



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MEDICINA

Tuany Mendes da Silva

**Realidade Aumentada como instrumento de Educação em Saúde no cenário da
Atenção Básica na região do extremo sul catarinense**

Araranguá

2024

Tuany Mendes da Silva

**Realidade Aumentada como instrumento de Educação em Saúde no cenário da
Atenção Básica na região do extremo sul catarinense**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Medicina do Campus Araranguá da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina.

Orientadora: Prof^a. Josete Mazon, Dra.
Coorientador: Prof. Gabriel Hanh Monteiro Lufchitz, Me.

Araranguá

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pela autora,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Silva, Tuany Mendes

Realidade Aumentada como instrumento de Educação em Saúde no cenário da Atenção Básica na região do extremo sul catarinense / Tuany Mendes Silva ; orientadora, Josete Mazon, coorientador, Gabriel Hahn Monteiro Lufchitz, 2024.

41 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá, Graduação em Medicina, Araranguá, 2024.

Inclui referências.

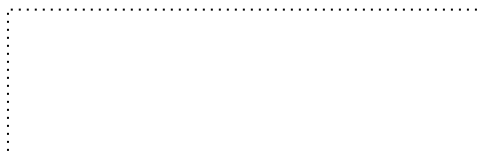
1. Medicina. 2. Realidade Aumentada na Educação em Saúde. 3. Avaliação de Eficácia-Efetividade de Intervenções. 4. Atenção Primária à Saúde. I. Mazon, Josete. II. Lufchitz, Gabriel Hahn Monteiro. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina. IV. Título.

Tuany Mendes da Silva

**Realidade Aumentada como instrumento de Educação em Saúde no cenário da
Atenção Básica na região do extremo sul catarinense**

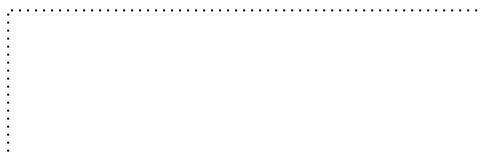
Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de “Bacharel em Medicina” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Medicina do Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina.

Araranguá, 21 de junho de 2024.

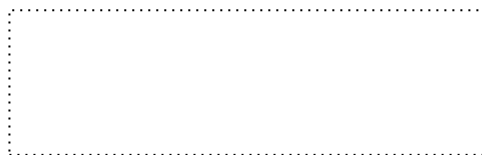


Profª. Ritele Hernandez da Silva, Dra.
Coordenação do Curso

Banca examinadora



Profa Josete Mazon, Dra.
Orientadora



Profa. Camila Carvalho de Souza Amorim Matos, Dra.
Instituição UFSC



Prof. Stefânio Napoli Oliveira
Instituição UFSC
Araranguá, 2024.

Este trabalho é dedicado à minha família, aos meus amigos e namorado, e a todos os meus professores, que tornaram possível este momento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por iluminar os meus caminhos e permitir que tantas coisas boas aconteçam na minha vida.

Agradeço também aos meus professores, por se dedicaram à nossa formação, muitas vezes abdicando da própria vida pelo bem de seus alunos. Em especial, agradeço à minha orientadora, Josete Mazon, por ter sido tão paciente e carinhoso comigo nessa jornada. Sem suas palavras de motivação, nada disso seria possível. E ao meu coorientador, Gabriel, minha gratidão por ter aceitado me auxiliar nessa parte tão significativa da minha caminhada acadêmica.

Aos meus pais, Cleusa e Jorge, que me deram a vida e sempre apoiaram meus sonhos, sendo constantes torcedores do meu sucesso, todo o meu amor e gratidão. Aos meus irmãos, Rafael, Stefanie e Vinícius, só tenho a agradecer por todos os momentos que se fizeram presentes mesmo eu estando longe.

Aos meus amigos, em particular Maria Luiza Torres, Maria Luiza Cysne, Rafaela e Danielle, que estão comigo todos os dias, sendo fundamentais para minha sanidade mental. Ao meu namorado, Mateus, por me apoiar e amar incondicionalmente, sendo uma inspiração diária de profissional e ser humano.

Por fim, não poderia deixar de agradecer a Fabiana Pereira, que me cedeu espaço nas rodas de conversas dos Grupos Dona de Mim, oferecendo apoio e incentivo para eu concluir a pesquisa. E a todas as suas pacientes, que me receberam tão bem e aceitaram fazer parte deste trabalho.

RESUMO

Introdução: A educação em Saúde é aspecto fundamental no contexto da Atenção Básica, pois é por meio dela que o usuário é convidado a ser protagonista na manutenção e melhora de seu bem-estar. Por conta dos contínuos avanços tecnológicos, o processo de ensino-aprendizagem vem se alterando e cabe ao profissional de saúde buscar métodos de inovar, utilizando-se de novas tecnologias disponíveis. Neste contexto, a Realidade Aumentada (RA) se destaca com uma importante aliada na superação dessas dificuldades. **Objetivos:** Avaliar o uso da Realidade Aumentada como ferramenta de Educação em Saúde no cenário da Atenção Básica. **Métodos:** Estudo quase-experimental pós-teste com grupos não equivalentes, seguindo a diretriz SQUIRE 2.0. Aplicou-se um questionário de 29 questões quantitativas e uma qualitativa em grupos psicoterapêuticos das UBSs de Araranguá. A intervenção ocorreu em dois momentos: controle (sem RA) e intervenção (com RA). Dados analisados no JASP, utilizando teste t-Student para comparar grupos, com $p \leq 0,05$. Amostra obtida por conveniência, autorizada pela Secretaria de Saúde de Araranguá e aprovada pelo CEPESH. **Resultados:** A amostra de 37 participantes, todos do sexo feminino, teve média de idade de 52,27 anos (DP $\pm 12,29$). No grupo controle, a média de acertos foi de 21,53 (IC95% 20,30-22,77), enquanto no grupo intervenção foi de 24,14 (IC95% 23,03-25,24), indicando uma diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$). Os usuários declararam ter gostado de manejar os artefatos de RA, além de entenderem sua importância para entendimento das doenças e das suas formas de prevenção. **Conclusões:** A RA se mostrou ferramenta eficaz na Educação em Saúde na Atenção Básica, promovendo melhor compreensão das doenças e mudanças positivas nas atitudes dos usuários. Este estudo pioneiro reforça os benefícios da RA e sugere a necessidade de mais pesquisas para consolidar seu uso na área da saúde, especialmente no que tange a educação do paciente.

Palavras-chave: Realidade Aumentada na Educação em Saúde; Avaliação de Eficácia-Efetividade de Intervenções; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Health education is a fundamental aspect of Primary Care, as it encourages users to take an active role in maintaining and improving their well-being. With continuous technological advances, the teaching-learning process has been evolving, requiring health professionals to seek innovative methods using new technologies. In this context, Augmented Reality (AR) stands out as an important ally in overcoming these challenges. **Objective:** To evaluate the use of Augmented Reality as a tool for Health Education in the Primary Care scenario. **Methods:** This was a post-test quasi-experimental study with non-equivalent groups, following the SQUIRE 2.0 guidelines. A questionnaire with 29 quantitative and one qualitative question was applied to psychotherapeutic groups at Basic Health Units (UBSs) in Araranguá. The intervention took place in two stages: control (without AR) and intervention (with AR). Data were analyzed using JASP software and the t-Student test to compare groups, with $p \leq 0.05$. The sample was obtained by convenience, authorized by the Araranguá Health Department, and approved by the Human Research Ethics Committee (CEPSH). **Results:** The sample of 37 participants, all female, had an average age of 52.27 years (SD ± 12.29). In the control group, the average score was 21.53 (95% CI 20.30-22.77), while in the intervention group it was 24.14 (95% CI 23.03-25.24), indicating a statistically significant difference ($p \leq 0.05$). Users reported enjoying handling the AR artifacts and understanding their importance for learning about diseases and their prevention. **Conclusions:** AR proved to be an effective tool in Health Education in Primary Care, promoting better understanding of diseases and positive changes in user attitudes. This pioneering study reinforces the benefits of AR and suggests the need for further research to consolidate its use in health, particularly in patient education.

Keywords: Augmented Reality in Health Education; Evaluation of the Efficacy-Effectiveness of Interventions; Primary Health Care.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra	20
Tabela 2 – Média de acertos no questionário dos grupos controle e intervenção	21
Tabela 3 – Análise das médias de acertos por meio de Teste t-Student.	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária à Saúde
CEPSH	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
EPS	Educação Permanente em Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNEPS-SUS	Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde
RA	Realidade Aumentada
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidades Básicas de Saúde
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1	ARTIGO	12
1.1	DECLARAÇÕES	12
1.2	RESUMO	13
1.3	ABSTRACT	14
1.4	RESUMEN	15
1.5	INTRODUÇÃO	16
1.5.1	Educação e Saúde: uma mesma questão no cenário da Atenção Básica	16
1.5.2	A Realidade Aumentada: uma ferramenta na educação?	17
1.5.3	Realidade Aumentada na Educação em Saúde	18
1.6	MÉTODOS	18
1.7	RESULTADOS	20
1.8	DISCUSSÃO	22
1.9	CONCLUSÃO	23
1.10	REFERÊNCIAS	23
2	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	27
	APÊNDICE B – INFORMATIVO DE VÍRUS	30
	ANEXO A – APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ...	31
	ANEXO B – NORMAS DO PERIÓDICO	34

1 ARTIGO

Realidade Aumentada como instrumento de Educação em Saúde no cenário da Atenção Básica na região do extremo sul catarinense

Augmented Reality as a Health Education instrument in the Primary Care scenario in the extreme south of Santa Catarina

La Realidad Aumentada como instrumento de Educación en Salud en el escenario de la Atención Primaria en el extremo sur de Santa Catarina

DECLARAÇÕES

Colaboradores: Concepção e/ou delineamento do estudo: TMS, JM. Aquisição, análise ou interpretação dos dados: TMS, JM, GHML. Redação preliminar: TMS. Revisão crítica da versão preliminar: JM, GHML. Todos os autores aprovaram a versão final e concordaram com prestar contas sobre todos os aspectos do trabalho.

Conflitos de interesse: Nada a declarar.

Agradecimentos: Os autores agradecem aos Grupos psicoterapêuticos Dona de Mim por terem participado do estudo, em especial a Fabiana Pereira, psicóloga responsável pelos grupos. Eles também agradecem à Secretaria Municipal de Saúde de Araranguá (SC) por autorizarem a realização desta pesquisa.

RESUMO

Introdução: A educação em Saúde é aspecto fundamental no contexto da Atenção Básica, pois é por meio dela que o usuário é convidado a ser protagonista na manutenção e melhora de seu bem-estar. Por conta dos contínuos avanços tecnológicos, o processo de ensino-aprendizagem vem se alterando e cabe ao profissional de saúde buscar métodos de inovar, utilizando-se de novas tecnologias disponíveis. Neste contexto, a Realidade Aumentada (RA) se destaca com uma importante aliada na superação dessas dificuldades. **Objetivos:** Avaliar o uso da Realidade Aumentada como ferramenta de Educação em Saúde no cenário da Atenção Básica. **Métodos:** Estudo quase-experimental pós-teste com grupos não equivalentes, seguindo a diretriz SQUIRE 2.0. Aplicou-se um questionário de 29 questões quantitativas e uma qualitativa em grupos psicoterapêuticos das UBSs de Araranguá. A intervenção ocorreu em dois momentos: controle (sem RA) e intervenção (com RA). Dados analisados no JASP, utilizando teste t-Student para comparar grupos, com $p \leq 0,05$. Amostra obtida por conveniência, autorizada pela Secretaria de Saúde de Araranguá e aprovada pelo CEPESH. **Resultados:** A amostra de 37 participantes, todos do sexo feminino, teve média de idade de 52,27 anos (DP $\pm 12,29$). No grupo controle, a média de acertos foi de 21,53 (IC95% 20,30-22,77), enquanto no grupo intervenção foi de 24,14 (IC95% 23,03-25,24), indicando uma diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$). Os usuários declararam ter gostado de manejar os artefatos de RA, além de entenderem sua importância para entendimento das doenças e das suas formas de prevenção. **Conclusões:** A RA se mostrou ferramenta eficaz na Educação em Saúde na Atenção Básica, promovendo melhor compreensão das doenças e mudanças positivas nas atitudes dos usuários. Este estudo pioneiro reforça os benefícios da RA e sugere a necessidade de mais pesquisas para consolidar seu uso na área da saúde, especialmente no que tange a educação do paciente.

Palavras-chave: Realidade Aumentada na Educação em Saúde; Avaliação de Eficácia-Efetividade de Intervenções; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Health education is a fundamental aspect of Primary Care, as it encourages users to take an active role in maintaining and improving their well-being. With continuous technological advances, the teaching-learning process has been evolving, requiring health professionals to seek innovative methods using new technologies. In this context, Augmented Reality (AR) stands out as an important ally in overcoming these challenges. **Objective:** To evaluate the use of Augmented Reality as a tool for Health Education in the Primary Care scenario. **Methods:** This was a post-test quasi-experimental study with non-equivalent groups, following the SQUIRE 2.0 guidelines. A questionnaire with 29 quantitative and one qualitative question was applied to psychotherapeutic groups at Basic Health Units (UBSs) in Araranguá. The intervention took place in two stages: control (without AR) and intervention (with AR). Data were analyzed using JASP software and the t-Student test to compare groups, with $p \leq 0.05$. The sample was obtained by convenience, authorized by the Araranguá Health Department, and approved by the Human Research Ethics Committee (CEPSH). **Results:** The sample of 37 participants, all female, had an average age of 52.27 years (SD ± 12.29). In the control group, the average score was 21.53 (95% CI 20.30-22.77), while in the intervention group it was 24.14 (95% CI 23.03-25.24), indicating a statistically significant difference ($p \leq 0.05$). Users reported enjoying handling the AR artifacts and understanding their importance for learning about diseases and their prevention. **Conclusions:** AR proved to be an effective tool in Health Education in Primary Care, promoting better understanding of diseases and positive changes in user attitudes. This pioneering study reinforces the benefits of AR and suggests the need for further research to consolidate its use in health, particularly in patient education.

Keywords: Augmented Reality in Health Education; Evaluation of the Efficacy-Effectiveness of Interventions; Primary Health Care.

RESUMEN

Introducción: La educación en salud es un aspecto fundamental en el contexto de la Atención Primaria, ya que a través de ella se invita al usuario a ser protagonista en el mantenimiento y mejora de su bienestar. Debido a los continuos avances tecnológicos, el proceso de enseñanza-aprendizaje ha estado cambiando, y corresponde a los profesionales de la salud buscar métodos innovadores utilizando nuevas tecnologías disponibles. En este contexto, la Realidad Aumentada (RA) se destaca como una importante aliada para superar estas dificultades. **Objetivos:** Evaluar el uso de la Realidad Aumentada como herramienta de Educación en Salud en el escenario de la Atención Primaria. **Métodos:** Estudio cuasi-experimental post-test con grupos no equivalentes, siguiendo la directriz SQUIRE 2.0. Se aplicó un cuestionario de 29 preguntas cuantitativas y una cualitativa en grupos psicoterapéuticos de las Unidades Básicas de Salud (UBS) de Araranguá. La intervención se realizó en dos momentos: control (sin RA) e intervención (con RA). Los datos fueron analizados con el software JASP, utilizando la prueba t de Student para comparar los grupos, con $p \leq 0,05$. La muestra fue obtenida por conveniencia, autorizada por la Secretaría de Salud de Araranguá y aprobada por el Comité de Ética en Investigación con Seres Humanos (CEPSH). **Resultados:** La muestra de 37 participantes, todas mujeres, tuvo una edad promedio de 52,27 años (DE $\pm 12,29$). En el grupo control, la media de aciertos fue de 21,53 (IC95% 20,30-22,77), mientras que en el grupo de intervención fue de 24,14 (IC95% 23,03-25,24), indicando una diferencia estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$). Las usuarias informaron que les gustó manejar los artefactos de RA y entendieron su importancia para la comprensión de las enfermedades y sus formas de prevención. **Conclusiones:** La RA demostró ser una herramienta eficaz en la Educación en Salud en la Atención Primaria, promoviendo una mejor comprensión de las enfermedades y cambios positivos en las actitudes de las usuarias. Este estudio pionero refuerza los beneficios de la RA y sugiere la necesidad de más investigaciones para consolidar su uso en el área de la salud, especialmente en lo que respecta a la educación del paciente.

Palabras clave: Realidad Aumentada en Educación para la Salud; Evaluación de Eficacia-Efectividad de Intervenciones; Atención Primaria de Salud.

INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) preconiza como uma de suas diretrizes uma participação ativa da comunidade em prol de sua própria saúde¹, para tanto é imprescindível a existência de espaços de diálogos e trocas de saberes, em que o usuário seja instruído e adquira novos conhecimentos, corresponsabilizando-o pelo próprio bem-estar.

Dessa maneira, espera-se que a Atenção Primária a Saúde (APS), por estar mais próxima da população, atue por meio de ações educativas no entendimento do usuário sobre a história natural das doenças, tendo em vista que o conhecimento impacta diretamente nas atitudes e práticas na vida de uma pessoa.

Essa conduta educacional deve ser pautada a fim de envolver o usuário e interessá-lo no tema a ser ensinado, e para isso, há muitas metodologias que são utilizadas desde os tempos mais antigos. Porém, com a ascensão de novas tecnologias, novos desafios surgem no processo de ensino-aprendizagem; sendo assim, o profissional da APS precisa buscar novas ferramentas para educação. Sob essa óptica, a Realidade Aumentada se destaca como uma importante aliada na superação dessas dificuldades.

Educação e Saúde: uma mesma questão no cenário da Atenção Básica

Educação e Saúde por muito tempo foram consideradas como termos distintos e independentes. Entretanto, é evidente a importância de relacionar esses dois aspectos centrais na vida de uma pessoa, pois, como coloca Machado e Wanderley², “é importante notar que não existe dicotomia entre educação e saúde e que ambas estão em uma relação dialética contribuindo para a integralidade do ser humano”. E a Saúde no seu sentido mais amplo, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), constitui-se em um produto social, que é determinado por vários aspectos da vida humana em busca de um estado de completo bem-estar físico, mental e social, incluindo a educação.

No cenário da Atenção Básica, a importância da educação torna-se ainda mais evidente, pois através dela podemos alcançar a promoção de saúde almejada pelas diretrizes do Sistema Único de Saúde¹. Por isso, o Ministério da Saúde (MS) implementou a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) “num esforço para o enfrentamento dos desafios de produção da saúde num cenário sócio-histórico cada vez mais complexo e que exige a reflexão e qualificação contínua das práticas sanitárias e do sistema de saúde”³. E para tanto, impõe-se a necessidade de ações educativas a fim de se obter a continuidade das reflexões acerca de todos os aspectos envolvidos no processo saúde-doença. E ainda:

“A ESF (Estratégia Saúde da Família) tem em seu cenário de atuação espaços privilegiados para a efetivação desses processos por meio da EPS (Educação Permanente em Saúde), que busca superar as concepções tradicionais de educação incorporando no cotidiano de suas práticas o trabalho em equipe, a interdisciplinaridade, a gestão compartilhada dos processos de trabalho e a participação social.”²

Além disso, podemos notar o interesse e relevância da pauta de Educação para o campo da Saúde a partir da instituição da Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS) em 2013, em que, além de reafirmar os princípios do SUS de universalidade, equidade e integralidade, a Política se orienta pelos seguintes princípios: diálogo, amorosidade, problematização, construção compartilhada do conhecimento, emancipação e compromisso com a construção do projeto democrático e popular⁴.

Nesse contexto, a educação se faz de suma importância para uma atenção à saúde mais integral, que favorece uma construção coletiva, em que o usuário se torna protagonista de sua própria saúde⁵.

A efetividade dessas ações educativas na mudança de comportamentos é bem documentada em diversos artigos. Em sua revisão sistemática, Linhares⁶ conclui que “a maioria dos estudos evidencia a efetividade das intervenções educacionais”.

A Realidade Aumentada: uma ferramenta na educação?

Nas últimas décadas, com o avanço cada vez mais acelerado de tecnologias, torna-se necessária também a reflexão quanto a modernização das formas de ensino. É preciso repensar como as atividades educativas vêm sendo propostas e se elas se mantêm adequadas ao cenário atual, acompanhando as novas demandas da sociedade que se moderniza.

Neste contexto, as inovações no campo das Tecnologias Educacionais são inúmeras, como as Realidades Virtual, Mista e Aumentada. Essa última, definida por “uma tecnologia que combina imagens geradas por computador em uma tela com o objeto ou cena real que você está olhando”⁷. A RA destaca-se na educação por proporcionar uma interatividade entre o real e o digital capaz de intrigar o seu usuário a se envolver, levando ao aprimoramento do aprendizado⁸.

Segundo Sobrinho Junior e Mesquita⁹, a RA “vislumbra-se como um campo fértil de pesquisas no ensino de ciências, ao possibilitar a inserção de elementos virtuais no ambiente real, e assim, poder contribuir à compreensão do conteúdo”. Desse modo, a RA facilita o entendimento de determinado assunto ao integrar

aspectos de difícil visualização a nossa realidade, tornando o conhecimento mais palpável.

Realidade Aumentada na Educação em Saúde

Como dito anteriormente, a Realidade Aumentada como ferramenta em educação vem sendo utilizada nas diversas áreas, inclusive na saúde. Porém, pela busca na literatura, nota-se que sua utilização está concentrada no processo de ensino-aprendizagem no âmbito da capacitação de estudantes e profissionais da área^{8,10,11,12,13}, não para a promoção e educação em saúde do público leigo. Além disso, os estudos dessa temática são escassos no Brasil, fato este que se evidencia pelo baixo número de trabalhos publicados e encontrados nas bases de dados brasileiras^{14,15,16}, sendo encontrados registros do uso de RA para educação do paciente apenas em um estudo realizado nos EUA¹⁷.

Por notar essa importante lacuna de conhecimento pela falta de artigos sobre o uso da Realidade Aumentada como ferramenta de Educação em Saúde, principalmente no que tange ao Brasil e ao cenário da Atenção Básica, este trabalho busca avaliar esta utilização da RA, com intuito de identificar possíveis potencialidades para a Promoção de Saúde da região. Configura-se então como um trabalho inovador, que vêm propor ideias não exploradas ainda em nosso contexto.

MÉTODOS

Estudo de desenho quase-experimental, em que a escrita seguiu os passos recomendados pela diretriz SQUIRE 2.0 (Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence)¹⁸. Tratando-se de um design de estudo somente pós-teste com grupos não equivalentes, controle e intervenção. Estudo quanti-qualitativo em que foi aplicado um questionário, com 29 questões, do tipo verdadeiro/falso ou múltipla escolha, para análise quantitativa do conhecimento. Além disso, o questionário possuía uma questão aberta para analisar qualitativamente a satisfação do usuário ao utilizar a RA.

Esta pesquisa foi realizada em Grupos psicoterapêuticos existentes nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs) de Araranguá, com o propósito de representar o usuário da Atenção Básica do município. Para escolha dos grupos, os pesquisadores entraram em contato primeiramente com a Secretaria Municipal de Saúde (SMS) a fim de obter autorização para o estudo, além dos números telefônicos das UBSs. Das 15 existentes, foram obtidas respostas de 13. Durante contato inicial, procurou-se por aquelas que possuíam grupos ativos de saúde, encontrando apenas os grupos psicoterapêuticos “Dona de Mim”. Estes grupos são

abertos e se reúnem semanalmente com a psicóloga, sendo voltados para questões de Saúde Mental de mulheres.

Dessa forma, a amostra foi obtida por conveniência, onde os participantes foram recrutados com base na disponibilidade e acessibilidade. Devido à natureza prática da pesquisa e à necessidade de facilitar o recrutamento, essa abordagem de amostragem foi considerada a mais viável para alcançar um número suficiente de participantes dentro do período de tempo disponível. Assim, tal amostragem selecionada possuía os critérios de inclusão no estudo: ser usuário da Atenção Básica, residente do município de Araranguá e pertencente a algum grupo da UBS.

A intervenção ocorreu em 2 momentos, em dezembro/23 e março/24. Consideramos como grupo controle os usuários que participaram do 1º momento, em que foi aplicado um questionário para avaliar o conhecimento prévio sobre viroses. Já o grupo intervenção foi formado pelos usuários presentes no 2º momento, em que foram disponibilizados modelos de Realidade Aumentada para interação do usuário com a tecnologia, e depois aplicado o mesmo questionário para avaliar o conhecimento sobre viroses após utilização da RA. Para efeito de análise, foram retiradas as respostas dos usuários que eventualmente possam ter participado dos dois momentos. O questionário foi de autoaplicação, com auxílio de tablets levados pelos pesquisadores.

Para a intervenção, foi utilizado um panfleto informativo e interativo sobre viroses, produzidos pela autora, porém de propriedade do projeto RA nas Escolas do LabTeC-UFSC, e disponibilizados gratuitamente online. O panfleto utilizado apresentava as viroses: influenza, covid-19, dengue, hepatite viral e HPV. Com uso de aplicativo adequado no tablet, eram lidos os códigos de cada doença e assim o usuário poderia interagir com o modelo virtual, mexendo-o e o rotacionando pelo espaço.

Após coletados os dados, os mesmos foram avaliados utilizando o programa estatístico JASP¹⁹. Sendo feita uma análise descritiva da amostra por meio de frequências absolutas e percentuais das variáveis. Para avaliar o efeito da intervenção, utilizou-se o teste t-Student para amostras independentes, com o propósito de comparar as médias de acertos no questionário nos grupos controle e intervenção. Foram considerados resultados estatisticamente significativos para valores de $p \leq 0,05$. Além dessa análise quantitativa, foi realizada uma análise qualitativa por meio do relato de experiência do usuário, coletado no mesmo questionário e sendo exposto pela transcrição de alguns trechos.

Para realização deste estudo, foi recolhida uma autorização por parte da Secretaria de Saúde de Araranguá, além de ter sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC), sob o Parecer nº **6.226.327**. Todos os participantes foram apresentados ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), aceitando a participação na pesquisa e autorizando o uso de seus dados. Além disso, por entender que a intervenção educativa tem benefícios a população, foi aplicada a atividade de RA também no grupo controle, após exposição ao questionário.

RESULTADOS

A amostra total da pesquisa foi composta por 37 pessoas e sua caracterização se encontra na Tabela 1. Destaca-se que todos os usuários investigados foram do sexo feminino, em ambos os grupos. A média de idade foi de 52.270 (DP+-12.292), sendo que a média de cada grupo foi de 54.933 e 58.864, nos grupos controle e intervenção respectivamente, não tendo variação significativa entre eles. Tal composição foi a esperada, pois segundo a Secretária Municipal de Saúde, este é o perfil da população que mais procura os atendimentos na Atenção Básica em Araranguá, mulheres entre 50 e 69 anos.

Tabela 1. Caracterização da amostra

	Grupo controle (n = 15)		Grupo Intervenção (n = 22)	
		%		%
Sexo				
Feminino	5	100	2	100
Masculino		0		0
Faixa etária				
25-59		53.333	0	45.455
60-78		46.667	2	54.545
Escolaridade				
Fundamental e/ou Médio		53.333	0	45.455
Superior		46.667	2	54.545

A média de acertos no grupo controle foi de 21.533 (IC95% 20.297-22.769) (Tabela 2). Já no grupo Intervenção, a média de acertos foi de 24.136 (IC 95% 23.031-25.242). Com relação às diferenças apresentadas nas médias pelos grupos

que não tiveram acesso anterior a Realidade Aumentada e ao que pode manusear os artefatos de RA, identificou-se diferença estatística. (Tabela 3)

Tabela 2. Média de acertos no questionário dos grupos controle e intervenção

	Média	95% IC	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Grupo controle	1.533	2.769	0.297	8.000	5.000
Grupo intervenção	4.136	5.242	3.031	9.000	7.000

Tabela 3. Análise das médias de acertos por meio de Teste t-Student

	t	df	p
Acertos	-3.249	3	0.003

Quanto às respostas a pergunta aberta presente no questionário “Fale um pouco sobre o seu nível de satisfação com a utilização da Realidade Aumentada”, as respostas foram todas positivas, citando que haviam gostado de manejar os artefatos de RA, além de possuir importância no entendimento das doenças e das suas formas de prevenção. Algumas respostas foram transcritas a seguir, sendo feitas correções gramaticais do texto:

“Muito importante [...], ter a realidade aumentada vai ser importante para conhecer mais as doenças e também a prevenção” (Feminino, 52 anos, fundamental incompleto)

“Achei uma nova tecnologia muito boa, para podermos entender melhor sobre a doença em nosso corpo” (Feminino, 58 anos, médio incompleto)

“Muito legal e nos ajuda a entender melhor como funciona no organismo a infecção por vírus” (Feminino, 25 anos, superior incompleto)

“Acho bem importante para melhor entendimento das doenças que estão sendo explicadas.” (Feminino, 50 anos, médio completo)

“Excelente ferramenta, tanto para o profissional como para o paciente.” (Feminino, 59 anos, superior completo)

“Acho importante para esclarecimento aos pacientes.” (Feminino, 44 anos, médio completo)

“Muito bom, importante para educação” (Feminino, 62 anos, médio completo)

“Gostei muito, aprendi bastante.” (Feminino, 68 anos, médio completo)

“Gostei. É melhor do que pela televisão” (Feminino, 60 anos, fundamental incompleto)

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo indicam que a Realidade Aumentada (RA) é uma ferramenta eficaz para a educação em saúde na Atenção Básica, especificamente na região do extremo sul catarinense. Observou-se uma melhora significativa no conhecimento sobre viroses entre os participantes que utilizaram a tecnologia de RA em comparação ao grupo controle. Além disso, os pesquisados reagiram de maneira positiva quanto à introdução da RA no contexto de ensino, além de citarem as possibilidades de seu uso no entendimento mais profundo das doenças e das alterações ocorridas em seus corpos.

Entre as fortalezas, destaca-se a inovação na aplicação da RA no contexto real da Atenção Básica, trazendo uma nova tecnologia utilizada majoritariamente dentro do ensino básico e da graduação para o público em geral, focando no usuário do Sistema de Saúde. No entanto, a limitação no número da amostragem e no fato dela ter se dado por conveniência configuram-se como importantes limitações para a generabilidade do estudo. Além desses, a ausência de um pré-teste para avaliar o conhecimento individual pré e pós intervenção com a RA, também limita a validade interna.

Os achados corroboram com o que a literatura vem apresentando, isto é, que a RA possui um impacto positivo significativo em contextos educativos. Lopes et al.⁸, identificaram que o principal impulsionador para o uso da RA é auxiliar na compreensão dos conteúdos e aumentar a motivação dos estudos. Tal evidência também foi encontrada pelo nosso estudo, já que a RA facilitou a compreensão dos participantes sobre as formas de transmissão e prevenção das viroses, demonstrando que a tecnologia pode tornar o aprendizado mais envolvente e eficaz, ao colocar o usuário como peça central na aquisição do próprio conhecimento. Em outros estudos^{11,13}, também foi evidenciada essa maior motivação e participação dos participantes, gerando melhores resultados de aprendizagem.

Adapa et al.¹⁷, sugeriram que a RA tem encontrado aplicações principalmente no treinamento de profissionais de saúde, mas também mostra potencial como ferramenta educacional robusta para pacientes. Tal tese foi corroborada pelo nosso estudo, demonstrando que a RA é uma ferramenta não só eficaz para os profissionais de saúde, mas também para educar os pacientes sobre temas importantes para a saúde.

A utilização da RA na educação em saúde pode revolucionar a forma como informações sobre doenças e prevenção são comunicadas aos pacientes. Segundo Matos²⁰, “a forma como a educação em saúde vem sendo pensada precisa ser

rediscutida”, ou seja, é necessário alterar a visão de uma educação baseada na hierarquização da relação médico-paciente, e focar na autonomia do paciente e na responsabilização de seu próprio cuidado. Dessa forma, na Atenção Básica, a implementação de tecnologias de RA pode facilitar a compreensão de conceitos complexos, promover o engajamento dos pacientes e melhorar a adesão às recomendações de saúde.

CONCLUSÃO

A Realidade Aumentada pode e deve ser aplicada na Educação em Saúde da população, principalmente em contexto da Atenção Básica, sendo uma forte aliada à obtenção de conhecimento e à mudança de atitudes e práticas das pessoas que a utilizam. Os principais resultados indicaram uma diferença significativa estatisticamente entre os grupos controle e intervenção, tendo apresentado um maior acerto no questionário o grupo que utilizou a RA; pois, além de ser uma ferramenta promissora, a RA oferece uma maneira inovadora e eficaz de melhorar o entendimento das doenças por parte dos usuários. Este estudo contribui para a crescente evidência sobre os benefícios da RA e destaca, por ser um projeto pioneiro, a necessidade de continuar explorando seu potencial em diferentes contextos de saúde, devendo novas pesquisas serem feitas na área a fim de consolidar o uso da RA na Saúde, além de seu uso já consolidado na Educação.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei 8080 de 19 de setembro de 1990, Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. 1990.
2. Machado AGM, Wanderley LCS. Educação em Saúde. In: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - UNIFESP. Especialização em Saúde da Família. 2ed. São Paulo: UNIFESP, 2011. Disponível em: <http://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/171>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
4. Brasil. Portaria Nº 2.761, de 19 de novembro de 2013. Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS). 2013.

5. Vasconcelos EM, Vasconcelos MOD. Educação popular. In: Gusso G, Lopes JMC, Dias LC, organizadores. Tratado de Medicina de Família e Comunidade: Princípios, formação e prática. Porto Alegre: Artmed, 2019. p.217-227.
6. Linhares FMP, Abreu WJC, Melo POC, Mendes RCMG, Silva TA, Gusmão TLA, Guedes TG. Efetividade de intervenções educacionais na prevenção das infecções respiratórias: revisão sistemática e metanálise. Revista Brasileira Enfermagem, v.75, n.4, e20210522, 2022. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0522>
7. AUGMENTED REALITY. In: Oxford Learner's Dictionaries. Inglaterra: Oxford University Press, 2023. Disponível em: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/definition/english/augmented-reality?q=augmented+reality>.
8. Lopes LMD, Vidotto KNS, Pozzebon E, Ferenhof HA. Inovações educacionais com o uso da realidade aumentada: uma revisão sistemática. Educação em Revista, v. 35, p. e197403, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-4698197403>
9. Sobrinho Júnior JF, Mesquita NAS. Um estudo de caso a partir do uso da realidade aumentada integrada ao livro didático. Ciência & Educação, Bauru, v.29, e23011, 2023. <https://doi.org/10.1590/1516-731320230011>
10. Mello APQ. Educação alimentar e nutricional para crianças, guiada por aplicativo. Revista Ciência Plural, Brasil, v.8, n.3, e27950, 2022. <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2022v8n3ID27950>
11. López-Belmonte J, Pozo-Sanchez S, Fuentes-Cabrera A, Rodriguez-Garcia AM. Eficacia contrastada de la Realidad Aumentada en el aprendizaje de la reanimación cardiopulmonar. Educación Médica Superior, Espanha, v.35, n.1, 2021. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000100004. ISSN 1561-2902
12. Borges FR, Costa LCS, Avelino CCV, Freitas LA, Kirner C, Goyatá SLT. Avaliação de uma tecnologia educacional utilizando a realidade aumentada para o ensino sobre visita domiciliar. Revista Enfermagem UERJ, Rio de Janeiro, v.27: e37485, 2019. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2019.37485>
13. Koor JG, Gupta AK, Gladman MA. Validity and effectiveness of augmented reality in surgical education: A systematic review. Surgery, Australia, v.170, n.1, 2021. p.88-98. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2021.01.051>
14. PubMed. U.S. National Library of Medicine. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

15. SciELO. Scientific Electronic Library Online. Disponível em: <https://www.scielo.org>
16. LILACS. Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Disponível em: <https://lilacs.bvsalud.org>
17. Adapa, K. et al. Augmented reality in patient education and health literacy: a scoping review protocol. *BMJ Open*, EUA, v.10, e038416, 2020. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-038416
18. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Quality & Safety* 2016;25:986-992. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004411>
19. JASP Team (2024). JASP (Version 0.18.3)[Computer software].
20. Matos CCSA. Mídia e saúde: a cobertura da epidemia de sarampo de 2019 no Brasil. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2020;15(42):2211. [https://doi.org/10.5712/rbmfc15\(42\)2211](https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2211)

2 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo confirmou a hipótese inicial de que a Realidade Aumentada (RA) tem impacto positivo no conhecimento apresentado pelo usuário, evidenciado pelo aumento significativo na média de acertos no questionário entre os participantes que puderam manusear os artefatos de RA. Dessa forma, a RA demonstrou ser uma ferramenta promissora para engajar e educar os usuários, promovendo melhor compreensão das doenças e mudanças positivas nas atitudes.

Porém, pelas limitações apresentadas pelo estudo, sugere-se que futuras pesquisas utilizem mostras maiores e adotem um design pré e pós-teste para avaliar os efeitos da RA de forma mais detalhada. Além da necessidade de serem desenvolvidos mais artefatos de RA sobre as doenças, como os produzidos pelo LabTeC-UFSC.

Em suma, este estudo pioneiro destaca a RA como uma valiosa aliada na Educação em Saúde, sugerindo a necessidade de mais pesquisas para consolidar seu uso e ampliar seus benefícios na área da saúde.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

PERFIL DO PARTICIPANTE

Nome completo: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade: _____

Grau de escolaridade: () Fundamental incompleto
 () Fundamental completo
 () Médio incompleto
 () Médio completo
 () Superior incompleto
 () Superior completo
 () Pós-graduação incompleto
 () Pós-graduação completo

QUESTIONÁRIO SOBRE VIROSES

Sobre as doenças

1. Assinale VERDADEIRO ou FALSO nas assertivas abaixo:
 - a. Viroses são doenças causadas por vírus
 () VERDADEIRO () FALSO
 - b. Viroses podem causar gripe, febre, dor e até câncer
 () VERDADEIRO () FALSO
 - c. As viroses não podem ser prevenidas
 () VERDADEIRO () FALSO

2. Dentre as doenças abaixo, assinale VERDADEIRO naquelas que são infecções causadas por vírus:
 - a. Hepatite () VERDADEIRO () FALSO
 - b. Pneumonia () VERDADEIRO () FALSO
 - c. Tuberculose () VERDADEIRO () FALSO
 - d. Influenza () VERDADEIRO () FALSO
 - e. Covid-19 () VERDADEIRO () FALSO
 - f. Tétano () VERDADEIRO () FALSO
 - g. Dengue () VERDADEIRO () FALSO
 - h. HPV () VERDADEIRO () FALSO
 - i. Sífilis () VERDADEIRO () FALSO

Sobre as formas de transmissão

1. Assinale a forma de transmissão do vírus da Influenza:
 - por contaminação orofecal, por água e alimentos contaminados ou contato com pessoas infectadas
 - transmissão sexual
 - contato com uma pessoa doente ou pelo contato com objetos e superfícies contaminadas
 - transmitida por mosquito
2. Assinale a forma de transmissão do vírus da Hepatite A:
 - por contaminação orofecal, por água e alimentos contaminados ou contato com pessoas infectadas
 - transmissão sexual
 - contato com uma pessoa doente ou pelo contato com objetos e superfícies contaminadas
 - transmitida por mosquito
3. Assinale a forma de transmissão do vírus da Dengue:
 - por contaminação orofecal, por água e alimentos contaminados ou contato com pessoas infectadas
 - transmissão sexual
 - contato com uma pessoa doente ou pelo contato com objetos e superfícies contaminadas
 - transmitida por mosquito
4. Assinale a forma de transmissão do HPV
 - por contaminação orofecal, por água e alimentos contaminados ou contato com pessoas infectadas
 - transmissão sexual
 - contato com uma pessoa doente ou pelo contato com objetos e superfícies contaminadas
 - transmitida por mosquito
5. Assinale a forma de transmissão do coronavírus:
 - por contaminação orofecal, por água e alimentos contaminados ou contato com pessoas infectadas
 - transmissão sexual

contato com uma pessoa doente ou pelo contato com objetos e superfícies contaminadas

transmitida por mosquito

Sobre a prevenção de doenças virais

1. Dentre as viroses abaixo, assinale VERDADEIRO naquelas que há vacina como método de prevenção da doença:

a. Hepatite A VERDADEIRO FALSO

b. Influenza VERDADEIRO FALSO

c. Covid-19 VERDADEIRO FALSO

d. Dengue VERDADEIRO FALSO

e. HPV VERDADEIRO FALSO

2. Dentre as viroses abaixo, assinale VERDADEIRO naquelas que a higiene correta das mãos e dos alimentos auxilia na prevenção:

a. Hepatite A VERDADEIRO FALSO

b. Influenza VERDADEIRO FALSO

c. Covid-19 VERDADEIRO FALSO

d. Dengue VERDADEIRO FALSO

e. HPV VERDADEIRO FALSO

3. Assinale qual das seguintes viroses pode ser prevenida com o uso de preservativos:

Hepatite A

Influenza

Covid-19

Dengue

HPV

4. Em qual das seguintes doenças as medidas de combate são dependentes do extermínio do mosquito *Aedes aegypti*:

Hepatite

Influenza

Covid-19

Dengue

HPV

Sobre a sua experiência no uso da Realidade Aumentada

1. Fale um pouco sobre o seu nível de satisfação com a utilização da RA.

APÊNDICE B – INFORMATIVO DE VÍRUS

VIROSES

COMO SE PREVENIR?

As viroses são doenças causadas por vírus, e muitas delas podem causar desde gripe, febre, dor e até câncer. Aqui estão alguns exemplos de viroses:



INFLUENZA

A transmissão do vírus da influenza ocorre de pessoa para pessoa ou por contato com diferentes superfícies contaminadas.

Podemos nos prevenir de forma simples:

- Fazer a higiene das mãos
- Não compartilhar objetos de uso pessoal
- Realizar a vacinação contra Influenza



HPV

A transmissão do HPV ocorre por contato íntimo, portanto são transmissíveis sexualmente.

A prevenção ocorre com:

- Vacinação
- Realização do Exame preventivo de colo de útero ou Papanicolaú
- Uso de preservativos



HEPATITE

Os tipos de hepatite A e E são transmitidos por contaminação orofecal, por água e alimentos contaminados ou contato com pessoas infectadas. E os tipos de hepatite B, C e D são transmitidos por contato com sangue, contato sexual e de mãe infectada para o recém-nascido.

Prevenção:

- Vacinas para tipos de hepatite A e B
- Higiene correta dos alimentos

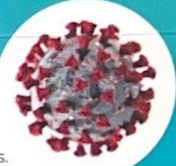


CORONAVÍRUS

A transmissão do coronavírus se dá pelo contato com uma pessoa doente ou pelo contato com objetos e superfícies contaminadas.

Estas são as medidas de prevenção da transmissão da doença:

- Realizar a vacinação
- Usar máscara
- Lavar as mãos com água e sabão regularmente
- Evitar tocar olhos, boca e nariz
- Evitar contato próximo com pessoas doentes
- Realizar isolamento quando doente
- Cobrir boca e nariz ao tossir e espirrar
- Deixar os ambientes bem ventilados
- Limpar e desinfetar objetos e superfícies tocados com frequência



DENGUE

A dengue é transmitida por mosquitos da espécie *Aedes aegypti*. O mosquito é capaz de se multiplicar em vários ambientes, como caixas d'água, pneus, calhas de telhas e outros ambientes com água parada.

O controle da doença depende de medidas de extermínio dos mosquitos, como:

- Eliminação dos locais de reprodução do mosquito
- Uso de inseticidas



CARTILHA INTERATIVA



Faça o Download!



Escanear o QR ZAPPARR

ANEXO A – APROVAÇÃO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Realidade Aumentada como instrumento de Educação em Saúde no cenário da Atenção Básica na região do extremo sul catarinense.

Pesquisador: Josete Mazon

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 70824123.3.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.226.327

Apresentação do Projeto:

As informações que seguem e as elencadas nos campos "Objetivo da pesquisa" e "Avaliação dos riscos e benefícios" foram retiradas do arquivo PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2169587.pdf, de 12/07/2023, preenchido pelos pesquisadores.

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os pesquisadores:

Objetivo Primário:

Avaliar o uso da Realidade Aumentada (RA) como ferramenta de Educação em Saúde no cenário da Atenção Básica.

Objetivo Secundário:

Avaliar se a RA tem impacto positivo no conhecimento de usuários do SUS quanto ao tema vírus. Compreender a potencialidade do uso da RA na educação em saúde. Comparar o conhecimento dos usuários antes e após a utilização da RA. Identificar o perfil da amostra.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-8094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC**



Continuação do Parecer: 6.226.327

Critério de Exclusão:

Serão excluídas do estudo: Não alfabetizados ou com incapacidade de compreender as perguntas do questionário.

Riscos:

Não haverá riscos aos participantes, será apenas solicitado o preenchimento do questionário, caso o participantes desejar participar.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- Considerando as alterações mencionadas na Carta-Resposta;
- Considerando o novo TCLE apresentado

Recomendações:

Sem recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pela aprovação

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto 12/07/2023 e TCLE 12/07/2023) refere-se apenas aos aspectos éticos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deve ser encaminhada para avaliação do CEP/SH. Informamos que obrigatoriamente a versão do TCLE a ser utilizada deverá corresponder na íntegra à versão vigente aprovada.

Lembramos aos senhores pesquisadores que o CEP/SH/UFSC deverá receber, por meio de notificação, os relatórios parciais sobre o andamento da pesquisa e o relatório completo ao final do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_2169587.pdf	12/07/2023 12:07:49		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_PENDENCIAS.pdf	12/07/2023 12:07:23	Josete Mazon	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO_VERSAO_2.pdf	12/07/2023 12:06:11	Josete Mazon	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
 UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
 Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 6.226.327

Justificativa de Ausência	TERMO_DE_CONSENTIMENTO_LIVR E E ESCLARECIDO VERSAO 2.pdf	12/07/2023 12:06:11	Josete Mazon	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_VERSAO_2.pdf	12/07/2023 12:05:08	Josete Mazon	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODECONSENTIMENTOLIVREEE SCLARECIDO.pdf	26/06/2023 20:50:45	Josete Mazon	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCCprojetodepesquisa.pdf	26/06/2023 20:50:08	Josete Mazon	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_29_assinado.pdf	26/06/2023 20:46:58	Josete Mazon	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 08 de Agosto de 2023

Assinado por:
Luciana C Antunes
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-8094 E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO B – NORMAS DO PERIÓDICO

06/06/2024, 09:06

Submissões | Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade

REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA DE FAMÍLIA E COMUNIDADE

[INÍCIO](#) / [Submissões](#)

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. [Acesso](#) em uma conta existente ou [Registrar](#) uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

✓ O manuscrito atende ao [foco e escopo](#) da RBMFC.

✓ O manuscrito não foi publicado, nem se encontra em análise para publicação em qualquer periódico avaliador por pares.

✓ O manuscrito foi preparado de acordo com a [política de seção](#) correspondente.

✓ Os autores concordam com a declaração de direito autoral (na página [Submissões](#), logo acima de [política de privacidade](#)).

✓ Para preenchimento do formulário de submissão, a pessoa que realiza a submissão dispõe de todos os dados sobre cada um dos autores: nome completo, [ORCID iD](#), URL do [currículo Lattes](#) (brasileiros), instituição/afiliação, [declaração de conflitos de interesse](#) e breve biografia profissional.

✓ Todas as pessoas listadas como autoras atendem aos [critérios de autoria](#), e todas as pessoas atendendo aos quatro critérios de autoria estão listadas como autoras.

✓ Todas as pessoas que atendam a um ou mais critérios de autoria tiveram sua contribuição descrita em uma declaração a ser submetida como documento suplementar, como descrito em

06/06/2024, 09:06

Submissões | Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade

<u>Preparo do manuscrito.</u>	
✓	O documento de aprovação do comitê de ética em pesquisa (ou equivalente se fora do Brasil) está pronto para ser enviado como documento suplementar; ou o manuscrito não relata pesquisas com seres humanos.
✓	Autores possuem consentimento por escrito assinado pelos participantes da pesquisa ou seus responsáveis; ou o manuscrito não relata pesquisa com sujeitos humanos; ou um comitê de ética em pesquisa isentou os pesquisadores de obter consentimento por escrito.
✓	Os autores possuem consentimento por escrito assinado pelo paciente ou seu responsável, autorizando a publicação do caso clínico; ou o manuscrito não relata um caso clínico.
✓	Os métodos do manuscrito possuem plano de compartilhamento de dados, conforme descrito em <u>Dados Abertos e Reprodutibilidade</u> ; ou o manuscrito não relata pesquisa empírica.
✓	Os métodos do manuscrito atestam o uso de dados de compartilhamento de acordo com quaisquer termos acordados no recebimento dos dados, conforme descrito em <u>Dados Abertos e Reprodutibilidade</u> ; ou o manuscrito não relata uma análise secundária de dados de compartilhamento de pesquisa empírica.
✓	O manuscrito foi redigido conforme as diretrizes e extensões relevantes da <i>Rede EQUATOR</i> , conforme descrito em <u>Dados abertos e reprodutibilidade</u> ; ou não se aplica.
✓	A pesquisa foi incluída em um registro público antes de inscrever seu primeiro participante, conforme descrito em <u>Dados Abertos e Reprodutibilidade</u> ; ou o manuscrito não relata um ensaio clínico.
✓	O manuscrito atende às <u>diretrizes aos autores</u> .
✓	Os métodos do manuscrito descrevem se e como pacientes e comunidade participaram do estudo; ou o manuscrito não relata pesquisa empírica.

Diretrizes para Autores

Antes mesmo de preparar o manuscrito, autores em potencial devem verificar se o trabalho atende ao foco e escopo, assim como às outras [políticas editoriais](#) da Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (RBMFC). Essas políticas e estas instruções foram atualizadas pela última vez em 2 de março de 2021.

A RBMFC não cobra taxas de publicação ou submissão, nem aceita publicidade; suas despesas são integralmente custeadas pela SBMFC.

A RBMFC é indexada pela [LILACS](#), [DOAJ](#), [REDIB](#), [Open Citations Index](#), [Dimensions](#), [Scite](#), [Google Scholar](#) (índice h5) e [PKP Index](#), além de ser listada nos diretórios [Latindex](#), [EZB](#), [Diadorim](#), [Sherpa Romeo](#), [Periódicos CAPES](#) e [ISSN Portal](#) (ROAD, The Keepers). Na avaliação do quadriênio 2017 a 2020 (que é a mais recente), o sistema [Qualis CAPES](#) classificou a RBMFC como B2 em todas as áreas de conhecimento avaliadas.

Em 2020, a RBMFC aceitou para publicação 18% das submissões recebidas. No mesmo ano, a revista declinou 82% das submissões: 65% na entrada e 17% após a avaliação externa. Quatro quintos das submissões receberam a primeira decisão editorial em 30 dias. Os artigos foram publicados em média 263 dias após a submissão.

Preparo do manuscrito

A RBMFC aceita manuscritos em português, espanhol ou inglês, nos formatos ODT, DOC ou DOCX. Para facilitar a revisão por pares, recomendamos que as linhas e páginas sejam numeradas. Sugerimos página em formato A4, com margens superior e inferior de 1,25 cm, esquerda de 3 cm e direita de 2 cm; parágrafos com entrelinhas de 1,5 linha; e fonte Arial, tamanho 12.

Os manuscritos devem ser preparados segundo as [recomendações do ICMJE](#). Devido à revisão por pares duplo-cega, a folha de rosto deve ser substituída por um documento suplementar chamado “**Declarações**”, contendo:

- **Colaboradores:** Informar de que forma cada autor ou colaborador atende aos [critérios de autoria](#). Por exemplo, “Concepção e/ou delineamento do estudo: FT, CS. Aquisição, análise ou interpretação dos dados: FT, BT, CS. Redação preliminar: FT. Revisão crítica da versão preliminar: BT, CS, José Vitória. Todos os autores aprovaram a versão final e concordaram com prestar contas sobre todos os aspectos do trabalho.” sendo FT, CS e BT os acrônimos do nome dos autores. Alternativamente, os autores e colaboradores poderão utilizar a [Taxonomia das Funções do Colaborador \(CRediT\)](#) para expressar a contribuição de cada autor ou colaborador.
- **Conflitos de interesse:** Para cada colaborador, informar quaisquer relações ou atividades que possam enviesar ou serem vistos como enviesando o trabalho, de acordo com a [política de conflitos de interesse](#).
- **Agradecimentos:** Outros agradecimentos devidos.

O **manuscrito** propriamente dito deve trazer os seguintes elementos:

- Título nos três idiomas. Não há um limite rígido para o tamanho do título, mas ele deve ser sucinto, chamativo e representativo do conteúdo do manuscrito.
- Título corrido no idioma do manuscrito, com menos de 40 caracteres (contando o espaço).
- Resumo e palavras-chave nos três idiomas. A [Política de Seção](#) especifica o tamanho, formato e conteúdo dos resumos. As palavras-chave devem ser entre 3 e 5, e devem necessariamente constar nos [Descritores em Ciências da Saúde \(DeCS\)](#). A ferramenta [MeSH on Demand](#) ajuda

- a escolher palavras-chave, embora não tenha palavras-chave existentes apenas nos DeCS. O corpo editorial da RBMFC se reserva o direito de ajustar as palavras-chave.
- O corpo do manuscrito deve ser redigido de forma clara e concisa, respeitando as [Políticas de Seção](#). O corpo do texto não deve repetir todos os dados contidos em tabelas e outras ilustrações, assim como gráficos não devem repetir dados contidos em tabelas ou vice-versa. Notas de rodapé são proibidas.
 - O título das tabelas e figuras deve ser inserido ao longo do manuscrito principal, em seguida ao primeiro parágrafo citando a tabela ou figura. Tabelas e figuras de formato vetorial (gráficos, mapas etc.) devem ser inseridas junto ao título em seu formato original, e não como capturas de telas (“*prints*”). Figuras em formato raster (“*bitmap*”), como fotografias, devem ser anexadas como documentos suplementares, preferencialmente em formato TIFF com resolução de 300 dpi ou mais.
 - Referências seguindo o estilo Vancouver, conforme os [exemplos nesta página](#) e os [detalhes neste livro eletrônico](#) da *National Library of Medicine* (EUA). O *digital object identifier* (DOI; exemplo: “[https://doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1505](https://doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1505)”) deverá ser listado ao fim de cada referência, quando disponível. O endereço na Internet (URL, de *uniform resource locator*) deve ser informado (conforme especificado no guia) para recursos eletrônicos que não tenham DOI, ISSN ou ISBN.

O manuscrito deve ser redigido de acordo com a política de [Dados Abertos e Reprodutibilidade](#) (recomendações da Rede EQUATOR, plano de compartilhamento de dados, citação de dados etc.).

Conforme descrito no editorial “Pesquisar para quê?”, manuscritos de pesquisa empírica deverão descrever se e de que forma pacientes e comunidade participaram do planejamento e/ou delineamento da pesquisa.

No caso de pesquisas com financiamento externo, os autores devem informar nos Métodos o papel do financiador no delineamento da pesquisa, na coleta e análise de dados, na decisão de publicar e na escolha da revista, conforme recomendado pelo [CSE](#) e pelo [ICMJE](#).

Abreviaturas e acrônimos devem ser restritos àqueles amplamente conhecidos; e devem ser expandidos em sua primeira ocorrência; e devem ser evitados nos títulos. Não é necessário nomear por extenso as abreviaturas do Sistema Internacional de Unidades e outras consagradas em outros sistemas técnicos, como *sp* ou *spp* na nomenclatura binomial das espécies. Unidades de medidas para exames de laboratório que não sigam o Sistema Internacional de Unidades devem vir acompanhadas da respectiva conversão; por exemplo, “uma glicemia de 126 mg/dL (7,0 mmol/L)”.

Tabelas (numéricas ou textuais) e figuras (gráficos, mapas, fotografias etc.) devem ser citadas no corpo do manuscrito (não no resumo), como em “Metade dos participantes eram do sexo feminino, e a idade média foi 42 anos (Tabela 1)”, ou “As características na amostra estão descritas na Tabela 1”. Tanto tabelas quanto figuras devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos, e ter títulos autoexplicativos. Quaisquer abreviaturas ou acrônimos utilizados em tabelas ou figuras devem ser expandidos nos respectivos rodapé.

As referências devem ser citadas no corpo do manuscrito utilizando numeração consecutiva; por exemplo, “A atenção primária à saúde é fundamental para que os sistemas de saúde cumpram sua missão.¹ De acordo com Starfield,² a atenção primária é definida pela concomitância de quatro atributos fundamentais...”. Citações dentro de tabelas ou figuras devem seguir a ordem do texto anterior à ilustração.

O manuscrito principal deve omitir o nome e a afiliação institucional dos autores; essas informações serão preenchidas no formulário de submissão. Além disso, ao preparar o manuscrito principal os autores deve substituir por “XXXXXXXXXX” (sem aspas) quaisquer nomes próprios que possam identificar os autores ou suas afiliações institucionais, como a organização à qual pertence o comitê de ética ou o município onde foram coletados os dados. Após a aprovação, os autores serão lembrados de substituir os “XXXXXXXXXX” antes da editoração.

Desde janeiro de 2020, a RBMFC não aceita **material suplementar**. Instrumentos de pesquisa (por exemplo, questionários), bancos de dados e outros materiais suplementares deverão ser depositados em repositórios como [Zenodo](#), [OSF](#) ou [Figshare](#), e citados no manuscrito conforme descrito na política de [Dados Abertos e Reprodutibilidade](#).

Políticas de Seção

Artigos de Pesquisa

Esta seção inclui pesquisa original, ensaios e revisões. A pesquisa original pode usar métodos quantitativos, qualitativos ou mistos; os ensaios podem ser teóricos ou metodológicos; e as revisões podem ser sistemáticas, de escopo ou integrativas.

O resumo deve ter até 400 palavras, e ser estruturado em Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões. O texto principal deve ser redigido de forma objetiva, com um tamanho recomendado de até 3,5 mil palavras, e ser estruturado em Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e (opcionalmente) Conclusão. A discussão deve contemplar as seguintes questões: (1) resumo dos principais achados; (2) fortalezas e limitações; (3) comparação com a literatura; e (4) implicações para pesquisa e/ou prática profissional. A estrutura do resumo e do texto principal pode ser adaptada seguindo diretriz da *EQUATOR Network* (ver [Dados abertos e reprodutibilidade](#)) ou mediante justificativa, apresentada em comentário ao editor durante o preenchimento do formulário de submissão. Ensaios têm maior flexibilidade na estrutura do texto principal, mas devem trazer análises robustas e mensagens claras.

Manuscritos submetidos a esta seção devem atender às políticas sobre [Ética em pesquisa](#) e [Dados abertos e reprodutibilidade](#).

Artigos de Revisão Clínica

Esta seção inclui revisões narrativas para atualização da prática clínica. Enquanto revisões sistemáticas (publicadas na seção [Artigos de pesquisa](#)) respondem a questões bem delimitadas, as revisões clínicas atualizam o leitor sobre algum tema clínico de interesse. “[Revisões baseadas na evidência](#)” serão consideradas para publicação se responderem a perguntas amplas. Questões estreitas são melhor respondidas por revisões sistemáticas; ver a seção Artigos de Pesquisa.

Artigos de revisão clínica aliam a melhor evidência clínica à experiência profissional dos autores, com ênfase em desfechos orientados aos pacientes. As revisões clínicas devem citar as principais e mais recentes revisões sistemáticas e diretrizes clínicas derivadas sistematicamente, bem como pesquisa original quando for necessário. Opcionalmente, as revisões clínicas podem trazer uma avaliação formal das evidências, em um quadro listando as principais recomendações, as respectivas citações e a classificação *Strength of Recommendation Taxonomy (SORT)*. A RBMFC publicou um guia de [como preparar uma revisão clínica](#).

O resumo deve ter até 250 palavras, condensar o conteúdo do artigo, e não ser estruturado. O texto principal deve ter um tamanho recomendado de até 2,5 mil palavras, e ser redigido tendo em mente a prática clínica do médico de família e comunidade. O texto principal consiste em Introdução, Métodos, outras seções, e Considerações finais. A introdução delimita o tema (“do que se trata”) e justifica sua importância (epidemiologia na comunidade ou no consultório, impacto sobre a qualidade de vida, etc). Os métodos descrevem a estratégia de busca, as bases de dados consultadas e a data da busca. Em vez de “Resultados e Discussão”, a revisão clínica deve ter seções mais adequadas ao tema específico, articulando experiência profissional às evidências encontradas; uma opção frequentemente útil são as seções “Avaliação” (ou “Diagnóstico”) e “Recomendações”. Recomenda-se fortemente que o artigo tenha um fluxograma para avaliação e/ou manejo, dentre outras ilustrações. As considerações finais podem trazer perspectivas futuras e pontuam incertezas ou discrepâncias.

As submissões para esta seção deverão ser feitas preferencialmente em língua portuguesa.

Casos Clínicos

Esta seção publica artigos relatando casos clínicos que contribuam significativamente para o conhecimento médico, por exemplo indicando a necessidade de mudanças na prática clínica. Séries de casos são consideradas pesquisa, e devem ser submetidas à seção [Artigos de pesquisa](#).

Os artigos devem trazer as informações recomendadas pelas [diretrizes CARE](#). O resumo tem até 200 palavras, e é estruturado em Introdução, Apresentação do caso e Conclusões. O texto principal tem um tamanho recomendado de até 2 mil palavras, e deve ser estruturado em Introdução, Apresentação do caso, Discussão e Conclusão.

A seção [Ética em pesquisa](#) traz instruções importantes para a submissão de casos clínicos – apesar de casos clínicos não serem considerados pesquisa.

Relatos de Experiência

Esta seção publica relatos de experiência em melhoria de qualidade na gestão da clínica ou educação médica na atenção primária à saúde, desde que contribuam significativamente para o conhecimento sobre o assunto. Avaliação de serviços de saúde é considerada pesquisa original, e deve ser submetida à seção [Artigos de pesquisa](#).

A redação do relato de experiência deve seguir as [diretrizes SQUIRE](#). O resumo deve ter até 300 palavras, e ser estruturado em Problema, Método, Resultados e Conclusão. O texto principal tem um tamanho recomendado de até 3 mil palavras, e deve ser dividido em Introdução (descrição do problema; conhecimento disponível; justificativa; objetivos específicos), Métodos (contexto; intervenção; estudo da intervenção; medidas; análise; considerações éticas), Resultados e Discussão (sumário; interpretação; limitações; conclusões), conforme explicado nas diretrizes mencionadas.

Perspectivas

Esta seção publica análises, reflexões, pontos de vista e discussões sobre temas pertinentes à medicina de família e comunidade e/ou atenção primária à saúde, incluindo temas anteriormente direcionado para as seções “histórias da linha de frente”, “otimizando o cuidado” e “espaço aberto”. Os artigos devem acrescentar conhecimento significativo à literatura e apresentar mensagens claras.

Os resumos não são estruturados, e têm até 150 palavras. O texto principal deve ter até 2 mil palavras, e o formato é livre.

Resenhas

Esta seção publica análises críticas de livros, filmes e demais produções, lançadas nos últimos 3 anos, no Brasil ou em outros países, relacionadas à medicina de família e comunidade, atenção primária à saúde ou temáticas de relevância para o desenvolvimento de sistemas de saúde e práticas de saúde de interesse para o campo da MFC/APS.

As resenhas devem ser iniciadas com a referência bibliográfica da publicação analisada, e seu tamanho recomendado é de até 1,5 mil palavras. Os resumos devem ter até 150 palavras, e não serem estruturados. O artigo deve usar poucas referências, até 10.

Cartas ao Editor

06/06/2024, 09:06

Submissões | Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade

Esta seção publica comunicações breves discutindo artigos publicados pela RBMFC. O objetivo é fazer uma revisão por pares pós-publicação, por exemplo destacando implicações ou limitações que não tenham sido discutidas pelos autores.

Cartas ao editor devem ser sucintas (até 600 palavras), e o artigo sendo discutido deve ser o primeiro (ou único) a ser citado. Não há resumo.

Documentos da SBMFC

Esta seção publica documentos oficiais de colegiados ligados à Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC).

Declaração de Direito Autoral

Ao submeterem um manuscrito à RBMFC, os autores mantêm a titularidade dos direitos autorais sobre o artigo, e autorizam a RBMFC a publicar esse manuscrito sob a [licença Creative Commons Atribuição 4.0](#) e identificar-se como veículo de sua publicação original.

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

A Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (RBMFC) é um periódico revisado por pares publicado pela Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. Os artigos são publicados de forma contínua ao longo do ano, e podem ser lidos e redistribuídos gratuitamente. Autores em potencial devem tomar conhecimento das políticas editoriais da RBMFC, começando pelo foco e escopo do periódico e a política da seção pretendida, facilitando a adesão às diretrizes para autores.

ENVIAR SUBMISSÃO

IDIOMA

Português (Brasil)

Español (España)