas temáticas de Cuidado à pessoa com deficiência e Atenção básica em saúde. Estes casos estão integrados ao AVA da UNA-SUS/UFMA como ferramenta formativa do aprendizado dos alunos. **Conclusão:** Jogos podem causar um grande impacto na formação complementar de profissionais de saúde, propiciando uma abordagem mais lúdica dos conteúdos, sem dispensar o rigor científico.

**PALAVRAS-CHAVES:** Casos clínicos; Simulação; Jogos sérios; Recursos educacionais; Tecnologia da informação.

## INCORPORAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DIGITAL NOS RECURSOS EDUCACIONAIS E AMBIENTES VIRTUAIS DA UNA-SUS

### **Yandson Costa**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Analista de Acessibilidade Digital  
São Luís, Brasil  
[yandson.jesus@discente.ufma.br](mailto:yandson.jesus@discente.ufma.br)

### **Rayanne Silveira**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Supervisora de Produção  
São Luís, Brasil

### **Davi Viana**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Coordenador de  
Acessibilidade Digital  
São Luís, Brasil

### **Ana Emilia Figueiredo de Oliveira**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Diretora  
São Luís, Brasil

### **Mario Meireles Teixeira**

UNA-SUS/DTED/UFMA  
Coordenador de TI  
São Luís, Brasil

### **RESUMO**

**Introdução:** O avanço das tecnologias de informação e comunicação precisam atender a todos os seres humanos. A promoção da acessibilidade digital permite uma maior inclusão e melhoria da experiência dos usuários. **Objetivo:** Apresentar as iniciativas de incorporação dos aspectos de acessibilidade nos recursos educacionais (RE) e ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) da UNA-SUS da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Além disso, fornecer melhores práticas para a manutenção constante da acessibilidade digital. **Metodologia:** Foram realizadas três atividades: (i) criação do processo de avaliação dos RE e AVA; (ii) avaliação dos RE e AVA seguindo as recomendações do Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-MAG) e as Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web (WCAG 2.0); e (iii) incorporação dos aspectos de acessibilidade digital nos REs e AVA. **Resultados:** Foram avaliados, até o presente momento, oito recursos educacionais (e-book, infográfico, vídeo, podcast, fórum, glossário, quiz e formulário) e um AVA, além da incorporação de sete aspectos de acessibilidade, a saber: audiodescrição, marcação, comportamento, conteúdo/informação, apresentação/design, multimídia e formulário. Foram incorporados também os cinco elementos listados pelo e-MAG: teclas de atalho; folha de contraste; barra de acessibilidade; apresentação do mapa do site; e página com a descrição dos recursos de acessibilidade. **Conclusão:** A adição desses aspectos de acessibilidade digital criou desafios para a Universidade e oportunizou a inclusão de um maior número de pessoas nos RE e AVA. Pensar em acessibilidade não é só pensar nas pessoas com deficiência, mas pensar em todos os grupos de usuários, proporcionando acesso efetivo a esses REs e AVA.

**PALAVRAS-CHAVES:** **Acessibilidade; Recursos Educacionais; Ambientes Virtuais de Aprendizagem; Tecnologia de Informação e Comunicação.**

## USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM *CHATBOT* PARA APOIO AOS TUTORES DE CURSOS A DISTÂNCIA NA ÁREA DA SAÚDE

### Daniel Lico dos Anjos Afonso

Unifesp  
Mestrado. Equipe de Coordenação  
UNA-SUS Unifesp  
São Paulo, Brasil  
e-mail: daniel.lico@unifesp.br

### Maria Elisabete Salvador

Unifesp  
Pós-Doutorado. Equipe de Coordenação  
UNA-SUS Unifesp  
São Paulo, Brasil  
e-mail: elisabete.salvador@unifesp.br

### Rita Lino Tarcia

Unifesp  
Doutorado. Equipe de Coordenação  
UNA-SUS Unifesp  
São Paulo, Brasil  
e-mail: rtarcia@unifesp.br

### Marlene Sakumoto Akiyama

Unifesp  
Mestrado. Equipe de Coordenação UNA-SUS  
Unifesp  
São Paulo, Brasil  
e-mail: msakumoto@unifesp.br

### Felipe Vieira Pacheco

Unifesp  
Mestrado. Equipe de Coordenação UNA-SUS Unifesp  
São Paulo, Brasil  
e-mail: vieira.pacheco@unifesp.br

## RESUMO

**Introdução:** impulsionadas pela natureza mutante das sociedades e desafios que enfrentam, as novas tecnologias estão em constante evolução ao promover apoio multiprofissional em processos de ensino-aprendizagem na perspectiva da capacitação em saúde. Contudo, processos avaliativos são necessários a fim de nortear o uso eficaz dos recursos tecnológicos.

**Objetivos:** implantar e avaliar o uso da Inteligência Artificial, por meio de um robô *chatbot*, capaz de interagir com estudantes a partir de perguntas e respostas. **Metodologia:** estudo tecnológico, descritivo e exploratório de abordagem quantitativa realizado com usuários da 17ª oferta do Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS, modalidade a distância. O processo de elaboração e avaliação contemplam as seguintes etapas metodológicas: conversão dos conteúdos teóricos do curso seguindo conceitos de Inteligência Artificial, compatível para interação com *chatbot*; amostra por conveniência será composta por 53 estudantes matriculados na 17ª edição do Curso de Especialização em Saúde da

Família, UNA-SUS Unifesp; avaliação de usabilidade e eficácia na interlocução com os usuários – estudantes e tutores e, teste piloto do projeto. **Resultados esperados:** os dados deverão proporcionar análises, relatórios e, sobretudo, padrão de comportamento sobre as intervenções realizadas entre o sistema *chatbot* e o desempenho acadêmico dos usuários.

**Conclusão:** a utilização eficaz das inovações tecnológicas pode favorecer o engajamento entre estudantes, instrutores e tutores nos processos de capacitação em saúde. Metodologias e técnicas relacionadas à Inteligência Artificial podem prover estudos e análises que resultem em novas abordagens centradas no usuário e na prática baseada em evidência, otimizando experiências educacionais para obtenção de melhores desempenhos.

**PALAVRAS-CHAVES:** Aprendizado de Máquina; Capacitação de Recursos Humanos em Saúde; Educação a Distância; Inteligência Artificial.

## MATERIAIS DE APOIO À EDUCAÇÃO EM SAÚDE- VÍDEO SAÚDE BUCAL PARA CRIANÇAS EM ANIMAÇÃO

### **Camila Adriane Leffa Rosa**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Bolsista do Centro de Pesquisas em Odontologia Social  
Odontologia Social  
Porto Alegre, Brasil  
mello.santos@ufrgs.br

### **Karla Frichembruder**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Servidora Técnica do Centro de Pesquisas em  
Porto Alegre, Brasil

### **Alexandre Fávero Bulgarelli**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Professor Departamento de Odontologia Preventiva e Social  
Porto Alegre, Brasil

### **Fabricio Mezzomo Collares**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Professor Departamento de Odontologia Conservadora  
Porto Alegre, Brasil

### **Camila Mello dos Santos**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Professora Departamento de Odontologia Preventiva e Social  
Porto Alegre, Brasil

### **RESUMO**

**Introdução:** A confecção de materiais de apoio à educação em saúde exige planejamento e trabalho colaborativo entre profissionais que compõem a equipe de produção de tecnologias digitais, em especial vídeos. **Objetivo:** Relatar a confecção de um vídeo com animação sobre cuidado em saúde bucal para crianças em faixa etária de 4 a 6 anos. **Método:** As etapas de criação do vídeo foram de pré-produção, produção e pós-produção. O vídeo, intitulado Saúde Bucal para crianças em animação, foi publicado no Youtube no canal do Centro de Pesquisas em Odontologia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul no dia 27/07/2020. **Resultados:** Na pré-produção foram definidos objetivos, tipo de vídeo, imagens, cenário, atores e roteiro. O roteiro teve como referência o livro O Universo de Oris. O vídeo apresenta alguns componentes da boca, aborda a importância da higiene bucal com a presença da escova, pasta de dentes e fio dental, além de incentivar a alimentação saudável. A produção do vídeo foi realizada por uma equipe multiprofissional com a edição, narração e inclusão da trilha sonora. Na pós-produção ocorreram a revisão e aprovação do vídeo pela equipe. Após um ano de exibição no canal, o vídeo apresentou 20.328 visualizações. **Conclusão:** A análise do primeiro ano de divulgação no Youtube sugere que o vídeo é um importante material de apoio à educação em saúde bucal. O vídeo encontra-se disponível no link: [https://www.youtube.com/watch?v=6I73vB\\_mNAI](https://www.youtube.com/watch?v=6I73vB_mNAI)

**PALAVRAS-CHAVES:** Educação em Saúde; Odontologia; Saúde Bucal.



## PROPOSTA DE TEMA PARA O AVA DTED/UFMA

### Chrystian Gustavo Martins Nascimento

Universidade Federal do Maranhão  
Msc em Ciência da Computação, Programador  
Paço do Lumiar -MA, Brasil  
chrystiang20@gmail.com

### Camila Santos de Castro e Lima

Universidade Federal do Maranhão  
Msc Design, Designer  
São Luis -MA, Brasil

### Breno Lucas Veras Melo

Universidade Federal do Maranhão  
Graduando em Ciência da Computação,  
Programador  
São Luís -MA, Brasil

### Fabio José de Castro e Lima

Universidade Federal do Maranhão linha 2:  
Mestre em Comunicação e Multimídia,  
Administrador AVA  
São Luís -MA, Brasil

### Humberto Olivera Serra

Universidade Federal do Maranhão  
Doutor em ciências da Saúde, Coordenador da  
DTED/UFMA  
São Luís -MA, Brasil

## RESUMO

**Introdução-** A educação a distância tem sido uma modalidade de ensino que já se consolidou ao longo dos anos. Neste contexto de pandemia ela é fundamental para a formação acadêmica por meio da utilização dos Ambiente Virtual de Aprendizagem. Assim sendo, é necessário haver um esforço no intuito de tornar a interface intuitiva e dar feedback para que o usuário possa sempre saber em qual área do site está. Deste modo, esse trabalho se justifica pela proposta de criar uma nova interface para o tema do AVA DTED/UFMA. **Objetivo-** Esse trabalho propõe tornar o AVA mais agradável, intuitivo visando melhor usabilidade sempre dando feedback para as ações do usuário. **Métodos-** com esse fim, foi criado um tema norteado por princípios de design e com a identidade visual da UFMA e a partir desses princípios foram feitas recomendações gerais de navegação, diagramação, design visual e experiência de usuário que guiaram as remodelações de telas realizadas. Utilizou-se a versão 3.9 do Moodle criando a interface a partir do tema Boost do Moodle. **Conclusões-** Essas modificações facilitaram a navegação no AVA e teve grande aceitabilidade pelos usuários.

**PALAVRAS-CHAVES:** Moodle; Design; AVA.

## **SERIOUS GAMES DE CASOS CLÍNICOS COMO RECURSO EDUCACIONAL DE APRENDIZAGEM**

### **Josiely Nogueira Araújo**

linha 1: UNA-SUS/UFMA  
linha 2: Especialista e Pedagoga da UNA-SUS/UFMA  
linha 3: São Luís, Brasil  
linha 4: e-mail: araujo.josiely@gmail.com

### **Gabrielle Vieira da Silva Brasil**

linha 1: Universidade Federal do Maranhão  
linha 2: Mestre e Doutoranda  
linha 3: São Luís, Brasil

### **Elza Bernardes Monier**

linha 1: UNA-SUS/UFMA  
linha 2: Doutora e Coordenadora de Oferta da UNA-SUS/UFMA  
linha 3: São Luís, Brasil

### **Juan Magalhães Paiva**

linha 1: UNA-SUS/UFMA  
linha 2: Mestrando e Supervisor de Monitoramento da UNA-SUS/UFMA  
linha 3: São Luís, Brasil

## **RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** O uso de tecnologias mediando o processo de aprendizagem é uma realidade que aproxima o conhecimento da prática. Uma abordagem educacional baseada em jogos sérios pode integrar características lúdicas a conteúdos específicos.

**OBJETIVO:** Apresentar as etapas de desenvolvimento e os *serious games* disponíveis na UNA-SUS/UFMA.

**METODOLOGIA:** Para o desenvolvimento do Game, os casos clínicos são construídos seguindo um fluxo de trabalho que é executado por uma equipe multidisciplinar, formada por: Conteudista, Validadores Técnicos, Revisores Ortográficos, Design Gráfico e Desenvolvedores Tecnológicos. O game é disponibilizado ao aluno na versão web dentro do nosso Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem como versão mobile android e IOS. Buscando tornar esse game amplo a vários profissionais percebeu-se a necessidade de games multiprofissionais. Desta forma, foi desenvolvido o *Dental Case* voltado para dentistas, o *Medical Case* para médicos e o *Clinical Case* aberto a profissionais de várias áreas.

**RESULTADOS:** A estrutura do *Game Case* com base em casos clínicos de tomadas de decisões no atendimento ao paciente permite que o aluno se capacite de forma efetiva. Uma vez que estes games são integrados ao ambiente virtual de aprendizagem dos cursos como ferramenta formativa para auxiliar no processo de aprendizado.

**CONCLUSÃO:** O uso de jogos sérios como recurso de aprendizagem vem se apresentando como uma ferramenta inovadora proposta para consolidar conceitos teóricos através da simulação de casos clínicos, que possibilita que estudantes e profissionais da saúde realizem atendimentos em ambientes do Sistema Único de Saúde com pacientes virtuais.

**PALAVRAS-CHAVES:** Tecnologia e Inovação na Saúde; Educação a Distância; Jogos Sérios; Educação Profissional.

## COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA PRODUÇÃO DE “PÍLULAS DE CONHECIMENTO” PARA AS REDES SOCIAIS DA UNA-SUS/UFMA

<p><b>Francisco Vinícius de Lima Menezes</b> UFMA Graduando em Comunicação Social. Bolsista de Comunicação da UNA-SUS/UFMA São Luís - BRASIL fviniunasus@gmail.com</p>	<p><b>Ana Paula Silva de Sousa</b> UFMA Graduanda em Comunicação Social. Supervisora de Comunicação e Produção de recursos educacionais da UNA-SUS/UFMA São Luís - BRASIL paulaunasus@gmail.com</p>
<p><b>Dara de Sousa Santos</b> UFMA Graduanda em Comunicação Social. Supervisora de Comunicação e Produção Audiovisual da UNA-SUS/UFMA São Luís - BRASIL darasantos.dted@ufma.br</p>	<p><b>José Henrique Coutinho Pinheiro</b> UFMA Bacharel em Relações Públicas. Coordenador do Núcleo de Comunicação e Design da UNA-SUS/UFMA São Luís - BRASIL henriquecouthino.unasus@gmail.com</p>

### RESUMO

**Introdução:** O presente relato de experiência aborda a criação das chamadas “pílulas de conhecimento”, desenvolvidas pelo Núcleo de Comunicação da UNA-SUS/UFMA. Tal conteúdo diz respeito a um formato específico de publicação, utilizado como uma das estratégias de lançamento de cursos e ofertas educacionais nas redes sociais da instituição.

**Objetivos:** O propósito é aliar o processo informativo com o educativo, por meio de posts que abordem conhecimento científico em saúde, ao mesmo tempo que é pensado para despertar a curiosidade dos seguidores (e potenciais cursistas) para as ofertas educacionais a serem lançadas.

**Metodologia:** Alinhado às diretrizes pedagógicas, é produzido o briefing e as peças gráficas, apresentando dados e informações que colaborem para levar conhecimento e educação ao público sobre o tema abordado pelo curso, de forma acessível e didática.

**Resultados:** Nesse contexto, foi observado que as “pílulas” possuem bastante aceitação junto ao público, principalmente do *Instagram*. Ao todo, já foram produzidas 14 publicações dessa natureza e obtivemos um alcance de 96.626 pessoas, 655 compartilhamentos, 80.713 curtidas, ao mesmo tempo que 1.022 pessoas salvaram os posts.

**Conclusão:** Em suma, diante das informações que foram apresentadas, constatamos que o uso das mídias sociais permite uma relação mais próxima com o público, possibilitando a disseminação de informações na área da saúde de maneira interativa e direcionada. Nesse sentido, percebe-se que essa dinâmica tende a ser um fator de diferencial em nossa instituição, que trabalha a educação a distância (EaD) na perspectiva de construir conhecimentos e conexões.

**PALAVRAS-CHAVES:** Comunicação; Saúde; EaD; Cursos; UNA-SUS.

## O QUE O GOOGLE PODE NOS INFORMAR SOBRE O INTERESSE DOS USUÁRIOS EM ACESSAR A PLATAFORMA DE CURSOS DA UNA-SUS?

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o volume de acessos no google e o interesse dos usuários em acessar os cursos onlines ofertados pela Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). **Metodologia:** Para tanto, realizou-se um estudo retrospectivo longitudinal entre o período de julho 2019 e julho 2021. A validade do índice de volume de pesquisa (ivp) do google trends “temática: cursos UNA-SUS” e o acesso dos usuários na plataforma Arouca foram avaliados pelo programa estático R, com um nível de significância de 5%. **Resultados:** Quando analisado o interesse dos usuários do Google foi revelado um aumento significativo entre abril de 2020 e julho de 2020 da mesma forma que, resultados similares foram encontrados no número de inscritos na plataforma Arouca. Além disso, o interesse dos usuários variaram ao longo dos dois anos, sendo observados maiores valores no início do primeiro lockdown no Brasil. **Conclusão:** Dessa forma, sugere-se que a utilização de dados da internet pode ser útil para delinear as necessidades de determinados grupos populacionais visto que, a procura por qualificação profissional tem aumentado no período da pandemia da COVID-19.

**PALAVRAS-CHAVES:** Qualificação profissional em saúde; Google; UNA-SUS.

## **Resumos Expandidos**

## AVALIAÇÃO DE UM GAME QUIZ COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM: UMA ANÁLISE DE NARRATIVAS DE USUÁRIOS

### Gabrielle Vieira da Silva Brasil

linha 1: Universidade Federal do Maranhão  
linha 2: Mestre e discente de doutorado  
linha 3: São Luís, Brasil  
linha 4: gabivsilva40@gmail.com

### Josiely Nogueira Araújo

linha 1: UNA-SUS/UFMA  
linha 2: Especialista e Pedagoga da UNA-SUS/UFMA  
linha 3: São Luís, Brasil

### Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

linha 1: UNA-SUS/UFMA  
linha 2: Dr.<sup>a</sup> e Diretora da DTED/UFMA  
linha 3: São Luís, Brasil

### Judith Rafaelle Oliveira Pinho

linha 1: UFMA  
linha 2: Dr.<sup>a</sup> e docente da UFMA  
linha 3: São Luís, Brasil

### RESUMO

A utilização da tecnologia na educação tem intensamente contribuído com o processo ensino-aprendizagem, visto que expandiu novas oportunidades para a aquisição do conhecimento e acesso a recursos educacionais para além daqueles tradicionalmente disponíveis. Este estudo se propôs a analisar um *serious game* através de aspectos da avaliação das narrativas de usuários de uma loja oficial de aplicativos para o sistema operacional Android, Google Play®, a fim de entender através dessas percepções os elementos que devem ser melhorados para a manutenção da motivação, bem como a otimização do aprendizado do aluno/usuário. Para tanto, foi realizado um estudo qualitativo no qual foram analisadas 17 narrativas de usuários segundo o método de Bardin (2011), do Game Quiz versão beta utilizando o programa N-vivo 11®. Após leitura flutuante das narrativas obtiveram-se cinco categorias de análise: tempo, conteúdo, configuração, conectividade e design. A partir destes resultados, se verificou a necessidade de reformular alguns aspectos do Game Quiz para melhoria da experiência de aprendizagem de seus usuários. Nesse sentido, uma nova versão foi desenvolvida: o Game Quiz 2.0. Desta forma, se observa que o uso de tecnologia educacional baseada em jogos sérios se constitui como uma estratégia inovadora e interativa que desperta o interesse e a curiosidade no usuário de testar seus conhecimentos de forma lúdica.

### 1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais presentes e influentes na nossa vida cotidiana, as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) têm impulsionado vários setores da sociedade. O contexto educacional, por exemplo, sofreu várias alterações, principalmente em decorrência das mudanças no estilo de vida contemporâneo e o crescente progresso tecnológico (SILVA; GUADAGNINI, 2019).

Desde o final do século XX, as TDICs adentraram o cotidiano e fazem parte da vida das pessoas em seus mais diversos campos, desde o lazer até a prática profissional. A revolução digital se solidifica com o passar dos anos e se transforma a cada nova possibilidade de comunicação e interação tecnológica, gerando certos conflitos entre as práticas analógicas e digitais, bastante presentes, por exemplo, nas formas de ensino e aprendizagem (SANTOS; BÍSCARO, 2019).

Através do desenvolvimento tecnológico aliado à abertura da educação às novas práticas de ensino, os jogos educacionais computadorizados surgem como uma forma de auxiliar alunos e professores no processo ensino-aprendizagem (NOVAK, 2010; RODRIGUES; MACHADO; VALENÇA, 2009).

Os jogos educativos digitais são definidos como *softwares* elaborados para proporcionar diversão e promover o aprendizado dos conteúdos e das habilidades embutidas no jogo de forma lúdica, facilitando a aprendizagem através da interação, motivação e descoberta. Assim como nos jogos educacionais, a sociedade tem experimentado uma categoria particular de jogos que ultrapassam a ideia de entretenimento e oferecem outros tipos de experiências, conhecidas como Jogos Sérios (*Serious Games*) (RIEMER, 2015; RODRIGUES; MACHADO; VALENÇA, 2009).

Os *serious games* objetivam principalmente a simulação de situações práticas, com o objetivo de proporcionar o treinamento de profissionais, situações críticas em empresas, conscientização para crianças, jovens e adultos, dentre outros (RIEMER, 2015). Os jogos sérios podem ser aplicados para simular situações críticas que envolvam algum tipo de risco, tomada de decisões ou ainda, a necessidade de desenvolver habilidades específicas e conhecimento imprescindíveis para evolução no jogo (RIEMER, 2015; MACHADO; MORAES; NUNES, 2009).

## 2. OBJETIVOS

Avaliar um *serious game* a partir da percepção das narrativas dos usuários de uma loja virtual.

## 3. MÉTODOS

Nesta etapa foi realizado um estudo qualitativo, a partir das narrativas de avaliação dos usuários da loja oficial de aplicativos para o sistema operacional Android, Google Play®.

Foram analisadas 17 narrativas de usuários do Game Quiz versão beta utilizando o programa N-vivo 11®.

As narrativas foram analisadas a partir da técnica de análise de conteúdo.

Os mecanismos de funcionamento de uma pesquisa em Análise de Conteúdo encenam uma busca ou descoberta dos resultados, e não a construção de uma análise, que se depreende da não-problematização da pergunta norteadora do inquérito ao ideal de rigor metodológico pretensamente atingido por intermédio das estratégias de apagamento da presença do pesquisador. Desse modo, a ocultação dos rastros do pesquisador, das “marcas de subjetividade”, permite que os resultados da investigação sejam apresentados como a descoberta de algo que possui existência independente e anterior à elaboração do projeto de pesquisa. (ROCHA; DEUSDARÁ, 2006)

A análise das narrativas foi realizada em três etapas, a seguir (BARDIN, 2011):

- Pré-análise: essa é a fase de organização do material a ser trabalhado. Foram realizadas a leitura flutuante nas narrativas e a posterior digitação. A leitura foi realizada por duas pesquisadoras, de forma independente para formulação de hipóteses sobre elementos que influenciam na aceitação de um *serious game* do tipo quiz. A partir da leitura flutuante as narrativas foram redimensionadas em categorias.
- Exploração do material: foram definidas cinco categorias de análise e a identificação das unidades de registro (para contagem de frequências) e das unidades de contexto nas narrativas.
- Tratamento dos resultados: construção do mapa mental.

## 4. RESULTADOS

Após análise das narrativas obtiveram-se cinco categorias de análise: tempo, conteúdo, configuração, conectividade e design.

Tabela 1: Apresentação das narrativas por categorias.

Categorias	Narrativas
Tempo	<p><u>Narrativa 4</u>: “Ótimo jogo! Parabéns pela iniciativa. Sugiro apenas um tempo um pouco mais longo necessário para responder as perguntas.”;</p> <p><u>Narrativa 14</u>: “O game é excelente, mas o tempo é muito curto para ler e após responder as perguntas, principalmente, as maiores.”.</p>
Conteúdo	<p><u>Narrativa 9</u>: “Indiquei aos meus alunos de saúde mental pela forma lúdica que ajuda na fixação e recuperação dos conteúdos estudados.”.</p>
Configuração	<p><u>Narrativa 5</u>: “Muito interessante a proposta do jogo, parabéns! Gostaria de sugerir algumas mudanças. A primeira diz respeito à progressão gradual do nível de dificuldade, não observada no jogo. Desde início o jogo apresenta um grau de dificuldade, o que aumenta a chance de erros e os erros são aversivos para quem está jogando, culminando na parada temporária ou permanente do comportamento de jogar. Portanto, o nível de dificuldade deve ser gradual. É possível uma programação que reforce o comportamento de...”;</p> <p><u>Narrativa 7</u>: “O conteúdo é bom, condiz com as aulas, porém não é possível ler as dicas, não mostra a opção de ver respostas e precisaria de uma opção para desligar o som.”;</p> <p><u>Narrativa 11</u>: “Muito bom. Só deveria mostrar a resposta certa quando erramos.”.</p>
Conectividade	<p><u>Narrativa 6</u>: “Consegui baixar, mas não carrega as questões.”;</p> <p><u>Narrativa 10</u>: “Não abre a opção de respostas, que pena, tem que melhorar.”.</p>
Design	<p><u>Narrativa 7</u>: “O conteúdo é bom, condiz com as aulas, porém não é possível ler as dicas, não mostra a opção de ver respostas e precisaria de uma opção para desligar o som.”.</p>

A categoria tempo foi relacionada à avaliação negativa por parte dos usuários, com o termo sendo citado em 41% das narrativas, sempre associado à inadequação do tempo disponível para responder as perguntas.

A categoria conteúdo aparece nas falas de forma positiva, sendo apontada como acessível.

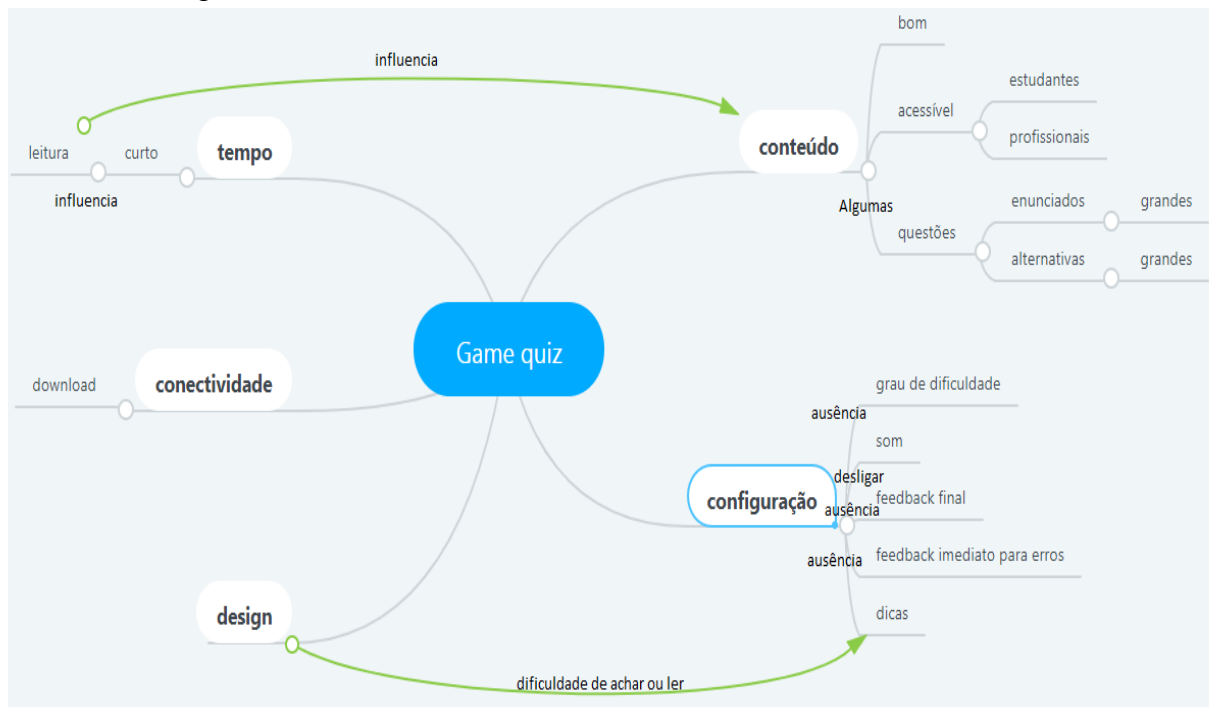
A categoria design se refere aos relatos de dificuldades enfrentadas para encontrar elementos do game.

A categoria conectividade relaciona-se aos relatos de dificuldades no carregamento do game.



Com relação à configuração tem-se a maior parte dos relatos das análises. Pode-se perceber nas narrativas uma interação entre essas categorias, conforme observado na figura 1. O mapa mental foi construído a partir da análise, podendo-se apreender uma relação entre as categorias e por sua vez, os elementos que compõem o game.

Figura 1: Mapa mental após análise de conteúdo das narrativas de avaliação de Game Quiz versão beta disponível na Saite Store®.



Fonte: PEREIRA; CYSNEIROS; AGUIAR, 2019.

A partir destes resultados, verificou-se a necessidade de reformular alguns aspectos do Game Quiz para melhoria da experiência de aprendizagem de seus usuários, nos quais podemos destacar:

- Ajuste do tempo das questões;
- Redução da quantidade de alternativas, de cinco para quatro;
- Programar o game por progressão de questões em três níveis de dificuldade (fácil, moderado e difícil);

Após a realização dos ajustes tecnológicos e pedagógicos, uma nova versão foi desenvolvida, a versão alfa, nomeada Game Quiz 2.0.

## 5. DISCUSSÃO

Para as novas gerações, as tecnologias não são inovação e sim parte do dia a dia. Dessa forma, seu uso na educação pode aumentar a motivação e ampliar uma aprendizagem significativa (MCGONIGAL, 2011; HAINEY *et al*, 2016; LE BOURLEGAT *et al*, 2018).

O game é uma ferramenta pedagógica que possibilita a aprendizagem de maneira lúdica, no entanto, a usabilidade, a aceitação e a satisfação do usuário vão impactar na eficiência dessa ferramenta.

Segundo Limeira, Rosa e Pinho (2015) o desafio é equilibrar os aspectos lúdicos e os conteúdos didáticos, sem esquecer o fator diversão comum aos jogos de entretenimento. No desenvolvimento desses jogos, a sua estrutura deve adequar-se ao conteúdo pedagógico,

contemplando elementos universais que fazem os games de entretenimento serem atrativos. Tem-se observado que jogos educacionais, quando não consideram aspectos pedagógicos e de aprendizagem, são atraentes e divertidos, mas falham quanto aos objetivos de aprendizagem (VAN ECK, 2006).

Normalmente, os *serious games* do tipo quiz testam conhecimentos já adquiridos pelo usuário (GRANIC, LOBEL, ENGELS, 2014). Na plataforma de games tipo quiz ora avaliada, entretanto, o jogador recebe um *feedback* em cada uma das alternativas, explicando porque está certa ou errada, trazendo informações adicionais ao jogador. Assim, o Game Quiz 2.0 produzido pela UNA-SUS/UFMA disponibiliza novos conteúdos, para enriquecimento do aprendizado. Para tal, apresenta nesta nova versão, a apresentação do conteúdo em três níveis de dificuldade (fácil, moderado e difícil). Esta estratégia está de acordo com o preconizado por Derryberry (2007), para quem os *serious games* devem resultar em aprendizado intencional e específico.

Desta forma, vale destacar a importância do planejamento didático-pedagógico, na construção de game do tipo quiz. A equipe UNA-SUS/UFMA, ao construir o Game Quiz 2.0, definiu cuidadosamente as áreas temáticas, a quantidade de questões, os objetivos educacionais, os conteúdos a serem trabalhados e o público-alvo, além de outros componentes dos itens de avaliação, tais como: enunciado, alternativas, *feedback* para cada alternativa (correta ou não), dica para ajudar o jogador e *link* de referência bibliográfica (UFMA, 2017; AZEVEDO *et al*, 2019). Assim, percebe-se o quão necessária é a definição do público-alvo no momento de construção do game, para que todos os elementos do recurso educacional estejam adequados.

Assim, Novak (2010) destaca que durante o processo de desenvolvimento do game com objetivo educacional é fundamental que se tenha definido o público-alvo, pois o conhecimento do perfil do usuário permitirá a compreensão do contexto profissional em que está inserido, a forma do jogo e abordagem mais adequada para definir o tipo de aprendizagem.

## 6. CONCLUSÃO

Com base na análise realizada a partir das narrativas dos usuários, pode-se concluir que game do tipo quiz desperta o interesse e a curiosidade no usuário de testar seus conhecimentos de forma lúdica. No entanto, é necessário avaliar a percepção do usuário para identificar quais outros elementos podem ser implantados ou ajustados para garantir ao aluno/usuário a manutenção da motivação, bem como a otimização do aprendizado. Assim, como o game analisado mistura tecnologia e educação em saúde, observa-se a necessidade de uma avaliação constante para que continue sendo uma ferramenta interessante ao usuário no processo ensino-aprendizagem.

Vale ressaltar ainda, que se faz necessária também a familiarização e a afinidade dos usuários com a tecnologia apresentada, tendo em vista que a falta de hábito de utilização desses recursos pode influenciar na aceitação e no aproveitamento da ferramenta.

## REFERÊNCIAS

[1] AZEVEDO, Izabelle *et al*. Scientific and pedagogical evaluation of question items for an Endodontics Quiz Game. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science**, v. 6, n. 6, p.725-730, 2019.

[2] BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

[3] DERRYBERRY, Anne. “Serious games: online games for learning”. **White paper**: adobe press, 2007. Disponível em

<[https://www.adobe.com/resources/elearning/pdfs/serious\\_games\\_wp.pdf](https://www.adobe.com/resources/elearning/pdfs/serious_games_wp.pdf)>. Acesso em: 17 jul. 2021.

[4] GRANIC, Isabela; LOBEL, Adam; ENGELS, Rutger. The benefits of playing video games. **American psychologist**, v. 69, n. 1, p. 66, 2014.

[5] HAINEY, Thomas *et al.* A systematic literature review of games-based learning empirical evidence in primary education. **Computers & Education**, v. 102, p. 202-223, 2016.

[6] LE BOURLEGAT, Cleonice *et al.* Educação formal na construção do conhecimento e o papel potencializador das TICs no processo de aprendizagem. In: **International Congress of Knowledge and Innovation-Ciki**, 2018.

[7] LIMEIRA, Carlos Felipe Dias; ROSA, José Guilherme Santa; PINHO, André Luís Santos de. Avaliação, análise e desenvolvimento de jogo sério digital para desktop sobre sintomas e procedimentos de emergência do Acidente Vascular Cerebral. **Blucher Design Proceedings**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 398-409, 2015.

[8] MCGONIGAL, Jane. **Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world**. London: Vintage books. 115 p. 2011.

[9] NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de games**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

[10] PEREIRA, Wendell Soares; CYSNEIROS, Gilberto; AGUIAR, Yuska Paola Costa. Diretrizes para o Desenvolvimento de Serious Games: Um Mapeamento Sistemático da Literatura. **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)**, [S.l.], p. 714, nov. 2019. ISSN 2316-6533. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/8799>>. Acesso em: 19 jul. 2021.

[11] RIEMER, Valentin; SCHRADER, Claudia. Learning with quizzes, simulations, and adventures: Students' attitudes, perceptions and intentions to learn with different types of serious games. **Computers & Education**, 2015.

[12] ROCHA, Décio; DEUSDARÁ, Bruno. Análise de conteúdo e Análise do discurso: o lingüístico e seu entorno. DELTA. **Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, São Paulo, v. 22, n.1, p. 29-52, 2006.

[13] RODRIGUES, Herbet Ferreira; MACHADO, Liliane dos Santos; VALENÇA, Ana Maria Godim. Uma proposta de serious game aplicado à educação em saúde bucal. In: **Anais do Workshop de Realidade Virtual e Aumentada, Santos, Brazil, CDROM**. 2009.

[14] SANTOS, Sérgio Luís Tamássia dos; BÍSCARO, Helton Hideraldo. Revisão sistemática sobre a utilização de jogos sérios na aprendizagem de matemática. **Revista Eletrônica Paulista de Matemática**, Bauru, v. 14, p. 12-25, fev. 2019. Disponível em: <<https://www.fc.unesp.br/Home/Departamentos/Matematica/revistacqd2228/v14a02-revisao-sistemica-sobre-a.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2020.

[15] SILVA, Wesley Kozlik; GUADAGNINI, Graziella Medeiros. **Tecnologias Educacionais e Comunicacionais: problemáticas contemporâneas**. Curitiba: Appris, 2019.

[16] UFMA. **Elaboração de itens de avaliação para jogos educacionais**. 1. ed. São Luís: EdUFMA, 2017.

[17] VAN ECK, Richard. Digital Game-Based Learning: It's Not Just the Digital Natives Who Are Restless. **EDUCAUSE Review**, v. 41, n. 2, p. 1-16, mar./apr., 2006.

## CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE INDÍGENA: UM OLHAR SOBRE OS FÓRUNS DE DISCUSSÃO

### **Maurici Tadeu F Santos**

Universidade Federal de São Paulo  
Doutor em Ciências  
São Paulo, Brasil  
mauricitadeu@gmail.com

### **Pablo Natanael Lemos**

Universidade Federal de São Paulo  
Mestre em Ciências  
São Paulo, Brasil  
pablonleamos@gmail.com

### **Vanessa Moreira Haquim**

Universidade Federal de São Paulo  
Mestre em Ciências  
São Paulo, Brasil  
vanessahaquim.unifesp@gmail.com

### **Douglas A Rodrigues**

Universidade Federal de São Paulo  
Doutor em Ciências  
São Paulo, Brasil  
doug.xingu@gmail.com

### **Lavínia Santos de Souza Oliveira**

Universidade Federal de São Paulo  
Doutora em Ciências  
São Paulo, Brasil  
laviniasoliveira@gmail.com

### **RESUMO**

O curso de especialização em saúde indígena, oferecido pela Unifesp em parceria com a UNASUS desde 2013, tem como objetivo a formação de competências clínicas, antropológicas, políticas e epidemiológicas para atuação em saúde indígena. Sua quarta turma (2019-2021) compôs o objeto deste estudo, em particular quanto à utilização da ferramenta 'Fórum de Discussão', entendido como um espaço de articulação entre os conteúdos e a produção discente. O perfil predominante dos estudantes desta turma é de brasileiros, do sexo masculino, solteiros, de cor branca e parda, provenientes de escolas privadas de medicina da Bolívia, Argentina e Paraguai; sem outra pós graduação e residência e com pouca ou nenhuma experiência na modalidade EaD. A metodologia fundamentou-se na interpretação compreensiva de 890 postagens realizadas nos Fóruns, identificando a presença ou não de citações bibliográficas diretas e/ou indiretas de textos obrigatórios do curso, na tentativa de relacioná-las com os conteúdos ofertados pelas disciplinas. As postagens evidenciaram escassa referência aos textos teóricos, com predominância de senso comum, com restrito aprofundamento crítico e raros intercâmbios entre os pares. Notou-se limitações no modo de expressão e no domínio da língua portuguesa; pouca experiência em trabalhos acadêmicos e em pesquisas bibliográficas; insegurança e inibição na exposição dentro de salas virtuais coletivas e deficiências na estruturação das perguntas de partida. Conclui-se que o desafio posto é o de produzir novos formatos de conhecimento colaborativo e compartilhado, que inibam a reprodução acrítica dos conteúdos oferecidos, estimulando a produção de novos saberes, compatíveis com a familiaridade e fluência digitais.

**PALAVRAS-CHAVES:** Ensino a distância. Saúde Indígena. Fóruns de Discussão

## 1. INTRODUÇÃO

O curso de especialização em Saúde indígena, oferecido pelo Projeto Xingu da Escola Paulista de Medicina - Unifesp em parceria com a UNA-SUS, para os médicos do Programa Mais Médicos para o Brasil (PMMB) deste 2013, tem revelado mudanças no perfil do público alvo no decorrer de suas edições. Nesse sentido torna-se necessária a constante e sistemática revisão do projeto pedagógico; observando os conteúdos disciplinares e as ferramentas interativas dentro do ambiente virtual, aos moldes de uma vigilância epistemológica. O preparo dos profissionais de saúde para atuação na atenção integral à saúde dos povos indígenas é estratégico para melhor atender as necessidades de saúde das comunidades indígenas, que são estreitamente relacionadas à sua diversidade sociocultural e ao seu perfil epidemiológico. A especialização teve quatro edições até abril de 2021, com 853 profissionais matriculados. O objetivo do curso é formar profissionais com competências antropológicas, clínicas, políticas, epidemiológicas e de saúde pública. As três primeiras turmas foram compostas em sua maioria por profissionais nascidos e formados em Cuba. A quarta turma foi constituída por estudantes brasileiros com predominância do gênero masculino, solteiros, da cor branca e da parda, provenientes de instituições privadas de medicina fora do Brasil (majoritariamente na Bolívia), sem pós-graduação ou cursos anteriores na modalidade EaD; com mais de cinco anos de formação médica; distribuídos e naturais das regiões Norte, Nordeste e Centro Oeste do território brasileiro e representando todos os 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI) do Brasil. O ambiente virtual de ensino-aprendizagem (AVEA) do curso possui espaços modulares específicos, contemplando territórios-virtuais pedagógicos e administrativos, como salas de aula temáticas, separadas de acordo com cada unidade curricular; salas ou espaços de convivência e de socialização virtual; perfil do estudante; biblioteca; salas dos domínios da administração escolar (notas, boletins, quadro de avisos, calendário, secretaria) e salas de conferências. O conjunto modular articula-se por *layout* pedagógico construído com base em processos tecnológicos digitais de informação e de comunicação (TDIC), que permitem a integração de conteúdos, além de auxiliar na navegação virtual, na localização, no acesso a *hiperlinks* e MOOCS. O processo avaliativo se compõe, de forma geral, da elaboração de relatórios; da participação em fóruns e debates; dos exercícios; das sistematizações de experiências de trabalho; dos estudos de casos para citar alguns (OLIVEIRA et al, 2014). O ‘Fórum de Discussão’ (FD) é uma das ferramentas mais utilizadas no curso e apresenta grande facilidade de navegação e manuseio, permitindo postagens sem mediação síncrona, e, via de regra, de caráter avaliativo seguindo alguns critérios, tais como: pertinência à pergunta-partida, correlacionando com as leituras obrigatórias; netiqueta (etiqueta no convívio virtual); diálogo e interação na sala; retorno ao fórum após a postagem e respostas às possíveis réplicas apontadas por colegas e/ou tutores-docentes. Os ‘FD’ constituem-se não somente como espaços de troca e compartilhamento (LACERDA, 2010) de saberes, como da combinação entre eles, o que inaugura novos e inusitados momentos de subjetividades e racionalidades coletivas.

## 2. OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é refletir sobre o modo como os estudantes da quarta turma do curso de Especialização em Saúde Indígena, no período de 2020/2021, articulam e expressam suas ideias no AVEA, no uso da ferramenta modular ‘Fórum de Discussão’, presente em todas as disciplinas do curso.

## 3. MÉTODOS

Utilizou-se a metodologia de análise de conteúdo, a partir de dados secundários (Bardin, 2011). Foi realizada a leitura flutuante, releitura com caráter exploratório e a interpretação de 890 postagens dos 140 estudantes ao longo do ano de 2020, observando e registrando a presença de

citações bibliográficas, diretas e indiretas. Os ‘FD’ foram apreciados e categorizados segundo a relação das postagens com os conteúdos teóricos disponibilizados em cada disciplina. O critério usado para identificar uma dada articulação entre os discursos e o material teórico baseou-se na presença ou não da citação de referências bibliográficas disponibilizadas no ambiente do curso, enquanto material de leitura obrigatória.

#### 4. RESULTADOS

Os resultados encontram-se consolidados na Tabela 1, e apontam poucas referências bibliográficas no contexto das postagens, exceto na disciplina de ‘Práticas de Atenção Primária à Saúde Indígena’.

Tabela 1. Porcentagem de postagens nos Fóruns de Discussão utilizando referências bibliográficas de cada disciplina do curso

<b>Disciplina do curso</b>	<b>Percentual de postagens utilizando referencial teórico da disciplina</b>
Política e Organização dos Serviços de Saúde Indígena	10,7%
Antropologia e Saúde	1,0%
Epidemiologia e Vigilância em Saúde Indígena	4,0%
Práticas de Atenção Primária em Saúde Indígena	32,6%
Processos Educativos em Saúde Indígena	5,5%

Fonte: Unifesp, 2021

O estudo mostrou escassa referência aos textos teóricos disponibilizados, com postagens predominantemente denunciativas e opinativas, amiúde relacionadas às variadas dificuldades vivenciadas na prática cotidiana do serviço de atenção primária à saúde. Além da fraca ancoragem teórica, as postagens apresentaram restrito aprofundamento crítico dos comentários, com raros intercâmbios entre os pares.

#### 5. DISCUSSÃO

O entendimento das postagens da ferramenta ‘Fórum de Discussão’ passa pela conversão de uma comunicação tradicional analógica para uma digital, caracterizada por relações ecológicas profundas entre o sujeito, as ferramentas tecnológicas virtuais-digitais e os territórios de ação. Reconhecemos a possibilidade de qualificar as ações educativas a partir de permanentes flexões sobre o objeto conhecimento, diminuindo o fosso entre a opinião acrítica e a interpretação sustentável. Destarte, o conceito de práxis estimula (ou é estimulado por) uma constante vigilância epistemológica, enquanto educação permanente, exigindo contemplação constante sobre o material apreendido pelo senso comum e enriquecido pelas ações da discussão sistemática daquilo que se conhece. Resulta daí a relevância em apreciarmos e avaliarmos a apreensão do material de leitura do curso, apoiando-nos nos ‘FD’ como um ‘termômetro’, ao permitir – aos moldes de um observatório epistemológico – o acompanhamento gradual da aquisição e expressão de novas e necessárias competências de qualificação.

Cogitamos alguns possíveis motivos pela baixa percentagem de utilização do referencial teórico, dentre eles: deficiência estrutural literária, falta de base teórica/prática; dificuldades em conciliar ou articular os conteúdos teóricos com as próprias ideias, impactando na redação dos textos; fluência digital; inabilidades interdisciplinares; distanciamento das atividades obrigatórias e avaliativas do curso, por desmotivação e/ou inadequada organização dos períodos de estudo, impactando nas postagens, que se tornam rápidas, acríticas, sem pertinência e burocráticas; muitas vezes com participações apressadas em FD, sem as devidas leituras que fundamentam teoricamente as discussões; descolamento literário entre teoria e prática; obstáculos causados por dificuldades de entrosamento, interação e expressão de ideias; por inibição na exposição dentro de ambientes coletivos de discussão e compartilhamento de ideias; pouca familiaridade com a leitura de textos acadêmicos e de artigos científicos, com consequente impacto nas correlações e interpretações de temas e à inabilidade em citar referências bibliográficas.

Chamou-nos a atenção a percentagem encontrada no FD da disciplina de ‘Práticas de Atenção Primária em Saúde Indígena’, que somou 32,6%, expressivamente maior quando comparada com os outros FD. Entendemos que a pergunta de partida tenha sido um fator decisivo nas citações bibliográficas, ou seja, o ‘apontamento de uma atividade, citação de um texto ou de um conteúdo de destaque na disciplina’. O grifo destaca a pergunta de partida específica, não deixando de evidenciar a necessária citação, por parte dos alunos, como elemento constitutivo e obrigatório das postagens, impactando diretamente no resultado observado. Os ‘FD’ são, entre as ferramentas avaliativas e interativas de um curso EaD, as que melhor simbolizam essa apropriação de territorialidades geográficas informatizadas, onde as narrativas e os discursos respondem menos à integração que o aluno procura estabelecer entre os colegas do que à conjunção desta com os comandos das ferramentas disponíveis em um novo ecossistema sociodigital. Entende-se que somente a busca e reprodução de uma dada informação não contempla o aprendizado, podendo esgotar-se em si mesma ao não produzir interpretação, reflexão e crítica, reduzindo-se a mero acúmulo informacional de conteúdos, sem sua tradução em conhecimento colaborativo e compartilhado no grupo, estimulando mais a *reprodução* do que a *produção* de saberes.

Entendemos como limitação deste estudo, associar exclusivamente os ‘FD’ à apreensão teórica de um curso, mas isso não nos impede de tê-lo como constitutivo de uma investigação, particularmente quanto à sua relevância de instrumento avaliativo, apontada por diversos autores na literatura acadêmica (LACERDA et al, 2010; MARTINS e ALVES, 2016; PEREIRA et al, 2018). Entendemos, igualmente, que o recorte realizado possibilitou sinalizar certas propriedades correlativas, restrito à uma dada validade interna no contexto do modelo teórico-metodológico proposto.

## 6. CONCLUSÃO

Pensamos que as proposições escolhidas para definir o que é prática ou que é teoria nos ‘FD’, passam inevitavelmente pelos arranjos possíveis dentre as dimensões apontadas, como fatores que impactam na forma com que os atores protagonizam-se nos AVEA. Assim, uma adequada *práxis* poderá ser melhor compreendida ao investigarmos os ‘FD’ agregando o fator conjuntural ao estrutural, possibilitando novos meios de apreensão de discursos e de narrativas dos alunos, auxiliando na interpretação de como as postagens podem refletir as apropriações das experiências da prática e da teoria nos espaços participativos e de produção do conhecimento proporcionados pelos AVEA. Os resultados desta pesquisa apontam para novas pautas de discussão e reflexão na agenda pedagógica do curso, com a proposição de diferentes

ferramentas de interação dentro de um complexo cenário do ensino mediado por faces e interfaces virtuais, na perspectiva de dimensões ecológica, tecnocientífica e simbólica.

## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Edições 70 Brasil. São Paulo, 2011
- LACERDA, MRM et al. Criação e compartilhamento de conhecimento em ambientes virtuais de ensino-aprendizagem. **Renote - Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 1, n. 8, p.1-10, jul. 2010.
- MARTINS, A e ALVES, L. O Fórum de Discussão como Instrumento Avaliativo de Aprendizagem. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v.19, n.2, jun./set. 2016. ISSN impresso 1516-084X ISSN digital 1982-1654 106 24
- PACHECO, F; FREITAS, M; PARDIM, V. **Netiqueta: a comunicação e a conduta em ambientes virtuais de aprendizagem**. Universidade Federal de São Paulo. São Paulo. Mimeo, 2019.
- PEREIRA, N et al. O uso de Fóruns de Discussão para Incentivar a Interação em AVEA: Um estudo de caso no ensino superior. **Informática na Educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 73-92, set./dez. 2018.
- OLIVEIRA, L et al. **Saúde Indígena. Curso de especialização em saúde indígena na modalidade à distância**/ Organização [de] Lavinia Santos de Souza Oliveira. – São Paulo: Unifesp; [Brasília] : Ministério da Educação., 2014.



## MICROLEARNING NO CAMPO DA SAÚDE: PROTOCOLO DE REVISÃO SCOPING

**Flaviano Palmeira dos Santos**

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE  
Mestrando em Engenharia Biomédica  
Recife, Brasil  
flaviano.palmeira@ufpe.br

**Cristine Martins Gomes de Gusmão**

Universidade Federal de Pernambuco, UFPE  
Departamento de Engenharia Biomédica  
Recife, Brasil  
cristine.gusmao@ufpe.br

### RESUMO

Este artigo apresenta o protocolo de revisão de scoping sobre o *Microlearning* na formação e no cuidado no campo da saúde. O protocolo tem como objetivo documentar os diversos processos envolvidos no planejamento e condução metodológica de uma extensa revisão de escopo, que possibilita identificar e sintetizar as evidências científicas para fornecer uma visão geral do problema da pesquisa, orientada pelas diretrizes do *Joanna Briggs Institute (JBI)*. O protocolo da revisão foi elaborado seguindo os itens do PRISMA *Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR): *Checklist and Explanation*.

Palavras-chaves: *Microlearning*; *Saúde*; *cuidado em saúde*; *formação na saúde*.

### 1. INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) vêm produzindo, em nosso cotidiano, profundas transformações sociais, econômicas, políticas e culturais. Estas tecnologias repercutem significativamente na vida das pessoas, tanto pessoal quanto profissionalmente, ampliam as transformações sociais e desencadeiam uma série de mudanças na forma como se constrói o conhecimento (GOULART, 2015). O termo tecnologia refere-se a um conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade (KENSKI, 2013). Tecnologias como o telefone, o rádio, a televisão, o computador, a internet têm, desde o seu surgimento, causado impactos impossíveis de passar despercebidos (CASTELLS, 1999), assim como em outras esferas da sociedade, estas mudanças impactam também os ambientes de ensino e aprendizagem.

Litwin (1997) ao abordar os diversos aspectos relacionados à tecnologia educacional, fornece subsídios práticos para possibilitar a produção de propostas tecnológicas e materiais novos para a educação. Situa a origem da tecnologia educacional na década de 1950 e a define como o:

[...] corpo de conhecimento que, baseando-se em disciplinas científicas encaminhadas para as práticas do ensino, incorpora todos os meios a seu alcance e responde à realização de fins nos contextos sócio-históricos que lhe conferem significação (LITWIN, 1997, p.13) apud (CASTELLS, 1999).

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) referem-se ao uso dos recursos tecnológicos digitais na educação, são exemplos de tais ferramentas: vídeos, aplicativos, jogos, chats, ambientes virtuais, hipertextos, dentre outros, que podem ser utilizados em atividades presenciais ou a distância (e-learning) e difundidos pela internet, por DVDs, CD-ROMs, televisão ou smartphones, computadores, tablets (m-learning), etc (DARIEL et al, 2017). Assim, impulsionadas pelas mudanças tecnológicas surgem novas estratégias metodológicas

educacionais, como *Microlearning*, que vem ganhar destaque, especialmente na educação corporativa.

As primeiras definições de conceitos sobre o *Microlearning* têm como referência, principalmente, os trabalhos desenvolvidos por Gassler, Hug e Glahn na Universidade de Innsbruck em 2004<sup>1</sup>, encontramos os primeiros esforços de estruturação do conceito que foram se aprimorando e se somando aos trabalhos apresentados em uma série de Conferências<sup>2</sup> sobre *Microlearning* ocorridas em Innsbruck nos anos seguintes (ALVES,2020), conforme exemplos abaixo:

- *Microlearning* 2005: Conceitos, práticas e tecnologias emergentes após o *eLearning* – de 23 a 24 de junho de 2005, em Innsbruck, Áustria.
- *Microlearning* 2006: *Micromedia e e-Learning 2.0: Gaining the Big Picture* – de 8 a 9 de junho de 2006, em Innsbruck, Áustria.
- *Microlearning* 2007: *Digital Micromedia Ecology*. A transformação do conhecimento na *Digital Micromedia Ecology* – de 21 a 22 de junho de 2007, em Innsbruck, Áustria.
- *Microlearning* 2008: *O microlearning e a capacitação* – de 25 a 27 de junho de 2008, em Innsbruck, Áustria.

Hug (2005) ressalta a falta de uma definição única e propõe que várias dimensões precisem ser consideradas para descrever de forma apropriada o *microlearning*, entre elas 1) Sobre o Tempo; 2) Sobre o Conteúdo; 3) Sobre o Currículo; 4) Do Processo; 5) Da Mediação; e do Tipo de Aprendizagem. Temos também o estudo de Buchem e Hemelmann (2010), que apresentam 10 categorias do *microlearning* no designer institucional: 1) contexto de aprendizagem; 2) tempo gasto; 3) tipo de conteúdo; 4) criação de conteúdo; 5) agregação de conteúdo; 6) recuperação de conteúdo 7) estrutura do ciclo de aprendizagem; 8) público-alvo; 9) papel do aluno; e 10) participação do aluno. Essas categorias servem pra distinguir entre do modelo *micro* do *macrolearning*. O *macrolearning* envolve mais tempo e grandes blocos de conteúdo. Geralmente é baseado em formatos de macro-mídia, como módulos de aprendizagem multimídia ou materiais de aprendizagem amplos, por exemplo, scripts baseados em texto ou slides em power point, e exige períodos mais longos de tempo em atividades de aprendizagem. Os autores acreditam que o *microaprendizado* e o *macroaprendizado* atendem a diferentes necessidades e propósitos, e, portanto, devem ser vistos como formas complementares, e não exclusivas, de *e-learning*.

Em um sentido amplo, o *microlearning* pode ser entendido como uma metáfora, referindo-se a *micro* aspectos de uma variedade de fenômenos, incluindo modelos e conceitos de aprendizagem, explica Hug (2007). Assim, lida com unidades de aprendizagem relativamente pequenas e com atividades didáticas de curto prazo. Existem ainda outras definições de *microlearning*, sobretudo voltados para a área de ensino e educação em ambientes virtuais, dentre os quais destacam Gabrielli et al. (2006, p. 45) apus Souza (2013):

“*Microlearning* é uma nova área de pesquisa que visa explorar novas maneiras de responder à crescente necessidade de aprendizagem ao longo da vida ou de aprendizagem sob demanda apresentada por membros da nossa sociedade, como os trabalhadores do conhecimento. Baseia-se na ideia de desenvolvimento de pequenos pedaços de conteúdo, de aprendizagem e no uso de tecnologias flexíveis que permitam aos alunos acessá-los mais facilmente em condições e momentos específicos, por

<sup>1</sup> Gassler et al., 2004, em *Integrated Micro Learning – an outline of the basic method and first results*. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/228416134\\_Integrated\\_Micro\\_LearningAn\\_outline\\_of\\_the\\_basic\\_method\\_and\\_first\\_results](https://www.researchgate.net/publication/228416134_Integrated_Micro_LearningAn_outline_of_the_basic_method_and_first_results). Acesso em: 19 jul. 2021.

<sup>2</sup> Disponível em: <https://microlearning.org/past-conferences/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

exemplo, durante os intervalos de tempo ou enquanto estão se deslocando”. Gabrielli et al. (2006, p. 45) apus Souza (2013).

Na literatura científica da saúde existem diversos estudos que usam intervenções de aprendizagem de micro formato para promover processos educativos, mas muitos não identificam suas intervenções como microaprendizagem. Neste contexto, salientam-se dois estudos, sobre as publicações que envolvem o *microlearning*, desenvolvido entre 2018 a 2019. O estudo de Park e Gagne (2019), teve como objetivo realizar uma pesquisa sistemática da literatura sobre o *microlearning* no ensino das profissões da saúde para identificar conceitos-chave, caracterizar o *microlearning* como estratégia educacional e avaliar os resultados pedagógicos vivenciados pelos estudantes das profissões da saúde. Na pesquisa conclui-se que o *microlearning* como estratégia educacional demonstrou um efeito positivo no conhecimento e na confiança dos estudantes das profissões da saúde na execução de procedimentos, retenção de conhecimento, estudo e participação no aprendizado colaborativo. Além disso, identificam-se lacunas na literatura. estas ajudarão a identificar oportunidades para designers instrucionais e especialistas no assunto para melhorar o conteúdo de curso em contextos didáticos e clínicos. Já o estudo de Wang e Bakhet, (2020) buscou revisar sistematicamente para determinar a eficácia do *microlearning* em melhorar a capacidade de indivíduo para o autocuidado. Segundo os autores, o *microlearning* pode ser eficaz para melhorar os comportamentos reais de autocuidado e pode influenciar positivamente as capacidades cognitivas de autocuidado dos indivíduos, mas foi amplamente ineficaz em desencadear mudanças reais no comportamento de autocuidado.

Neste sentido, segundo as recomendações do *Guidelines* metodológicos do *Instituto Joanna Briggs* (JBI), a primeira etapa da revisão de escopo consiste na elaboração do protocolo. A construção deste protocolo foi realizada antes do início da condução da revisão propriamente dita, visando reduzir vieses na estratégia de recuperação e triagem de referências, tornando o processo consistente e homogêneo entre os revisores, bem como, garantindo rigor técnico e permitindo reprodutibilidade das etapas utilizadas (Peters et al., 2020; Tricco et al., 2018). Com base nessas considerações, objetivou-se através do protocolo apresentar e descrever a estrutura das etapas pré planejadas que orientará a elaboração de uma revisão de *scoping*, cuja proposta será identificar as pesquisas atuais sobre o *Microlearnig* no campo da Saúde.

Deste modo, foi definido o problema da pesquisa: Como o *microlearning* tem sido estudado no campo da saúde? E assim definimos as seguintes questões:

Q1: O que se pública sobre o *microlearning* no contexto da saúde ao longo do tempo? E quais os principais conceitos e lacunas na pesquisa?

Q2: Quais são as abordagens educacionais mais frequentes associadas ao *microlearning* utilizadas por estudantes, profissionais, gestores e instituição de ensino na área da saúde?

Q3: Como o *microlearning* é caracterizado como uma estratégia educacional?

Q4: Quais concepções de tecnologia educacional está presente nos estudos?

Q5: Quem estuda, escreve e onde são publicados esses estudos?

A primeira pergunta visa usar o número de publicações para investigar as tendências e lacunas acerca do que tem sido pesquisado no campo da saúde nos últimos anos. A segunda, terceira e a quarta questões exploram o conceito e o uso do *microlearning* como prática pedagógica e a quarta questão é identificar onde se encontram os estudos e plataformas no campo da saúde.

## 2. OBJETIVOS

Objetivo geral: Identificar e sintetizar as evidências científicas para fornecer uma visão geral das pesquisas atuais sobre o *Microlearnig* no campo da Saúde. Objetivos específicos: a) Descrever os principais estudos sobre *Microlearnig* na saúde, seus autores, instituições e a

abordagem identificada nos estudos; b) Identificar as características que os achados atribuem ao conceito *Microlearning* como estratégia educacional.

### 3. MÉTODOS

Este protocolo foi redigido tendo por base as recomendações do guia internacional *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Tricco et al,2021) e projeta a realização de uma revisão scoping através do método proposto pelo Instituto Joanna Briggs (Peters,2020). Está registrado no Figshare (doi.org/10.6084/m9.figshare.15047436.v1). O método JBI segue cinco etapas: 1) identificação da questão de pesquisa: 2) identificação dos estudos relevantes: 3) seleção dos estudos: 4) análise dos dados: e. 5) agrupamento, síntese e apresentação de dados. Esses métodos, além de direcionar o desenvolvimento do mapeamento, permite que o estudo seja confiável, rigoroso, repetível e auditável.

A busca da produção científica será realizada nas bases de dados CINAHL Complete, Scielo, Cureus, Cochrane, PubMed, Scopus, IEEE, BVS, Web of Science, MEDLINE, Lilacs, no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), no Networked Digital Library of Theses and Dissertations (NDLTD). Serão incluídos documentos de todos os idiomas, recuperados com expressões de busca definido em inglês. A estratégia de busca adotada em todas as bases de dados será: (TITULO: microlearning OR RESUMO: microlearning OR PALAVRA-CHAVE: microlearning). Nenhum limite de data será colocado na pesquisa. Após a pesquisa, todas as citações identificadas serão transferidas para programa Microsoft Excel for Windows® versão 2019 e os duplicados removidos. A fim de avaliar a sua elegibilidade para o corpus de artigos que irão integrar a revisão, os títulos e os resumos serão analisados pelos revisores independentes.

Os elementos do PCC foram adotados: P (População): C (Conceito) e C (Contexto). Desse modo, para esta revisão foram definidos que os artigos completos serão analisados com base nos seguintes critérios de inclusão:

**População:** Serão considerados estudos que incluem alunos de todas as profissões da saúde, profissionais de saúde, gestores de serviços de saúde e população geral que foram expostos ao microlearning como uma estratégia educacional para construir seus conhecimentos e aumentar suas habilidades, atitudes, autonomia nos cuidados, individual e coletivamente.

**Conceito:** Serão considerados todos os estudos que identifiquem quaisquer características do conceito *Microlearning* definido por Hug (2005), Buchem e Hemelmann (2010) e Glahan (2017). Os estudos que não apresentem alinhamento com esses referenciais teóricos serão excluídos. Iremos considerar a definição de Educação em Saúde para os estudos que inclui a população geral como "*Processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população [...]. Conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e no debate com os profissionais e os gestores a fim de alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades*" (Brasil,2006). A definição de educação na saúde será considerada para os estudos que inclui os alunos, profissionais, gestores da área da saúde, que de acordo com o glossário eletrônico da BVS a "*Educação na Saúde consiste na produção e sistematização de conhecimentos relativos à formação e ao desenvolvimento para a atuação em saúde, envolvendo práticas de ensino, diretrizes didáticas e orientação curricular*" (Brasil,2009).

**Contexto:** Ambientes onde o Microlearning foi introduzido com objetivo de promover processos educativos com alunos, profissionais, gestores da área da saúde e população geral.

A revisão de escopo considerará desenhos de estudos experimentais e estudos quase experimentais, estudos analíticos observacionais, estudos descritivos observacionais e estudos de opinião de especialista e pesquisas de bancada. Serão incluídos documentos de todos os idiomas, recuperados com expressões de busca definido em inglês.

#### 4. RESULTADOS ESPERADOS

Com a realização desta revisão *scoping* esperamos um mapeamento amplo que demonstre um panorama atual, tendências e perspectivas do *microlearning* no campo da saúde. Os resultados extraídos serão apresentados em forma de tabelas, ilustrações e quadro sintético e em formato descritivo, elaborado por meio de categorias que emergirem nos resultados encontrados conforme orientações do protocolo PRISMA-ScR, extensão para revisão (Tricco et al., 2021). Além disso, esperamos que a análise sistemática dos estudos incluídos contribua para um conhecimento aprofundado sobre o tema em apreço.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse protocolo propõe descrever e sistematizar as etapas metodológicas para realização de uma revisão de *scoping* das publicações sobre iniciativas do *microlearning* no campo da saúde. Destaca-se, ainda, que os dados compilados na revisão de *scoping* poderão subsidiar a construção de argumentos e informações sobre os desafios e potencialidades relacionados com estratégias metodológicas no cenário das tecnologias educacionais digitais atualmente.

#### 6. REFERÊNCIAS

1. ALVES, Marissol de Mello. *Microlearning: possibilidades e desafios na educação corporativa*, Tese de Conclusão de Doutorado – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2020.
2. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão e da Regulação do Trabalho em Saúde. Câmara de Regulação do Trabalho em Saúde. Brasília: MS; 2006.
3. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria-Executiva. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Glossário temático: gestão do trabalho e da educação na saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009.
4. BUCHEM, I.; HAMELMANN, H. *Microlearning: a strategy for ongoing professional development*. *eLearning Papers*, n. 21, p.1-15, Sept. 2010. Disponível em: <<http://www.elearningeuropa.info/files/media/media23707.pdf>>. Acesso em 20 nov.2010.
5. CASTELLS, M. *A Sociedade em Rede*. vol. I, 6. ed. Tradução: Roneide Venancio Majer. Ed. Paz e Terra, 1999.
6. DARIEL, O. P.; WHARRAD, H.; WINDLE, R. Exploring the underlying factors influencing elearning adoption in nurse education. *J Adv Nurs*. v. 69, n.6, p. 1289-300, 2013. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2648.2012.06120.x>. Acesso em: 21 jun. 2019.
7. GABRIELLI, Silvia; KIMANI, Stephen; CATARCI, Tiziana. The design of microlearning experiences: a research agenda. In: HUG, Theo; LINDNER, Manfred; BRUCK, Peter A. (Ed.). *Microlearning: emerging concepts, practices and technologies after e-learning: proceedings of Microlearning Conference 2005: learning & working in new media*. Innsbruck: Innsbruck University Press, 2006, p. 45-53.

8. GLAHAN, Christian. Microlearning in the workplace and how to avoid getting fooled by micro instrucionists. 20 jun. 2017. Disponível em: <https://lo-f.at/glahn/2017/06/microlearning-in-the-workplace-and-how-to-avoid-getting-fooled-by-microinstructionists.html>. Acesso em: 1 set. 2019.
9. GOULART, Michel Cordioli. O conceito de tecnologia educacional presente em trabalhos científicos publicados na ANPEd / Michel Cordioli Goulart ; orientador : Alex Sander da Silva. – Criciúma, SC : Ed. do Autor, 2015.
10. GLAHN, Christian. Microlearning in the workplace and how to avoid gettin fooled by micro instrucionists. 20 jun. 2017.
11. HUG, T. Microlearning: a new pedagogical challenge (introductory note). In: HUG, T.; LINDNER, M.; BRUCK, P. A. (Ed.). Microlearning: emerging concepts, practices and technologies after e-learning: proceedings of Microlearning Conference 2005 12. HUG, Theo. Didactics of microlearning. Münster: Waxmann, 2007.
12. KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas, SP: Papirus, 2013. 160p. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Munn Z, Tricco AC, Khalil, H. Capítulo 11: Revisões do escopo (versão 2020). In: Aromataris E, Munn Z (Editores). JBI Manual for Evidence Synthesis, JBI, 2020. Disponível em <https://synthesismanual.jbi.global>. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
13. PETERSEN K, Feldt R, Mujtaba S, Mattsson M. Estudos de mapeamento sistemático em engenharia de software. In: Anais da 12ª conferência internacional sobre avaliação e avaliação em engenharia de software. EASE '08. Swinton, Reino Unido: British Computer Society; 2008. p. 68-77.
14. SOUZA, Márcia Izabel Fugisawa, Modelo de produção de microconteúdo educacional para ambientes virtuais de aprendizagem com mobilidade / Márcia Izabel Fugisawa Souza. – Campinas,SP : [s.n.], 2013.
15. TRICCO, AC, Lillie, E, Zarin, W, O'Brien, KK, Colquhoun, H, Levac, D, Moher, D, Peters, MD, Horsley, T, Weeks, L, Hempel, S et al. Extensão PRISMA para análises de escopo (PRISMA-ScR): lista de verificação e explicação. *Ann Intern Med.* 2021,169 (7): 467-473. doi: 10.7326 / M18-0850.

## **ADESÃO DOS TRABALHADORES DA ODONTOLOGIA EM OFERTAS DE EDUCAÇÃO PERMANENTE SOBRE COVID-19 OFERECIDOS PELO SISTEMA UNA-SUS: UM ESTUDO TRANSVERSAL**

### **Wenderson Diniz Farias**

Bolsista PIBIC na Secretária executiva da UNA-SUS.  
Graduando em Odontologia.  
Brasília, Brasil. E-mail: diniz.wenderson7@gmail.com

### **Josué Miguel Oliveira**

Bolsista de Pesquisa na Secretaria Executiva da UNA-SUS. Faculdade de Saúde, Universidade de Brasília.  
Mestrando em Odontologia.  
Brasília, Brasil.

### **Jonatas dos Reis Bessa**

Secretaria Executiva da UNA-SUS. Instituto de Psicologia, Universidade Federal da Bahia.  
Doutorando em Psicologia.  
Bahia, Brasil.

### **Henrique Pereira Alves**

Secretaria Executiva da UNA-SUS.  
Mestrando e Cientista de Dados.  
Brasília, Brasil.

### **Kellen Cristina da Silva Gasque**

Secretaria Executiva da UNA-SUS. Gerência Regional de Brasília da Fundação Oswaldo Cruz (GEREB/Fiocruz).  
Pesquisadora e Professora Doutora em Saúde Pública.  
Brasília, Brasil.

## **RESUMO**

A Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) visa atender às necessidades de formação e educação permanente, buscando à resolução de problemas presentes no cotidiano dos profissionais de saúde que atuam no SUS. Pela abrangência do público que consome os cursos ofertados pela instituição, faz-se necessário entender o perfil das pessoas que acessam, para assim buscar métodos eficientes para as ofertas futuras. O presente trabalho teve por objetivo analisar o perfil dos trabalhadores da Odontologia às ofertas de Educação Permanente sobre cursos disponibilizados pela Universidade Aberta do SUS. Análises descritivas foram implementadas nos dados obtidos pela plataforma Arouca, tendo um recorte de Abril de 2020 a Abril de 2021. Abril, Maio e Junho, totalizam 65% das matrículas durante o período. Mulheres (70%), autodeclarados brancos (42%) casados (44%) e solteiros (31%) com idades entre 36 a 50 anos (49%) e de 36 a 40 anos (18%) predominaram. A maior parte da amostra referiu buscar qualificação profissional, bem como cursos relacionados a covid-19 e odontologia em contexto de atenção primária foram os mais acessados. Os resultados mostram que as ofertas da UNA-SUS são fundamentais para a qualificação dos dentistas, atingindo todos os estados brasileiros, sendo procurados sobretudo pelos profissionais atuantes na Atenção Primária do SUS. A UNA-SUS representa um importante e democrático instrumento de tecnologia para qualificação profissional.

Palavras-chave: Educação Permanente; Odontologia; Sistema Único de Saúde.

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta uma estrutura institucionalizada de política de qualificação dos recursos humanos da saúde, a qual se denominou Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS). Trata-se de uma política de formação e desenvolvimento dos trabalhadores para o Sistema Único de Saúde (SUS), instituída em 2004, cujas diretrizes para a implementação foram publicadas no ano de 2007. A condução da PNEPS está ancorada nos marcos teóricos e metodológicos da Educação Permanente em Saúde (EPS), compreendida como uma estratégia político-pedagógica que toma como objeto os problemas e as necessidades do processo de trabalho em saúde (SILVA; SCHERER, 2020).

Com a PNEPS criou-se Polos de Educação Permanente em Saúde (PEPS) que foram eficazes na difusão da proposta da EPS pelos diferentes municípios brasileiros (LEMOS, 2016). A PEPS pode ser mencionada como um dos instrumentos impulsionadores da construção de espaços de aprendizagem, em que os atores trazem as suas experiências, os problemas dos processos de trabalho, assim como as reais necessidades de saúde da população, construindo coletivamente os saberes (STROSCHEIN; ZOCHE, 2011).

A Educação Permanente utiliza de um modelo pedagógico voltado para a problematização de situações do cotidiano, cuja relação teoria-prática é reflexiva e tem o trabalho como seu elemento-chave. Para tanto, buscar metodologias que ofereçam possibilidade de organização do pensamento do sujeito acerca da realidade complexa dos serviços de saúde configura-se como algo relevante nos processos educativos, pois favorece a compreensão da realidade. Na mesma linha, registra-se também que o processo de educação permanente contribui para melhorar a qualificação dos profissionais e a organização do processo de trabalho (CAMPOS; SENA; SILVA, 2017).

A educação permanente parte do pressuposto da aprendizagem significativa, em que o aprender e o ensinar devem integrar a prática diária dos profissionais da saúde pois, por meio desta, refletem sobre as diversas realidades e os modelos de atenção em saúde em que estão inseridos, com o intuito de identificar as situações-problema. A troca de saberes entre os atores envolvidos e a aplicabilidade do processo educativo no processo de trabalho torna o aprendizado significativo. Mudanças essas muitas vezes pessoais ou coletivas de aceitar a subjetivação dos atores, de determinar as prioridades coletivas, de identificar a importância da integração da teoria com a prática, de refletir que não adianta somente analisar as práticas, mas criar meios para mudá-las e, principalmente, que os atores envolvidos tenham ação e reflexão das suas práticas cotidianas (STROSCHEIN; ZOCHE, 2011).

Portanto, a identificação do contexto, dos determinantes sociais e econômicos, das políticas educacionais, trabalho e desenvolvimento social é apontada como pressuposto para que o processo educativo responda às necessidades concretas e, a partir daí se possam construir os objetivos da aprendizagem. Dessa forma, a educação deve ser pautada em gestão estratégica, buscando refletir sobre o cenário do trabalho e dos problemas reais enfrentados, em um processo de planejamento e desenvolvimento de competências gerenciais. O sistema de saúde, em qualquer nível de gestão, deve oferecer propostas de transformação das práticas, com base na reflexão crítica sobre o trabalho em saúde e a experimentação de realidades distintas (CAMPOS; SENA; SILVA, 2017).

Em uma resposta à essas demandas de qualificação profissional da atenção básica no âmbito do SUS, em 2010 a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) foi instituída, para atender às necessidades de formação e educação permanente, visando à resolução de problemas presentes no cotidiano dos profissionais de saúde que atuam no SUS. Na área da saúde, a avaliação tem como propósito fundamental dar suporte aos processos decisórios no âmbito do sistema de saúde, possibilitando a identificação de problemas e a reorientação das ações e dos serviços executados (STURMER et al., 2020).



Desde 2015 que a iniciativa UNA-SUS teve ampliado sua e, tendo em vista que a plataforma alcança números de mais de 15.000 trabalhadores da saúde capacitados em seus diversos cursos, em todo o país; com aumento expressivo da oferta de vagas de Especialização em Saúde da Família e aumento significativo em outras áreas; com registro do histórico de 2,2 milhões de trabalhadores do SUS (CAMPOS, 2015). Esses números tiveram rápida expansão, atingindo quase todos os municípios brasileiros, sendo as ofertas educacionais da UNA-SUS uma ferramenta efetiva de EPS para os trabalhadores da saúde e de fortalecimento do SUS, pois democratiza a EPS, permitindo o acesso a trabalhadores residentes em áreas com poucas ofertas educacionais (GASQUE et al., 2020).

## 2. OBJETIVOS

Sendo assim, o presente estudo objetivou verificar a adesão dos trabalhadores da Odontologia em ofertas de educação permanente sobre COVID-19 oferecidos pelo sistema UNA-SUS no período de Abril de 2020 à Abril de 2021. Bem como analisar o perfil e os principais interesses dos trabalhadores da Odontologia às ofertas de Educação Permanente, através de dados da Plataforma Arouca, sobre cursos disponibilizados pela Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS) neste mesmo período.

## 3. MÉTODOS

Esta pesquisa transversal seguiu o rigor metodológico proposto pelo instrumento *STROBE – Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (VON ELM et al., 2007). Para esta pesquisa, foi realizada uma análise quantitativa descritiva dos dados secundários obtidos no banco de dados da Plataforma Arouca (PLATAFORMA AROUCA, 2021). O estudo foi desenvolvido a partir da elaboração da pergunta norteadora: “Qual o perfil e interesse dos profissionais da Odontologia que buscaram qualificação profissional no sistema UNA-SUS durante um período da pandemia da COVID-19?”.

### Apreciação Ética

O presente trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Gerência Regional de Brasília da Fundação Oswaldo Cruz e recebeu o CAAE 30394320.4.0000.8027. Todos os ingressantes no Sistema UNA-SUS aceitam as condições estabelecidas no Termo de Adesão e das Condições de Uso do Portal UNA-SUS disponível após o cadastro na Plataforma Arouca.

### Participantes da Pesquisa

Profissionais da Odontologia, de ambos os sexos e faixas etárias, pertencentes a todos os 26 estados mais o Distrito Federal, cadastrados na Plataforma Arouca do Sistema UNA-SUS.

### Coleta de Dados

Para realizar a busca desses profissionais, verificamos todos os CBO referentes à Odontologia em nível Superior. Com essa listagem, procuramos por esses profissionais nos estabelecimentos de saúde. Para realizar a busca dos profissionais, foi utilizada a base do CNES (Cadastro Nacional de Estabelecimentos em Saúde). Com essa base, tivemos um perfil espacial da localização desses profissionais no estado e em cada equipe de saúde.

Para obter as informações de quais profissionais de ensino superior da Odontologia dos 26 estados e Distrito Federal que participaram de ofertas educacionais produzidas pelo Sistema UNA-SUS, foi realizado acesso à base de dados da Plataforma Arouca. Para obtermos esses profissionais, foi feita a busca com os seguintes filtros: Estado- “Acre”; “Alagoas”; “Amapá”; “Amazonas”; “Bahia”; “Ceará”; “Distrito Federal”; “Espírito Santo”; “Goiás”; “Maranhão”; “Mato Grosso”; “Mato Grosso do Sul”; “Minas Gerais”; “Pará”; “Paraíba”; “Paraná”; “Pernambuco”; “Piauí”; “Rio de Janeiro”; “Rio Grande do Norte”; “Rio Grande do Sul”; “Rondônia”; “Roraima”; “Santa Catarina”; “São Paulo”; “Sergipe”; “Tocantins”; e os CBO’s das profissões de nível superior

relacionadas com a Odontologia.

Assim obtivemos as informações de quais são esses profissionais de nível superior da Odontologia que participaram de ofertas educacionais da UNA-SUS. De posse dessa listagem, pudemos obter as informações sociodemográficas desses profissionais, como idade, gênero, sexo, formação, Unidade de Saúde, Equipe de Saúde, escolaridade, dentre outras informações. Assim, tivemos um perfil desses profissionais. Além disso, traçamos um perfil das ofertas educacionais que esses profissionais se matricularam, buscando relacionar os interesses e temas abordados.

Com base nessas informações, foram realizados recortes para explorar a adesão dos trabalhadores da Odontologia às ofertas de educação permanente do Sistema UNA-SUS nos últimos 10 anos, bem como verificamos a adesão dos trabalhadores da Odontologia em ofertas de educação permanente sobre COVID-19 oferecidos pelo sistema UNA-SUS no período de Abril de 2020 à Abril de 2021.

### **Análise dos Dados**

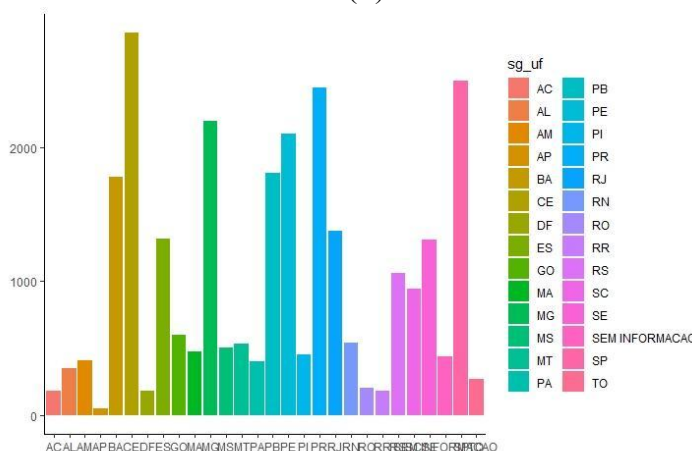
Os dados do presente trabalho foram analisados por intermédio da estatística descritiva dos dados. O pacote *SummaryTools* foi usado para realizar as distribuições absolutas e percentuais. Mais adiante, o pacote *ggplot2* permitiu o *plot* de gráficos em relação aos percentuais para uma melhor visualização das pontuações. As análises foram realizadas no software estatístico livre R 3.6.1 (TEAM, 2020).

## **4. RESULTADOS**

Durante o período avaliado, houve 11.765 matrículas de dentistas nas ofertas educacionais, provenientes de todo o Brasil, sendo CE, SP, MG, BA, PR e RJ (Figura 2) os estados mais prevalentes. Observa-se que os meses de Abril, Maio e Junho, foram os mais procurados, sendo responsáveis por 65% das matrículas. Com predominância do sexo feminino (70%) (Figura 1) e maior quantidade de casados (44%), seguido de solteiros (31%) e divorciados (7%). As faixas etárias entre 36 a 50 anos correspondem por 49% da adesão, destes, a maior parte, 18%, correspondem à faixa de 36 a 40 anos. Quanto à raça, 42% se autodeclara branco, e 35% preferiram não informar, ao passo que 13% autodeclara-se pardo. A busca por qualificação profissional e qualificação alcançou 51% e 27% da procura, respectivamente.

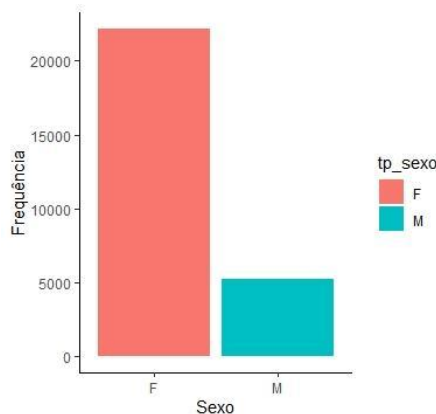
Os cursos mais matriculados foram “Orientações gerais ao paciente com covid-19 na atenção primária à saúde”, “situações odontológicas comuns em atenção primária à saúde”, “Medidas de proteção no manejo da covid-19 na atenção especializada”, “Doenças causadas por vírus respiratórios emergentes, incluindo o covid-19”, “Prevenção e controle de infecções causadas pelo novo Coronavírus (Covid-19)”, corroborando com o predomínio da busca por cursos relacionados à pandemia. Dos Cirurgiões-Dentistas que aderiram às ofertas educacionais, os atuantes na Estratégia Saúde da Família e os Clínicos gerais totalizaram 88,78% da busca por profissionalização.

**Figura 1** - Distribuição das matrículas nos cursos conforme o sexo, sendo Masculino (M) e Feminino (F).



Fonte: elaboração nossa.

**Figura 2** - Distribuição das matrículas conforme a unidade federativa do Brasil.



Fonte: elaboração nossa.

## 5. DISCUSSÃO

Observa-se que os meses de Abril, Maio e Junho, foram os mais procurados, possivelmente por serem os primeiros meses da pandemia e requerer uma rápida qualificação desses profissional. Além disso, os atendimentos odontológicos ficaram restritos às urgências e emergências, uma vez que há um alto risco de contágio pelo novo coronavírus durante o atendimento odontológico, por conta dos aerossóis liberados (AREIAS; OLIVEIRA; CAVALCANTI, 2020). Assim, os dentistas puderam procurar a qualificação nesse momento em que as atividades foram suspensas.

A predominância de mulheres nas formações está em consonância com outros estudos realizadas pela rede UNA-SUS (GASQUE et al., 2020; PORTELLA, 2019; SAVASSI et al., 2019). De modo semelhante, os estudantes mais jovens procuram formação na modalidade à distância, predominando nessas formações, mesmo antes da pandemia. Sobretudo daqueles chamados de nativos digitais, com idade inferior a quarenta anos (SAVASSI et al., 2019; TARCIA et al., 2020)

A autodeclaração predominando branco, seguindo pela opção de não se declarar pode denotar ainda um racismo institucionalizado existente nos órgãos de saúde, conforme já foi descrito previamente (BATISTA; BARROS, 2017; LODUVICO et al., 2021; WERNECK, 2016).

Excetuando-se um curso relacionados à Odontologia na Atenção Primária, houve predomínio pela busca por cursos relacionados à Covid-19 pelos dentistas. Esse dado é interessante pois em uma busca na literatura, os resultados mostram um predomínio pela formação em áreas diretamente

relacionadas à Odontologia, durante esse período pandêmico (CARRER et al., 2020; GRANJEIRO et al., 2020).

Os dentistas da Estratégia Saúde da Família e os Clínicos Gerais foram os que mais buscaram as ofertas educacionais no presente estudo, demonstrando a atuação essencial desses profissionais no enfrentamento da pandemia da Covid-19, em concordância com a literatura (CARLETTO; SANTOS, 2020; LORENA SOBRINHO et al., 2020; XAVIER et al., 2020).

## 6. CONCLUSÃO

A delimitação do escopo das estratégias educacionais da UNA-SUS, ao abordar temas atuais de interesse profissional e coletivo, e considerando que as ciências da saúde estão em constante construção de conhecimento afirmam que:

- a) Esse fato reforça a necessidade de educação permanente dos trabalhadores da saúde por meio de seus cursos ofertados à distância e de maneira gratuita, contribuindo para melhora do funcionamento dos serviços de saúde.
- b) Houve uma maior procura pelas ofertas de educação permanente durante o período da pandemia analisado na pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- AREIAS, J.; OLIVEIRA, H.; CAVALCANTI, U. O impacto da COVID-19 na prática odontológica. **Odontologia Clínico-científica**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 254–261, 2020.
- BATISTA, Luis Eduardo; BARROS, Sônia. Enfrentando o racismo nos serviços de saúde. **Cadernos de saúde pública**, [S. l.], v. 33, 2017.
- CAMPOS, Francisco Eduardo De. Formação de profissionais de saúde de alto nível é o compromisso da Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS). **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 1–3, 2015.
- CAMPOS, Kátia Ferreira Costa; SENA, Roseni Rosângela De; SILVA, Kênia Lara. Permanent professional education in healthcare services. **Escola Anna Nery**, [S. l.], v. 21, n. 4, p. 1–10, 2017. DOI: 10.1590/2177-9465-ean-2016-0317.
- CARLETTO, Amanda Firme; SANTOS, Felipe Fernandes Dos. A atuação do dentista de família na pandemia do Covid-19: o cenário do Rio de Janeiro. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 30, p. e300310, 2020.
- CARRER, Fernanda Campos de Almeida; MATUCK, Bruno Fernandes; LUCENA, Edson Hilan Gomes De; MARTINS, Fábio Carneiro; PUCCA JUNIOR, Gilberto Alfredo; GALANTE, Mariana Lopes; TRICOLI, Maria Fernanda de Montezuma; MACEDO, Mary Caroline Skelton. Teleodontologia e SUS: uma importante ferramenta para a retomada da Atenção Primária à Saúde no contexto da pandemia de COVID-19. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, [S. l.], v. 0, n. 0, p. 1–17, 2020.
- GASQUE, Kellen Cristina da Silva; RODRIGUES, Moreno Magalhães de Souza; ARAÚJO, Alysson Feliciano Lemos; GUIMARÃES, Daniel De. Sistema UNA-SUS como ferramenta de democratização da Educação Permanente em Saúde: perfil dos usuários e capilarização dos cursos autoinstrucionais. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, [S. l.], v. 1, p. 1–31, 2020.
- GRANJEIRO, Érica Maria; MUSSE, Jamilly de Oliveira; PEIXOTO, Thais Moreira; NUNES, Igor Vasconcellos; SOARES, Isabela Machado Sampaio Costa; SILVA, Ivana Conceição Oliveira Da; CARVALHO, Tamires Barros De; DIAS, Yalle Oliveira. Estratégias de ensino à distância para a educação interprofissional em Saúde frente à pandemia COVID-19. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, [S. l.], v. 9, p. 591–602, 2020.

- LEMOS, Cristiane Lopes Simão. Educação permanente em saúde no Brasil: Educação ou gerenciamento permanente? **Ciencia e Saude Coletiva**, [S. l.], v. 21, n. 3, p. 913–922, 2016. DOI: 10.1590/1413-81232015213.08182015.
- LODUVICO, Grazielle de Oliveira; MARTINS, Maria Marjorie Lima; ROCHA, Thaís Izabel Ugeda; TERRA, Maria Fernanda; PIGOZI, Pamela Lamarca. Racismo institucional: percepção sobre a discriminação racial nos serviços de saúde. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, [S. l.], v. 66, n. 1, p. 1–6, 2021.
- LORENA SOBRINHO, José Eudes De; MELO, Eduardo Henriques De; SOUZA, Eloá de Araújo; SANTOS, Álvaro Henrique Moura Fonsêca Dos; COSTA, Maurício da Rocha Costa. Atuação Do Cirurgião-Dentista Na Atenção Primária À Saúde Frente À Covid-19: Experiência Em Caruaru, Pernambuco. **Odontologia Clínico-científica**, [S. l.], v. 19, n. 3, p. 214, 2020.
- PLATAFORMA AROUCA. UNA-SUS. 2021. Disponível em: <https://arouca.unasus.gov.br/plataformaarouca/Home.app>.
- PORTELLA, Fernando Freitas. **Explorando a relação entre o perfil do aluno e seu desempenho acadêmico na modalidade EAD: análise com base nos dados do Curso de Especialização em Saúde da Família UNA-SUS/UFCSPA**. 2019. Wagner Wessfl, [S. l.], 2019.
- SAVASSI, Leonardo Cançado Monteiro; MOTA, Laura Gris; OLIVEIRA, Vinícius de Araújo; LEMOS, Alysso Feliciano; HOFFMAN, Maria Cristina Lopes Correa. Análise de perfil de egressos dos cursos autoinstrucionais em saúde da pessoa Idosa da secretaria executiva da UNA-SUS. In: ANAIS DO 250 CIAED 2019, Poços de Caldas - MG. **Anais [...]**. Poços de Caldas - MG: Universidade Federal do Ceará, 2019.
- SILVA, Cláudia Brandão Gonçalves; SCHERER, Magda Duarte dos Anjos. A implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde na visão de atores que a constroem. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [S. l.], v. 24, p. 1–15, 2020. DOI: 10.1590/interface.190840.
- STROSCHEIN, Karina Amadori; ZOCCHÉ, Denise Antunes Azambuja. Educação permanente nos serviços de saúde: um estudo sobre as experiências realizadas no Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 505–519, 2011. DOI: 10.1590/s1981-77462011000300009.
- STURMER, Giovani; PINTO, Maria Eugênia Bresolin; OLIVEIRA, Monica Maria Celestina De; DAHMER, Alessandra; STEIN, Airton Tetelbom; PLENTZ, Rodrigo Della Méa. Perfil Dos Profissionais Da Atenção Primária À Saúde, Vinculados Ao Curso De Especialização Em Saúde Da Família Una-Sus No Rio Grande Do Sul. **Revista Conhecimento Online**, [S. l.], v. 1, p. 04, 2020. DOI: 10.25112/rco.v1i0.1639.
- TARCIA, Rita Maria Lino et al. Experiências exitosas da rede UNA-SUS: 10 anos. In: LEMOS, Alysso Feliciano; NASCIMENTO, Edinalva Neves; PASSOS, Maria Fabiana Damásio; OLIVEIRA, Ana Emilia Figueiredo De; VEIGA, Cláudia de Castro; FILHO, Natalino Salgado (org.). **10 ANOS**. 1. ed. São Luis. p. 518.
- TEAM, R. Core. **R: A language and environment for statistical computing** Vienna, Austria The R Foundation, , 2020.
- VON ELM, Erik; ALTMAN, Douglas G.; EGGER, Matthias; POCOCCO, Stuart J.; GÖTZSCHE, Peter C.; VANDENBROUCKEF, Jan P. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: Guidelines for reporting observational studies. **Lancet**, [S. l.], v. 85, n. 11, p. 867–872, 2007. DOI: 10.2471/BLT.07.045120.
- WERNECK, Jurema. Racismo institucional e saúde da população negra. **Saúde e Sociedade**, [S. l.], v. 25, p. 535–549, 2016.
- XAVIER, Jamile; SILVA, Andresa; CARVALHO, Leilane; SOARES, Juliana; LOPES, Síntique; MOREIRA, Marcela. A atuação do cirurgião-dentista, vinculado a um programa de residência multiprofissional em saúde, no combate à COVID–19 na Atenção Primária à Saúde. **JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750**, [S. l.], v. 12, p. 1–16, 2020.

## ***EIXO 4***

# ***Currículo Mínimo no Ensino da Saúde Digital nas graduações da área da saúde***

## **Resumos Simples**

## AVALIAÇÃO DO USO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL DE ESTUDANTES DE MEDICINA

### **Paulo Jefferson**

Doutorando em Linguística, Universidade Federal do Ceará  
Fortaleza, Brasil. E-mail: pjb.jefferson@gmail.com

### **Luiz Roberto de Oliveira**

Luiz Roberto de Oliveira, Doutor em Cirurgia,  
Coordenador do NUTEDS/FAMED/UFC,  
Fortaleza-CE, Brasil.

### **Maria Mirislene Vasconcelos Ferreira**

Mestre em Telessaúde e Telemedicina, Universidade Federal do Ceará – NUTEDS/FAMED/UFC, Fortaleza, Brasil.

### **RESUMO**

A Saúde Digital (SD) deveria merecer atenção especial nos currículos de graduação dos futuros profissionais da saúde, pois permite melhorias na qualidade da atenção à saúde, bem como nos processos de formação permanente e continuada dos profissionais da área, em especial quando utiliza recursos de Educação a Distância (EaD online) baseada na web. Esse trabalho tem por objetivo avaliar o letramento digital e informacional de estudantes de graduação, tendo como recorte o curso de Medicina da Universidade Federal do Ceará, buscando conhecer suas condições nessas duas competências indispensáveis à participação ativa na sociedade digital. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo com enfoque qualitativo e de delineamento transversal, a ser realizado no segundo semestre do ano de 2021, por meio da aplicação de questionário entre cerca de 300 alunos matriculados nos dois semestres iniciais e nos dois últimos semestres do curso. Espera-se conhecer melhor o estado das literacias e do interesse pelos recursos das Tecnologias Digitais da Informação e das Comunicações (TDIC) entre estudantes de medicina, comparando o início e o final do curso de graduação. Os resultados deste estudo podem subsidiar ainda propostas de mudança curricular, em termos de itens a serem explorados no âmbito da SD, da melhor forma de sua inserção em um curso de medicina, facilitando sugestões, abrangendo inclusive a área de saúde como um todo e fomentando o planejamento de intervenções educacionais e estratégias consideradas prioritárias para proporcionar competência digital aos futuros profissionais médicos.

**PALAVRAS-CHAVES:** Letramento Digital; Saúde; Educação.





# XXVII Reunião Rede UNA-SUS

EDUCAÇÃO EM SAÚDE DIGITAL

**27ª Reunião da Rede UNA-SUS**

De 09 a 12 de agosto de 2021