



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**Judite Martins Nunes**

**Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros com crianças em idade  
escolar**

**Florianópolis  
2022**

**Judite Martins Nunes**

**Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros com crianças em idade escolar**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>: Keyla Cristiane do Nascimento

**Florianópolis**

**2022**

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

Nunes, Judite Martins

Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros com  
crianças em idade escolar / Judite Martins Nunes ;  
orientador, Keyla Cristiane do Nascimento, 2022.  
67 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências  
da Saúde, Graduação em Enfermagem, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Enfermagem. 2. Avaliação de jogo educativo. 3.  
Primeiros socorros. 4. Educação em Saúde. I. do Nascimento,  
Keyla Cristiane. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Graduação em Enfermagem. III. Título.

Judite Martins Nunes

## **Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros com crianças em idade escolar**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de “Enfermeira” e aprovado em sua forma final pelo Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 14 de julho de 2022.



Documento assinado digitalmente  
**Diovane Ghignatti da Costa**  
Data: 26/07/2022 09:51:14-0300  
CPF: 445.665.060-53  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Diovane Ghignatti da Costa**  
Coordenadora do Curso

### **Banca Examinadora:**



Documento assinado digitalmente  
**Keyla Cristiane do Nascimento**  
Data: 26/07/2022 14:19:49-0300  
CPF: 022.347.839-33  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Keyla Cristiane do Nascimento**  
Orientadora e Presidente  
Instituição UFSC



Documento assinado digitalmente  
**Juliana Coelho Pina**  
Data: 26/07/2022 17:23:08-0300  
CPF: 311.027.288-10  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Juliana Coelho Pina**  
Membro efetivo  
Instituição UFSC



Documento assinado digitalmente  
**DANIELA GUSE**  
Data: 25/07/2022 20:44:27-0300  
CPF: 854.418.999-72  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

**Prof<sup>ª</sup>. Msc<sup>a</sup>. Daniela Guse**  
Membro Efetivo  
Instituição UFSC

Este trabalho é dedicado aos meus queridos pais Áureo e Luciana, ao meu irmão Afonso e ao meu noivo João Vitor, por todo o apoio e carinho que me ofereceram durante toda a minha jornada acadêmica.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria primeiramente de agradecer a Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da graduação e na realização deste trabalho.

A minha família, em especial aos meus pais Áureo e Luciana e meu irmão Afonso, que com muito carinho me apoiaram e incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho. Obrigada também por sempre acreditarem no meu potencial. Aos meus pais, agradeço pelo esforço incansável para investir na minha educação.

Ao meu noivo João Vitor que jamais me negou apoio, carinho e incentivo. Obrigada por aguentar tantas crises de estresse e ansiedade, pelas noites em claro me ajudando sempre que eu precisei. Sem você do meu lado esse trabalho não seria possível. Muito obrigada por tornar mais leve a minha vida e minha trajetória durante a faculdade.

A minha segunda família, em especial aos meus sogros João Batista e Eliluci por me ajudarem e incentivarem neste processo, particularmente à minha sogra, que fez com que fosse possível realizar a coleta de dados para o meu TCC em meio a correria de final de ano e pandemia por COVID-19.

Aos meus colegas de faculdade, em especial a Elisiane, que sempre esteve ao meu lado nos momentos bons e ruins e que virou uma grande amiga que quero continuar levando comigo para além da faculdade.

Durante a graduação tive professores incríveis, deixo aqui meu agradecimento a cada um, levarei comigo um pouquinho de cada um de vocês em relação à minha vida profissional.

Gostaria de expressar minha sincera gratidão à minha orientadora, amiga e futura colega de profissão, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Keyla, pelo apoio contínuo ao meu estudo, por sua paciência, motivação e imenso conhecimento. Eu não poderia imaginar ter uma orientação melhor para a minha pesquisa. Agradeço pelas conversas, incentivo e por sempre acreditar no meu potencial ao longo destes anos.

## RESUMO

**Introdução:** Primeiros Socorros são definidos como os atendimentos fornecidos à pessoa ferida, ou em risco de vida, os quais podem ser realizados por qualquer indivíduo. A escola exerce papel fundamental na conscientização da criança quanto aos riscos que permeiam o seu cotidiano e os mecanismos de evitá-los. A utilização do lúdico em práticas educativas é descrita como elemento integrador às estratégias de educação em saúde, despertando nas crianças o entendimento de situações reais, mediadas pelo brincar. A avaliação adequada de metodologia de ensino-aprendizagem em forma de jogo de tabuleiro, permite à criança desenvolver sua capacidade de pensar, refletir, compreender, levantar hipóteses e avaliá-las com autonomia e cooperação do mesmo modo que provoca motivação, curiosidade e interesse em aprender. **Objetivo:** Avaliar a usabilidade e a aprendizagem de um jogo educativo sobre primeiros socorros a partir da percepção e da experiência de crianças em idade escolar. **Método:** Estudo descritivo com abordagem quantitativa, para avaliação de um jogo educativo sobre primeiros socorros com base no instrumento MEEGA+KIDS. Para a avaliação e a aplicabilidade do jogo, a amostragem utilizada para seleção das turmas foi por conveniência. O estudo foi realizado de acordo com os seguintes critérios de inclusão: Crianças independente do sexo, matriculadas entre o 5º e 6º ano do ensino fundamental. Para avaliação da usabilidade, aprendizagem e experiência do jogador, utilizou-se o questionário adaptado do modelo MEEGA+KIDS. O instrumento foi associado à Escala *Likert de cinco pontos* para registro da avaliação. Os dados coletados foram transferidos e tabulados no *Microsoft Office Excel* e em seguida foi realizada uma análise estatística. Foram gerados gráficos que apresentam a distribuição da frequência e mediana da tendência central das respostas. Os fundamentos éticos que regulamentam a pesquisa com seres humanos foram respeitados. **Resultados:** Participaram da avaliação do jogo educativo sobre primeiros socorros 32 crianças que se encontravam entre o 5º e 6º ano do ensino fundamental. Em relação à usabilidade, as dimensões melhores avaliadas foram, acessibilidade e operabilidade. Na dimensão experiência do jogador as dimensões melhores avaliadas foram diversão e percepção de aprendizagem. No quesito avaliação da aprendizagem os resultados obtidos foram 94% na primeira questão, seguidas pela segunda questão com percentual de acerto de 84% e terceira questão com 81% de assertividade. **Conclusão:** a avaliação da usabilidade e da aprendizagem do jogo educativo demonstra que o Vidas em jogo pode ser utilizado como recurso educativo na aprendizagem de primeiros socorros, sob a perspectiva e experiência de crianças em idade escolar. A experiência que os alunos tiveram ao jogar, também foi positiva.

**Palavras-chaves:** Enfermagem, Educação em Saúde, Primeiros Socorros, Crianças, Jogos e brinquedos.

## ABSTRACT

**Introduction:** First Aid is defined as the care provided to the injured person, or at risk of life, which can be performed by any individual. The school plays a fundamental role in raising children's awareness of the risks that permeate their daily lives and the mechanisms to avoid them. The use of play in educational practices is described as an integrating element to health education strategies, awakening in children the understanding of real situations, mediated by the toy. The adequate evaluation of the teaching-learning methodology in the form of a board game allows the child to develop his/her ability to think, reflect, understand, raise hypotheses and evaluate them with autonomy and cooperation, in the same way that it provokes motivation, curiosity and interest in learn. **Objective:** To evaluate the usability and learning of an educational game about first aid from the perception and experience of school-age children. **Method:** Descriptive study with a quantitative approach, to evaluate an educational game about first aid based on the MEEGA+KIDS instrument. For the evaluation and applicability of the game, the sampling used to select the groups was for convenience. The study was carried out according to the following inclusion criteria: Children, regardless of sex, enrolled between the 5th and 6th grade of elementary school. To assess usability, learning and player experience, a questionnaire adapted from the MEEGA+KIDS model was used. The instrument was associated with the five-point Likert Scale to record the assessment. The collected data were transferred and tabulated in Microsoft Office Excel and then a statistical analysis was performed. Graphs were generated that show the distribution of the frequency and median of the central tendency of the responses. The ethical foundations that regulate research with human beings were respected. **Results:** Thirty-two children who were between the 5th and 6th grade of elementary school participated in the evaluation of the educational game on first aid. Regarding usability, the best evaluated dimensions were accessibility and operability. In the player experience dimension, the best evaluated dimensions were fun and learning perception. In terms of learning assessment, the results obtained were 94% in the first question, followed by the second question with a percentage of correct answers of 84% and the third question with 81% of assertiveness. **Conclusion:** the evaluation of the usability and learning of the educational game demonstrates that Vidas em Jogo can be used as an educational resource in learning first aid, from the perspective and experience of school-age children. The experience that the students had while playing was also positive.

**Keywords:** Nursing, Health Education, First Aid, Children, Games and toys.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Jogo de tabuleiro “Vidas em jogo”.....	24
Figura 2 – Cartas brancas de perguntas.....	24
Figura 3 – Cartas brancas de alerta.....	24
Figura 4 – Cartas brancas de desafios.....	25
Figura 5 – Cartas verdes.....	25
Figura 6 - Distribuição da frequência e mediana das respostas relacionadas às perguntas de usabilidade .....	35
Figura 7 - Distribuição da frequência e mediana das respostas relacionadas às perguntas de experiência do jogador.....	36
Figura 8 - Questionário relacionado ao conhecimento de primeiros socorros.....	37
Figura 9 - Porcentagem de acertos em cada questão.....	38
Figura 10 - Número de alunos por número de acertos.....	38

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Frequência das respostas referente a pergunta “O que você aprendeu jogando esse jogo?” .....	39
Quadro 2 - Frequência das respostas referente a pergunta “O que você gostou no jogo?” .....	39

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade

SAMU - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

LAEPE - Liga Acadêmica de Enfermagem Pré-Hospitalar e Emergência

PIBIC - Programa institucional de Bolsas de Iniciação Científica

LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

SCIELO - Scientific Electronic Library Online

BDENF - Base de Dados de Enfermagem

SIH/SUS - Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde

PSE - Programa Saúde na Escola

ME - Ministério da Educação

MS - Ministério da Saúde

SUS - System Usability Scale

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
1.1 JUSTIFICATIVA.....	16
1.2 OBJETIVO.....	17
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>18</b>
2.1 PRIMEIROS SOCORROS.....	18
2.2 ENFERMEIRO COMO EDUCADOR EM SAÚDE.....	19
2.3 ESCOLA COMO PROVEDORA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE.....	20
2.4 JOGOS EDUCATIVOS.....	22
2.5 AVALIAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS.....	23
<b>3 JOGO EDUCATIVO SOBRE PRIMEIROS SOCORROS.....</b>	<b>24</b>
3.1 FORMATO DO JOGO.....	24
3.2 PREPARAÇÃO.....	26
3.3 FORMAS DE JOGAR.....	27
<b>4 MÉTODO.....</b>	<b>28</b>
4.1 LOCAL DO ESTUDO.....	28
4.2 POPULAÇÃO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	28
4.2.1 Critérios de inclusão.....	29
4.2.2 Critérios de não inclusão.....	29
4.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	29
4.4 PROCEDIMENTO PARA A COLETA DE DADOS.....	29
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	30
4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	31
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>32</b>
5.1 MANUSCRITO.....	32
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE A - INSTRUMENTO ADAPTADO DO MODELO MEEGA+KIDS PARA AVALIAÇÃO DO JOGO EDUCATIVO "VIDAS EM JOGO" SOBRE O ENSINO DE PRIMEIROS SOCORROS COM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR.....</b>	<b>55</b>
<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS PAIS OU RESPONSÁVEIS.....</b>	<b>57</b>
<b>APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO PARA OS PARTICIPANTES.....</b>	<b>60</b>
<b>TERMO DE ASSENTIMENTO.....</b>	<b>60</b>
<b>APÊNDICE D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....</b>	<b>63</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os primeiros socorros podem ser definidos como as condutas iniciais que tem por finalidade ajudar pessoas que estejam em sofrimento ou risco de morte e que qualquer pessoa, mesmo que não seja profissional de saúde, pode realizar. (GALINDO NETO *et al.*, 2017) Essas condutas prestadas de imediato podem salvar vidas e evitar agravamentos da situação para uma condição mais grave. Esses procedimentos objetivam manter a vida em situações de urgência e emergência até o momento da chegada de profissionais especializados.

Acidentes na infância e adolescência costumam ser muito frequentes e são responsáveis pela alta morbimortalidade no mundo. Filócomo *et al.*, (2017) afirma que os acidentes têm alcançado uma grande proporção, gerando um sério problema de saúde pública. Traz ainda que segundo os dados preliminares do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), no ano de 2013 ocorreram cerca de 75.685 mortes de zero a 19 anos, sendo 21.859 (28,88%) em virtude de causas externas. Dentre essas, 7.520 (34,4%) óbitos em decorrência de acidentes. Acerca da morbidade, de janeiro a setembro do ano de 2015, os responsáveis por 170.066 internações na faixa etária de zero a 19 anos foram os acidentes.

Pode-se definir acidentes como uma cadeia de eventos não intencionais em um tempo curto, onde um agente externo causa um desequilíbrio, levando a transferência de energia do ambiente para o indivíduo, acarretando danos físicos, materiais e/ou psicológicos. A energia pode ser classificada em: térmica (queimaduras), elétrica (choques), química (envenenamentos) ou mecânica (quedas, colisões). (FILÓCOMO *et al.*, 2017)

Neto *et al.*, (2017) diz que um dos locais onde acidentes ocorrem é na escola. Intercorrências de saúde são frequentes no ambiente escolar, haja visto o tempo de permanência das crianças nas escolas e a exposição às atividades recreativas. Isto porque as crianças estão expostas a acidentes como quedas, ferimentos, contusões ou queimaduras. O ambiente escolar é um espaço de importante contribuição para a realização de ações de prevenção de acidentes e, também, para o ensino de primeiros socorros (ZONTA; EDUARDO; OKIDO, 2018).

Entende-se que a escola é um local responsável pelo desenvolvimento de cidadãos, de modo que se torna um local propício para adquirir conhecimento acerca de ações que objetivam à prevenção de agravamento de acidentes.

Desta forma, planos que foquem no aprendizado de técnicas básicas de primeiros socorros desde crianças, se fazem imprescindíveis atualmente. Mesmo sendo pequenas, as crianças podem avisar, prevenir e ajudar em diversas situações, desde que tenham a devida orientação e instrução, sendo indispensável um aprendizado contínuo desde a infância, para que possam se habituar com as técnicas corretas realizadas em alguns procedimentos de emergência, que apesar de simples, podem fazer a diferença.

A enfermagem está presente no Programa Saúde na Escola, que visa a promoção da saúde dos escolares e também em projetos como o SAMU nas Escolas e Samuzinho, onde os profissionais do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) realizam atividades educativas nas escolas. (GALINDO NETO *et al.*, 2017)

Ainda, sobre educação em saúde na escola, em outubro de 2018 foi sancionada a Lei Lucas, nome dado à Lei Nº 13.722 que torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil. A criação dessa lei aconteceu devido a um acidente que ocorreu com Lucas Begalli, uma criança de 10 anos de idade que após se engasgar com alimento durante uma excursão da escola, veio a falecer pois infelizmente não possuía ninguém treinado naquele local para prestar os primeiros socorros. (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018)

A enfermagem possui uma posição estratégica quando se refere a educação em saúde acerca do tema sobre primeiros socorros na escola por se encontrar inserida nos serviços de urgência e emergência e também diante da sua atuação nas escolas ( NETO *et al.*, 2017). Estudos referentes às tecnologias educativas sobre os primeiros socorros são pertinentes para a enfermagem tendo em vista que podem contribuir com as intervenções educativas realizadas por essa categoria profissional no ambiente escolar. (NETO *et al.*, 2017).

Atualmente, nas instituições de ensino, diversos estudos têm sido conduzidos objetivando identificar as influências dos jogos nos variados aspectos educacionais. Como contribuições, observa-se uma discussão relacionada aos impactos positivos dos jogos no processo de aprendizagem dos estudantes em diferentes níveis e domínios educacionais, como: engajamento, motivação e outros. (OLIVEIRA; JOAQUIM; ISOTANI, 2020)

Bezerra *et al.*, (2017) traz em seu estudo que o lúdico tem influência acerca do desenvolvimento do escolar, ensinando-o a agir de maneira correta em uma determinada

situação e estimulando sua capacidade de discernimento. Os jogos possuem um papel importante no processo de aprendizagem fazendo com que os alunos adquiram iniciativa e também autoconfiança.

Segundo Neto *et al.*, (2017), a eficiência de intervenções educativas em saúde é influenciada por diversas variáveis, dentre elas a disponibilidade de materiais que possam ser utilizados como recurso didático, tais como jogos de tabuleiro, jogos de cartas e jogos com bolas. Foi observado também a importância de utilizar tecnologias educativas construídas com base em evidências científicas, para o ensino de primeiros socorros, do mesmo modo é importante observar a pertinência da elaboração de conteúdos educativos com boa qualidade e de conteúdo relevante para facilitar a compreensão das informações por parte do público-alvo.

Desse modo, acredita-se que por meio de um jogo de tabuleiro o ensino de primeiros socorros pode ser realizado com crianças em idade escolar. Entender sobre a temática dos primeiros socorros ajudará na formação plena da criança, que tornará possível atuar em uma situação de emergência com maior. Portanto, a avaliação do jogo educativo se faz importante, pela relevância de crianças em idade escolar conhecerem as técnicas empregadas em primeiros socorros.

A avaliação adequada de metodologia de ensino-aprendizagem em forma de jogo de tabuleiro, permite à criança desenvolver sua capacidade de pensar, refletir, compreender, levantar hipóteses e avaliá-las com autonomia e cooperação do mesmo modo que provoca motivação, curiosidade e interesse em aprender.

Neste estudo busca-se a avaliação da qualidade de um jogo educativo em termos de usabilidade, experiência do jogador e aprendizagem na perspectiva das crianças em idade escolar, no contexto da educação em primeiros socorros.

Neste sentido, levando em consideração todos os apontamentos, formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as contribuições de um jogo educativo para a aprendizagem de primeiros socorros a partir da percepção de crianças em idade escolar?

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Atualmente ainda se percebe a escassez de tecnologias educativas, como por exemplo, jogos de tabuleiro para ensino de primeiros socorros. Para Medeiros *et al.*, (2021) existe dificuldade em encontrar estudos que apontem a criação de tecnologias inovadoras ou

inéditas para o ensino no setor de urgência e emergência. Do mesmo modo, Bezerra *et al.*, (2017) traz a dificuldade de encontrar jogos lúdicos sobre a temática de urgência e emergência, sendo eles na sua maioria, disponíveis de forma eletrônica.

Por esse motivo optou-se pela proposição de um jogo de tabuleiro a um aplicativo ou jogo eletrônico pois acredita-se na necessidade do resgate de jogos tradicionais e suas regras visto que, há crianças que não são capazes de participar das atividades com jogos eletrônicos pois desconhecem as regras que o regem. Além disso, o jogo de tabuleiro é um instrumento prático para que o professor o manuseie durante suas aulas. Ao utilizá-lo, não é necessário acesso à internet ou a dispositivos eletrônicos, tendo em vista que, grande parte das escolas públicas no Estado de Santa Catarina, não possuem tecnologias para que os alunos usufruam. Assim, o jogo de tabuleiro é um produto educacional acessível a qualquer contexto de ensino-avaliação-aprendizagem, basta que o professor faça as alterações necessárias de acordo com seu contexto escolar.

Tsutsumi *et al.*, (2020) em um levantamento prévio para seu estudo, identificou que existe um número significativo de publicações que demonstram a utilização de jogos, como metodologia de ensino no modo geral. Isso demonstra que esta metodologia já é bem implementada em outros campos da educação, e com boa aceitação, reforçando assim, a necessidade de mais estudos e publicações dentro do ensino de urgência e emergência.

É importante que os jogos, quando transformados em atividade pedagógica, possam ser utilizados como instrumento e mecanismo de apoio, além de serem desafiadores e que sua prática seja divertida. Dessa forma, é fundamental que os jogos também sejam avaliados pelo público-alvo, com intuito de apreender o interesse da criança no jogo e explorar se o conhecimento pode ser aprendido. Assim, a aplicação de jogos didáticos é importante, desde que exista uma relação direta com a aprendizagem e, para tanto, é preciso envolvimento entre as crianças.

Atualmente a existência de trabalhos científicos referentes a avaliação de jogos educativos é escassa, Petri, Borgatto e Wangenheim (2019) corroboram com essa afirmativa quando em seu trabalho traz que como resultado de uma revisão sistemática da literatura realizada previamente analisando abordagens existentes para a avaliação de jogos educacionais, identificou-se poucas abordagens para avaliar jogos educacionais.



Deste modo, levando em consideração os apontamentos acima, o interesse por esta temática surgiu também devido à minha vivência na Liga Acadêmica de Enfermagem Pré-Hospitalar e Emergência (LAEPE) desde 2018, onde sempre tive o prazer de trabalhar com crianças a temática de primeiros socorros, muitas vezes, através do lúdico. Ao longo desses anos foi perceptível que há uma carência de conhecimento acerca desta temática por parte das crianças, entretanto, através dos jogos, foi observado um despertar de curiosidade e interesse por parte das crianças sobre esse tema. Minha experiência no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) também me permitiu confirmar essa percepção, onde trabalhei também com avaliação de jogo educativo, no entanto com outra metodologia, inclusive, necessitando de adaptações devido a pandemia por COVID-19, ficando um pouco limitado. Atualmente, como houve uma melhora no cenário pandêmico, despertou meu interesse em continuar este projeto com uma metodologia diferente.

## 1.2 OBJETIVO

Avaliar a usabilidade e a aprendizagem de um jogo educativo sobre primeiros socorros a partir da percepção e da experiência de crianças em idade escolar.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Para a construção da revisão narrativa, foram realizadas buscas de materiais bibliográficos nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), e Google Acadêmico, com período de busca delimitado de 2010 a 2021, permitindo uma revisão mais atual. Além da pesquisa em bases de dados, foram consultados dissertações, teses, livros e manuais que abordam a temática deste estudo.

Deste modo, a revisão aqui apresentada, aborda os seguintes tópicos: Primeiros socorros, enfermeiro como educador de saúde, escola como provedora de educação em saúde, jogos educativos e avaliação de jogos educativos.

### 2.1 PRIMEIROS SOCORROS

Neto *et al.*, (2017) define em seu estudo que os primeiros socorros são as atitudes iniciais que possuem como finalidade ajudar pessoas que estejam em sofrimento ou risco de morte e que qualquer indivíduo, ainda que este não seja um profissional de saúde, pode realizar. É importante salientar que um dos ambientes onde situações de urgência e emergência ocorrem é a escola.

Também podemos considerar, segundo Fernandes e Camboin (2016) primeiros socorros como as primeiras ações realizadas à vítima de uma situação de emergência, no mesmo local do acidente, com o objetivo de manutenção da vida sem causar maiores danos ou lesões além das já existentes.

Segundo a cartilha “Prevenção aos acidentes domésticos e guia rápido de primeiros socorros” do Brasil (2020) de acordo com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), em 2015 foram registradas 2.441 mortes de crianças de 0 a 14 anos, no Brasil, devido a acidentes domésticos. No mesmo ano, 1.440 crianças e adolescentes até 14 anos morreram devido a acidentes de trânsito. Traz ainda que em 2015, o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), registrou 100.559 crianças internadas, na faixa etária de 0 a 14 anos, devido a causas acidentais. No entanto, 90% dos acidentes podem ser evitados com medidas simples e eficazes de mudança de comportamento e de adequação, para a promoção da prevenção.

Singleton *et al.*, (2015) em sua pesquisa feita nas capitais brasileiras, mostrou que a faixa etária da população em idade escolar correspondeu a 45,7% dos atendimentos

relacionados a causas externas dentro dos serviços de urgência, enquanto outro estudo brasileiro aponta ainda que, nos atendimentos de emergência a pacientes pediátricos, foi possível identificar uma associação estatística entre a ocorrência de queda e o ambiente escolar (GALINDO NETO *et al.*, 2018) Essa relação pode justificar-se pelo fato de as crianças passarem muito tempo na escola, Brito *et al.*, (2018) fortalece essa ideia quando traz que as crianças costumam passar mais de um terço do dia na escola.

Como na maioria das vezes o deslocamento e a chegada da equipe de saúde especializada tende a demorar algum tempo, os procedimentos de primeiros socorros devem ter seu início realizado por pessoas que estejam presentes na situação. Desta maneira, se faz necessário que a população, em seus mais diversos contextos, apropriem-se e assumam o protagonismo das ações de primeiros socorros. (GALINDO NETO *et al.*, 2018)

A partir disto, é de suma importância que exista pessoas capacitadas dentro do ambiente escolar, a fim de realizar o atendimento de maneira imediata aos alunos, o que corrobora com a necessidade de implementar medidas que prezam por realizar a promoção e a prevenção da saúde dentro do ambiente escolar, e que busquem diminuir a ocorrência de acidentes e a formação para os primeiros socorros da maneira correta (BRITO *et al.*, 2018).

## 2.2 ENFERMEIRO COMO EDUCADOR EM SAÚDE

A educação em saúde se constitui como um processo eficiente para combater o déficit de conhecimento e, a enfermagem exerce uma posição estratégica para a realização da educação em saúde em relação aos primeiros socorros na escola por se encontrar inserida nos serviços de urgência e emergência e diante da sua atuação na escola. (NETO *et al.*, 2017)

Diante disso o enfermeiro possui um papel de grande importância na educação em saúde, atuando de maneira a preparar futuros adultos e expandir seu potencial de autocuidado e não para a dependência, tornando-se assim um facilitador nas tomadas de decisão (COSTA; FIGUEIREDO; RIBEIRO, 2013). O seu papel como facilitador deste processo pode se dar de diversas formas, tendo em vista que o profissional enfermeiro pode acessar esse ambiente através de vários caminhos, podendo ser ele como enfermeiro do Centro de Saúde referência para aquela escola, através do Programa Saúde na Escola, que vincula os profissionais de saúde do bairro com os alunos das escolas da região, por meio tanto de reuniões com representantes da escola, como em atividades de contato direto com os alunos (BRASIL, 2011). O enfermeiro dos Serviços de Urgência/Emergência também podem elaborar

atividades que trabalhem essa temática com crianças em idade escolar, como por exemplo o projeto Samuzinho (CAPELARI *et al.*, 2018). E o enfermeiro durante o seu processo de formação, acompanhado de seu orientador, também podem trabalhar essa relação de educação em saúde com as crianças e adolescentes, tanto em projetos de pesquisa, como em projetos de extensão.

O auxílio de tecnologias educativas para uma educação em saúde de qualidade pode se fazer presente nesse momento, Neto *et al.*, (2017) diz que estudos referentes às tecnologias educativas sobre os primeiros socorros são relevantes para a enfermagem uma vez que podem contribuir com as intervenções educativas realizadas por essa categoria profissional no ambiente escolar.

É importante destacar que a efetividade de ações educativas em saúde é influenciada por diversos fatores, dentre eles a disponibilidade de materiais que possam ser utilizados como recurso didático. O ensino dos primeiros socorros precisa ocorrer com a utilização de tecnologias educativas construídas a partir de evidências científicas, por isso é importante construir materiais educativos de boa qualidade e com conteúdos apropriados para possibilitar o entendimento das informações por parte do público-alvo. (NETO *et al.*, 2017)

Apesar de a pessoa ter autonomia de decidir se aquele conteúdo interessa a ela e se ela tem o desejo de aprender ou não, o profissional tem o dever e a responsabilidade de apresentar a informação de maneira clara, didática e com embasamento científico, de maneira que irá motivar a pessoa quanto à importância de aprender sobre aquele conteúdo. (KIRSCH; VERONEZI, 2019).

### 2.3 ESCOLA COMO PROVEDORA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Podemos considerar Educação e Saúde, como duas necessidades humanas básicas, com grande capacidade de interagir diretamente com a qualidade de vida da população, desta forma, podemos considerar as duas interligadas, com capacidade de se influenciar. Tendo em vista que uma boa educação proporciona melhores alternativas para que as pessoas sejam mais saudáveis, da mesma maneira, que pessoas saudáveis têm maior capacidade de aprendizado (DIAS *et al.*, 2020).

Ao identificar que saúde e educação possuem uma relação muito importante para a qualidade de vida da população, o ambiente escolar por possuir uma característica de formador de conhecimentos, experiências de vida, relações interpessoais, assim como de

opiniões, tem a capacidade e o dever de proporcionar espaços que tornem favorável a abordagem destas temáticas (DIAS *et al.*, 2020).

Coelho (2015) afirma que a escola pode ser um local propício para o aprendizado e o conhecimento de primeiros socorros, por meio de ações que tenham como objetivo a prevenção de agravamento de acidentes. Assim, podemos considerar a escola como um espaço favorável para o desenvolvimento de atividades educativas, que visem aumentar o conhecimento dessa população sobre promoção e prevenção da saúde. (DIAS *et al.*, 2020)

Nessa perspectiva do destaque que a educação e a saúde representam, por meio do Decreto Presidencial nº 6.286/2007, foi criado o Programa Saúde na Escola (PSE), sendo este uma parceria entre o Ministério da Educação (ME) e o Ministério da Saúde (MS). Este programa tem o objetivo de ser uma política intersetorial que se caracteriza por contribuir de maneira positiva para a formação de estudantes e profissionais de saúde e educação (BRASIL, 2007).

As atividades de educação em saúde devem abranger todos os contextos, com o objetivo de edificar saberes tendo como base o contexto pessoal de cada indivíduo mas também de maneira coletiva, englobando não só os alunos, mas também professores, pais, funcionários das escolas, entre outros, desta maneira produzindo um conhecimento que causará impacto não só para cada indivíduo em particular, mas também para sua escola como um todo, assim como suas famílias e comunidades.

É possível identificar que as escolas de nível fundamental e médio, possuem grande importância quando se fala trata assuntos relacionados a área da saúde, pois trata-se de um ambiente que incentiva a busca por conhecimento e faz parte da formação de novos cidadãos, influenciando dessa forma o aumento de pessoas capacitadas e com mais conhecimento no futuro. (FERNANDES *et al.*, 2019)

Dutra *et al.*, (2021) afirma que o uso de jogos educativos representa um importante mecanismo na educação em saúde, podendo gerar mudanças de comportamento e atitude em seus usuários. Através de tecnologias educacionais, como por exemplo, jogos de tabuleiro, pode ser uma estratégia eficiente que provoca motivação, curiosidade e interesse em aprender. Assegura, ainda, que o ensino de primeiros socorros pode ser disponibilizado e abordado com crianças em idade escolar por meio de jogos.

## 2.4 JOGOS EDUCATIVOS

Os jogos educacionais nos últimos anos vêm sendo utilizados como uma estratégia instrucional em diversas áreas do conhecimento, dentre elas, a saúde. Além desses jogos terem características de jogos de divertimento, são elaborados especificamente para o ensino de um determinado assunto, aumentar conceitos, estimular o desenvolvimento, ou auxiliá-las a explorar ou aprender uma habilidade ou a mudança de uma determinada atitude enquanto jogam. (PETRI; VON WANGENHEIM; BORGATTO, 2019)

Os jogos educacionais são considerados importantes e significativos recursos para aprendizagem, pois trazem de maneira lúdica e prazerosa a evolução prática do saber aprendido durante a participação do jogo, podendo ajudar o profissional responsável por transmitir esse conhecimento, como um mecanismo a mais em sua prática educativa durante processo de ensino-aprendizagem (NEVES; KANDA, 2016)

Por possuírem uma metodologia mais ativa, aprender brincando torna-se uma maneira mais simples e prazerosa de compreender determinado assunto, sendo assim uma maneira interessante para a abordagem de temáticas com as quais as crianças não estão tão familiarizadas. (LIMA *et al.*, 2017)

Segundo Neves; Kanda (2016) o jogo educativo propicia a prática do intelecto, de maneira que faz necessário o uso da observação, da atenção, da análise, da imaginação, do vocabulário, da linguagem entre outros mecanismos de percepção característicos do ser humano.

Segundo Tsutsumi *et al.*, (2020) jogos educativos são elaborados de forma a abarcar conhecimentos já possuídos pelos jogadores, da mesma forma que promove novos conhecimentos. Fazendo desta forma com que o participante utilize do seu próprio conhecimento prévio, somado às metodologias de ensino propostas pelo criador do jogo para chegar ao final da partida com um maior conhecimento sobre a temática abordada, da mesma forma que possa aperfeiçoar seu conhecimento prévio sobre o assunto.

As atividades lúdicas têm a capacidade de socializar, sensibilizar e conscientizar, trazendo de maneira especial a necessidade de utilizá-la nas diversas fases do ensino escolar. Apesar dos assuntos abordados nos jogos, por vezes serem novos e complexos para os participantes no primeiro contato, o jogo precisa ser elaborado de maneira a ser simples de ser usado, entendido e jogado, porém, não deve perder a característica de desenvolver novos

conhecimentos e auxiliar e facilitar no processo de ensino-aprendizagem de forma adequada e significativa. (NEVES; KANDA, 2016)

## 2.5 AVALIAÇÃO DE JOGOS EDUCATIVOS

A avaliação de jogos educativos é descrita, segundo Oliveira, Joaquim e Isotani (2020) como umas das fases mais importantes no decorrer de construção de jogos. Através da avaliação é possível identificar alguns eventos, dentre elas a percepção dos estudantes com relação aos jogos ou ainda, identificar possíveis erros no processo de criação do projeto ou na estrutura pedagógica do jogo. Ainda nesse cenário, por meio da avaliação dos jogos educativos, é possível determinar até que ponto um jogo pode de fato ser utilizado de maneira positiva em sala de aula.

Existem variados métodos para avaliação de jogos, como *System Usability Scale* (SUS), *Game Flow*, o LORI, MEEGA+, dentre outros. (BROOKE, 1996; PIRES, 2018; SOUZA; MARCELINO; FORTUNATO, 2018; PETRI; VON WANGENHEIM; BORGATTO, 2019)

Quando direcionamos a avaliação de jogos para crianças, um modelo muito eficaz para esta fase de avaliação de jogos é o MEEGA+*KIDS*, que se trata de uma customização do modelo já validado e confiável para avaliação de jogos educativos, MEEGA+. Este método foi adaptado para esse público alvo em questão, pelos próprios autores do MEEGA+, passando por mudanças em seu design, fazendo com que tenha uma abordagem mais participativa e alterando os mecanismos de avaliação. (VON WANGENHEIM; PETRI; BORGATTO, 2020)

Apesar dos jogos educacionais serem uma estratégia considerada mais adequada ao ensino do que já foi anteriormente, por se mostrar cada vez mais eficaz e eficiente, na prática, esses resultados esperados acerca dos jogos que vêm sendo utilizados para o ensino ainda podem ser considerados questionáveis, devido ao baixo quantitativo de estudos que forneçam evidências desses benefícios. Uma possível hipótese para isso é o fato de que grande parte das avaliações são realizadas no formato *ad-hoc* quando se trata de design de pesquisa, medição, coleta de dados e análise. Ademais, com certa frequência, o mecanismo de coleta de dados é realizado a partir de comentários informais por parte dos participantes ou através de questionários também desenvolvidos de maneira *ad-hoc*. (PETRI; VON WANGENHEIM; BORGATTO, 2019)

### 3 JOGO EDUCATIVO SOBRE PRIMEIROS SOCORROS

O jogo de tabuleiro, intitulado “Vidas em jogo”, tem como objetivo ensinar crianças a realizarem primeiros socorros nas emergências, enquanto se espera pela ajuda profissional. O jogo busca ensinar a criança a prevenir acidentes, conhecer os números de emergência aprendendo a quem chamar e a agir em nas emergências, sem colocar em risco sua própria vida.

Seu conteúdo foi desenvolvido tendo como base uma revisão bibliográfica, os temas encontrados foram agrupados conforme o objeto de estudo: acidentes de trânsito, quedas, afogamento, queimaduras, intoxicação e sufocamento (DUTRA et al, 2021). Os conteúdos abordados contemplam aspectos relacionados ao ensino de primeiros socorros, para crianças em idade escolar, considerada aquela em que ocorre o maior índice de acidente (FILÓCOMO et al, 2017).

#### 3.1 FORMATO DO JOGO

O jogo de tabuleiro “Vidas em jogo” (Figura 1) possui um total de 117 cartas na qual foram divididas em duas categorias: brancas e verdes. As cartas brancas são subdivididas em: 44 cartas de pergunta-resposta (Figura 2), com questões sobre os temas que ficam distribuídas de forma aleatória podendo ser aberta ou com alternativas, contendo o número de casas a andar ou retornar e a resposta. Ao todo são seis cartas para cada tema (acidentes de trânsito, afogamentos, queimaduras, sufocamento, intoxicações e quedas). Além das cartas de pergunta-resposta, há cartas de alertas (Figura 3), com mensagens que alertam um erro ou acerto sobre os temas que ficam distribuídas de forma aleatória, contendo o número de casas a andar ou retornar, totalizando 15 cartas-alertas. Os desafios (Figura 4), são cartas brancas que indicam o número do desafio a ser pego no monte de cartas verdes. Nesta carta contém o enunciado, a resposta do desafio, o número de casas a andar ou retornar e um “pague um mico” caso errar. Ao todo são 30 desafios. As cartas verdes (Figura 5) são as do desafio que deverá ser demonstrado por meio de mímica ou respondidas em voz alta. A carta irá conter o número do desafio no verso, o enunciado do desafio e o tempo de realização no outro lado. Foram 30 cartas verdes.



Figura 1 – Jogo de tabuleiro “Vidas em jogo”.



Fonte: Autores, 2020.

Figura 2 – Cartas brancas de perguntas.



Fonte: Autores, 2020.

Figura 3 – Cartas brancas de alerta.



Fonte: Autores, 2020.

Figura 4 – Cartas brancas de desafios.



Fonte: Autores, 2020.

Figura 5 – Cartas verdes.



Fonte: Autores, 2020.

### 3.2 PREPARAÇÃO

As cartas brancas devem ser embaralhadas e colocadas no local indicado no tabuleiro. As cartas verdes devem ser colocadas separadamente, próximas das cartas brancas, também indicadas no tabuleiro, não havendo necessidade de embaralhar. Por fim, cada jogador escolhe um peão, e coloca-o no espaço do tabuleiro onde está marcado “início”.

### 3.3 FORMAS DE JOGAR

No jogo com jogadores individuais, começa com a organização dos mesmos por meio de ordem alfabética ou por sorteio, a escolha dos envolvidos, para decidir quem começará jogando. O jogo necessita de um mediador externo que não estará jogando para conduzir os jogadores, ou seja, esta pessoa deverá ler a carta em voz alta para os jogadores responderem. O mediador irá ler uma carta em voz alta, anunciando qual o tema abordado, qual a categoria (pergunta/alertas/desafio), número de casas a andar e, se tiver, “pague um mico”. Ao responderem, duas coisas podem acontecer: o jogador acertar, e com isso, avançar os peões conforme o número estipulado na carta; ou errar e voltar tantas casas, conforme o número estipulado na carta e cumprir o “pague um mico”, se tiver. Por fim, o mediador devolve a carta ao final da pilha e será vez de o próximo jogador responder. Já o jogo com equipes, segue a mesma estrutura, porém, cada equipe participa com um só pião e agem como se fossem um só jogador. Cada equipe deve ter um líder, que se encarregará de dar a resposta final. Os membros da equipe podem trocar ideias entre si. Logo segue adiante com as regras já apresentadas. Cada passo a passo foi proposto com o objetivo de tornar o jogo autoexplicativo onde as crianças aprendam com o próprio jogo.

## 4 MÉTODO

Estudo descritivo com abordagem quantitativa, para avaliação de um jogo educativo sobre primeiros socorros com base no instrumento MEEGA+KIDS (VON WANGENHEIM *et al.*, 2018). A proposta do jogo é permitir a aplicabilidade de práticas educativas sobre primeiros socorros de forma lúdica, despertando nas crianças em idade escolar o entendimento de situações reais, mediadas pelo jogo.

O estudo descritivo tem caráter de descrever a identificação e analisar as variáveis encontradas para uma posterior determinação dos achados resultantes do produto. Os dados para um estudo quantitativo são reunidos de maneira sistemática, utilizando instrumentos formais de coleta das informações necessárias. (POLIT; BECK, 2019)

Optou-se por adaptar o questionário do modelo MEEGA+KIDS, uma vez que através da avaliação do uso é possível compreender se este é eficiente, eficaz e vai ao encontro aos objetivos do produto criado e de seus utilizadores. (VON WANGENHEIM; PETRI e BORGATTO, 2020) O MEEGA+ é um modelo sistematicamente desenvolvido para a avaliação de jogos educacionais, que avalia a qualidade do jogo em termos de experiência do jogador e percepção da aprendizagem.

### 4.1 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi desenvolvido em uma Escola Pública de Ensino Fundamental de Florianópolis (SC). A escola possui quatro turmas nos anos iniciais do ensino fundamental, com alunos na faixa etária de seis a 10 anos e cinco turmas nos anos finais do ensino fundamental, com adolescentes na faixa etária de 10 a 15 anos. Cada turma de alunos possui em média 18 crianças/adolescentes.

Para a avaliação e a aplicabilidade do jogo educativo com crianças em idade escolar, a amostragem utilizada para seleção das turmas foi por conveniência. Optou-se pela aplicabilidade do jogo com crianças matriculadas no 5º e 6º ano do ensino fundamental. Todo o contato com os alunos se deu presencialmente na escola onde o recurso educativo foi aplicado.

### 4.2 POPULAÇÃO E CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

O estudo foi realizado no período de novembro a dezembro de 2021, de acordo com os seguintes critérios de inclusão:

#### 4.2.1 Critérios de inclusão

Criança independente do sexo, matriculadas entre o 5º e 6º ano do ensino fundamental, que tiveram seu termo de assentimento assinado, bem como o termo de consentimento (TCLE) assinado por seus pais ou responsável legal e que demonstram condições cognitivas que possibilitam a aplicação do instrumento de coleta de dados.

#### 4.2.2 Critérios de não inclusão

Crianças que estiveram fora dos anos escolares estabelecidos, que não tiveram os termos de assentimento e de consentimento devidamente assinados. Como critério de descontinuidade foi considerada a desistência da participação por parte da criança e/ou dos pais/responsáveis.

### 4.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para a avaliação do jogo educativo foi adaptado um instrumento específico de coleta de dados, composto de duas partes, sendo a primeira referente à caracterização dos participantes (idade, sexo e série do ensino fundamental) e a segunda composta por duas categorias: (A) Itens relacionados a avaliação da experiência do jogador, (B) itens relacionados a avaliação da usabilidade (APÊNDICE A).

Para avaliação da usabilidade, aprendizagem e experiência do jogador, utilizou-se o questionário (para jogos não-digitais) do modelo MEEGA+KIDS. (VON WANGENHEIM; PETRI e BORGATTO, 2018) Esse modelo é composto por 12 (doze) dimensões, simples e de fácil aplicação.

Para tal instrumento, foi associado a Escala *Likert* para registro da avaliação. O método de escalonamento *Likert*, que varia de 1 a 5, sendo os escores: 1 (discordo totalmente), 2 (discordo parcialmente), 3 (não concordo nem discordo) 4 (concordo parcialmente) e 5 (concordo totalmente) (BANDEIRA; SILVA, 2012; BARROSO; MENDES; BARBOSA, 2012).

### 4.4 PROCEDIMENTO PARA A COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada a partir da aplicabilidade do jogo educativo com crianças em idade escolar durante o período de aula, cedido pelos professores e com autorização da direção escolar. Em conversa com os professores responsáveis pelas turmas

que participaram da atividade, o jogo foi incluído dentro do planejamento de aula. A amostragem utilizada foi por conveniência, e todo o contato com os alunos se deu presencialmente na escola onde o recurso educativo foi aplicado.

Desse modo a coleta dos dados, seguiu os seguintes passos:

**1º Passo:** Adaptação do instrumento para avaliação do jogo.

**2º Passo:** Foi realizado um primeiro contato com a direção escolar e professores, com o intuito de informar sobre o objetivo da proposta e obter a autorização/concordância da escola. No segundo momento, foi realizado contato com as crianças da escola, matriculadas entre 5º e 6º ano, de maneira presencial. Estas foram convidadas pela pesquisadora, durante o período de aula, e desse modo receberam informações sobre o objetivo do estudo e a importância de sua participação na realização da pesquisa. Foi entregue a cada aluno interessado em participar, a carta convite para os pais juntamente com o TCLE para consentimento dos pais e o Termo de Assentimento para criança.

**3º Passo:** A partir da data de entrega do convite aos alunos, foi estipulado o prazo de retorno de resposta (TCLE assinado) de 10 dias. Realizou-se em média uma tentativa de reforço do convite, por meio dos professores, antes de se considerar o aluno como excluído do painel da pesquisa.

**4º Passo:** Após a entrega dos Termos assinados, foi dado início a avaliação do jogo. Durante a realização do jogo, foi necessário o cumprimento de todas as regras, para que não houvesse erros nos resultados. A atividade teve em média cerca de três horas, tendo momentos de discussões e dúvidas acerca dos temas e dinâmica. Ao final da atividade, foi aplicado o instrumento de avaliação do jogo educativo, com todos os participantes do estudo.

Todas as crianças puderam participar das atividades do jogo educativo, incluindo as que não tiveram o TCLE assinado pelos pais, tendo em vista que as atividades são de caráter lúdico. Oportunizou-se assim, a inclusão de todas as crianças nas atividades, independentemente de serem sujeitos da pesquisa ou não.

#### 4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram transferidos e tabulados no *Microsoft Office Excel* e em seguida foi realizada uma análise estatística das médias dos escores do questionário de cada

participante. Foram gerados gráficos que apresentam a distribuição do percentual, da frequência e mediana da tendência central das respostas.

#### 4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Com relação aos aspectos éticos da pesquisa proposta, foram seguidos todos os cuidados declarados e aprovados pelo Comitê de Ética, quanto o anonimato e assinatura do Termo de Assentimento (Crianças/Adolescente) e Termo de Consentimento pelos pais ou responsáveis. Projeto submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa através da plataforma Brasil sob número de CAAE 06457318.1.0000.0121. (APÊNDICE B)

## 5 RESULTADOS

Para melhor compreensão dos resultados deste presente estudo, os mesmos estão apresentados e discutidos na forma de manuscrito, conforme Art. 4º da Normativa do Trabalho de Conclusão (TCC) de 2017, do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

### 5.1 MANUSCRITO

#### **AVALIAÇÃO DE JOGO EDUCATIVO SOBRE PRIMEIROS SOCORROS COM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR**

##### **RESUMO**

**Objetivo:** Avaliar a usabilidade e aprendizagem de um jogo educativo sobre primeiros socorros a partir da percepção e da experiência de crianças em idade escolar. **Método:** Estudo de avaliação de um jogo educativo sobre primeiros socorros com base no instrumento MEEGA+KIDS. Foram avaliados os quesitos usabilidade, aprendizagem e experiências do jogador. Os fundamentos éticos que regulamentam a pesquisa com seres humanos foram respeitados. **Resultados:** Participaram da avaliação do jogo 32 crianças que se encontravam entre o 5º e 6º ano do ensino fundamental. Em relação à usabilidade, as dimensões melhores avaliadas foram, acessibilidade e operabilidade. Na dimensão experiência do jogador as dimensões melhores avaliadas foram diversão e percepção de aprendizagem. No quesito avaliação da aprendizagem os acertos foram de 94% na primeira questão, 84% na segunda questão e 81% na terceira. **Conclusão:** A avaliação dos quesitos usabilidade e aprendizagem do jogo educativo mostra que o Vidas em jogo pode ser utilizado como mecanismo educativo para a aprendizagem de primeiros socorros, sob a perspectiva e experiência de crianças em idade escolar. Os alunos apresentaram experiência positiva ao jogar o Vidas em Jogo.

**Palavras-chaves:** Enfermagem, Educação em Saúde, Primeiros Socorros, Crianças, Jogos e brinquedos.

##### **ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the usability and learning of an educational game about first aid from the perception and experience of school-age children. **Method:** Evaluation study of an educational game about first aid based on the MEEGA+KIDS instrument. Usability, learning and player experiences were evaluated. The ethical foundations that regulate research with



human beings were respected. **Results:** 32 children who were between the 5th and 6th year of elementary school participated in the evaluation of the game. Regarding usability, the best evaluated dimensions were accessibility and operability. In the player experience dimension, the best evaluated dimensions were fun and learning perception. Regarding learning assessment, the correct answers were 94% in the first question, 84% in the second question and 81% in the third. **Conclusion:** The evaluation of the usability and learning aspects of the educational game shows that *Vidas em Jogo* can be used as an educational mechanism for learning first aid, from the perspective and experience of school-age children. Students had a positive experience when playing *Vidas em Jogo*.

**Keywords:** Nursing, Health Education, First Aid, Children, Games and toys.

## INTRODUÇÃO

Grimaldi *et al.*, (2020) define primeiros socorros como os procedimentos iniciais de emergência, de menor complexidade, tendo como objetivo preservar a vida e evitar danos maiores até que a pessoa receba assistência especializada. Traz que essa abordagem inicial tem como base o atendimento imediato à pessoa que está passando por uma situação de agravo à saúde, incluindo procedimentos que necessitem ou não a mínima utilização de materiais ou equipamentos. Esse tipo de atendimento objetiva a preservação da vida, assim como possíveis sequelas ou piora do quadro de saúde da vítima e promover a estabilização ou recuperação, até que a equipe de saúde especializada assuma o atendimento, sempre buscando como objetivo não causar piora ao quadro da vítima.

Um dos estabelecimentos onde ocorrem diversas situações de urgência e emergência é a escola (NETO *et al.*, 2017). De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), sufocamento, queimaduras, quedas, intoxicações e acidentes de trânsito são identificadas como as principais causas de mortes de crianças de 0 a 14 anos (BRASIL, 2018).

A proposta de implementar o ensino de primeiros socorros no contexto das escolas públicas ainda possui um nível baixo de estudos e de aplicação. Entretanto, não é preciso grande empenho na busca de dados para compreender a sua importância com relativa urgência, de maneira que professores, alunos e os demais colaboradores das instituições de ensino, possuem, em sua maioria, um conhecimento menor do que o necessário para atuar com segurança em situações de primeiros socorros. (MOURA *et al.*, 2021)

A partir do entendimento que a escola é um local onde alunos passam boa parte do seu tempo, é possível identificá-la como um local muito importante para realização de ações voltadas para a educação em saúde, uma vez que faz parte de uma fase da vida diretamente ligada a experiências que influenciam em seus futuros. Naturalmente é possível identificar o papel que a escola pode realizar a cerca da temática da promoção da saúde, dessa forma, devemos considerar como inseparáveis a saúde e a educação (BEZERRA *et al.*, 2017).

Levando em consideração que o ensino de primeiros socorros pode ser realizado a partir de tecnologias educativas elaboradas a partir de evidências científicas, como por exemplo jogos de tabuleiro, é visível a importância da elaboração de materiais educativos de boa qualidade e com conteúdos compatíveis, com a finalidade de facilitar o entendimento do conteúdo por parte do público-alvo. (NETO *et al.*, 2017)

A avaliação de jogos educativos é caracterizada como uma das fases com maior relevância no processo de construção de jogos. A partir da avaliação se torna capaz reconhecer, dentre outras coisas, como os estudantes percebem o jogo, e ainda, possibilita compreender possíveis erros durante a fase de *design* ou durante a elaboração da estrutura pedagógica do jogo. Além disso, é possível quantificar a real usabilidade do jogo dentro de uma sala de aula, a partir da avaliação deste jogo educativo (OLIVEIRA, JOAQUIM, ISOTANI, 2017).

Desta maneira, é possível identificar uma vasta gama de desafios relacionados à avaliação de jogos educativos.

## **OBJETIVO**

Avaliar a usabilidade e a aprendizagem de um jogo educativo sobre primeiros socorros a partir da percepção e da experiência de crianças em idade escolar.

## **MÉTODO**

Trata-se de um estudo descritivo com abordagem quantitativa sobre a avaliação de jogo educativo em primeiros socorros com crianças em idade escolar. Foi realizado entre os meses de dezembro de 2021 a junho de 2022, em uma universidade pública do sul do país.

Para a avaliação e a aplicabilidade do jogo educativo com crianças em idade escolar, a amostragem utilizada para seleção das turmas foi por conveniência. Foi realizado um primeiro

contato com a escola, com o intuito de informar sobre o objetivo da proposta e obter a autorização/concordância da escola. Posteriormente, foi realizado contato com os alunos presencialmente na escola onde o recurso educativo foi aplicado.

A coleta de dados foi realizada no período de novembro a dezembro de 2021, de acordo com os seguintes critérios de inclusão: criança independente do sexo, matriculadas entre o 5º e 6º ano do ensino fundamental, que tiveram seu termo de assentimento assinado, bem como o termo de consentimento (TCLE) assinado por seus pais ou responsável legal e que demonstram condições cognitivas que possibilitam a aplicação do instrumento de coleta de dados. Como critério de não-inclusão foi considerada a desistência da participação por parte da criança e/ou dos pais/responsáveis.

Todas as crianças convidadas puderam participar das atividades do jogo educativo, se assim o desejassem, incluindo as que não tiveram o TCLE assinado pelos pais, oportunizando-se assim, a inclusão de todas as crianças nas atividades, independentemente de serem sujeitos da pesquisa ou não.

Para a avaliação do jogo educativo foi adaptado um instrumento específico de coleta de dados, utilizando-se o questionário (para jogos não-digitais) do modelo MEEGA+KIDS. Este é composto de duas partes, sendo a primeira referente à caracterização dos participantes (idade, sexo e série do ensino fundamental) e a segunda composta por duas categorias: (A) Itens relacionados a avaliação da experiência do jogador, (B) itens relacionados a avaliação da usabilidade.

Para tal instrumento, foi associado a Escala *Likert* para registro da avaliação. O método de escalonamento *Likert*, que varia de 1 a 5, sendo os escores: 1 (discordo totalmente), 2 (discordo parcialmente), 3 (não concordo nem discordo) 4 (concordo parcialmente) e 5 (concordo totalmente).

Os dados coletados foram transferidos e tabulados no *Microsoft Office Excel* e em seguida foi realizada uma análise estatística das médias dos escores do questionário de cada participante. Foram gerados gráficos que apresentam a distribuição da frequência e mediana da tendência central das respostas.

Com relação aos aspectos éticos da pesquisa proposta, foram seguidos todos os cuidados declarados e aprovados pelo Comitê de Ética, quanto o anonimato e assinatura do Termo de Assentimento (Crianças/Adolescente) e Termo de Consentimento pelos pais ou

responsáveis. Projeto submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa através da plataforma Brasil sob número de CAAE 06457318.1.0000.0121. (APÊNDICE B)

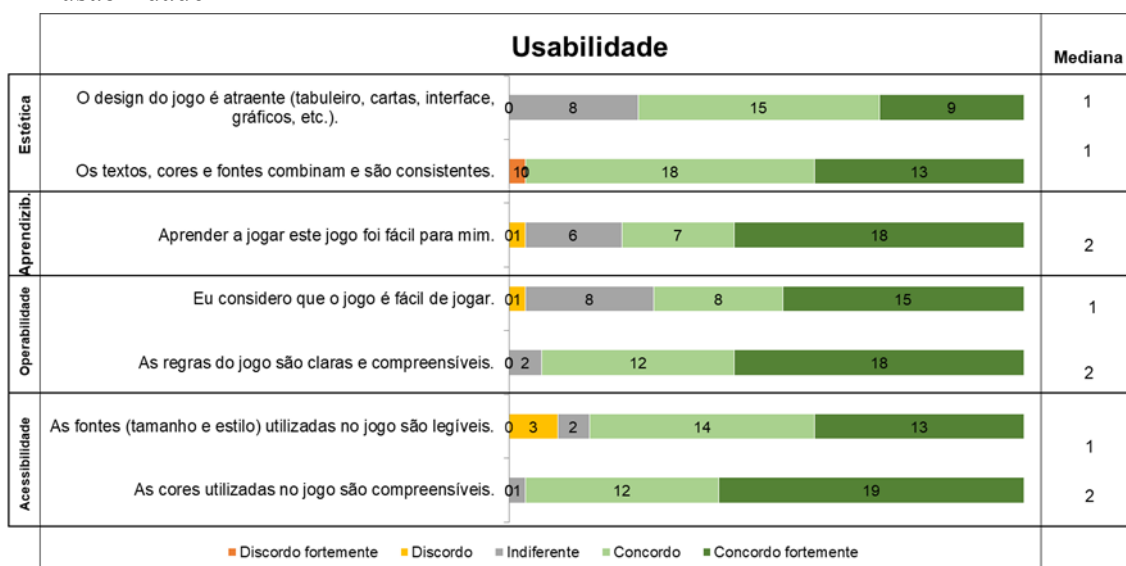
## RESULTADOS

Participaram do estudo 32 crianças, sendo 15 (46,8%) do sexo feminino e 17 (53,2%) do sexo masculino, com idade entre 10 a 12 anos (média de 11,16) que se encontravam entre 5º e 6º ano do ensino fundamental. Destes, apenas três afirmam que não costumam jogar algum tipo de jogo de cartas, tabuleiro, entre outros. Em contrapartida, 19 participantes (59,2%) afirmaram jogar todos os dias *videogames*.

Com o objetivo de certificar-se da usabilidade do jogo educativo, bem como da avaliação da aprendizagem e experiência das crianças em idade escolar, pela análise estatística das respostas obtidas mediante aplicação do questionário MEEGA+KIDS, observou-se o valor total referente à mediana de todos os *scores* das dimensões referentes a usabilidade (Figura 6), experiência do jogador (Figura 7 e Quadro 1) e questões relacionadas à avaliação de aprendizagem (Figura 8).

Para a avaliação do vidas em Jogo, optou-se pelo modelo de avaliação de jogos educacionais MEEGA+KIDS (GRESSE VON WANGENHEIM; BORGATTO; PETRI, 2018), uma adaptação do modelo de avaliação de jogos educacionais MEEGA+ (PETRI; GRESSE VON WANGENHEIM; BORGATTO, 2019) que tem sido muito usado na prática.

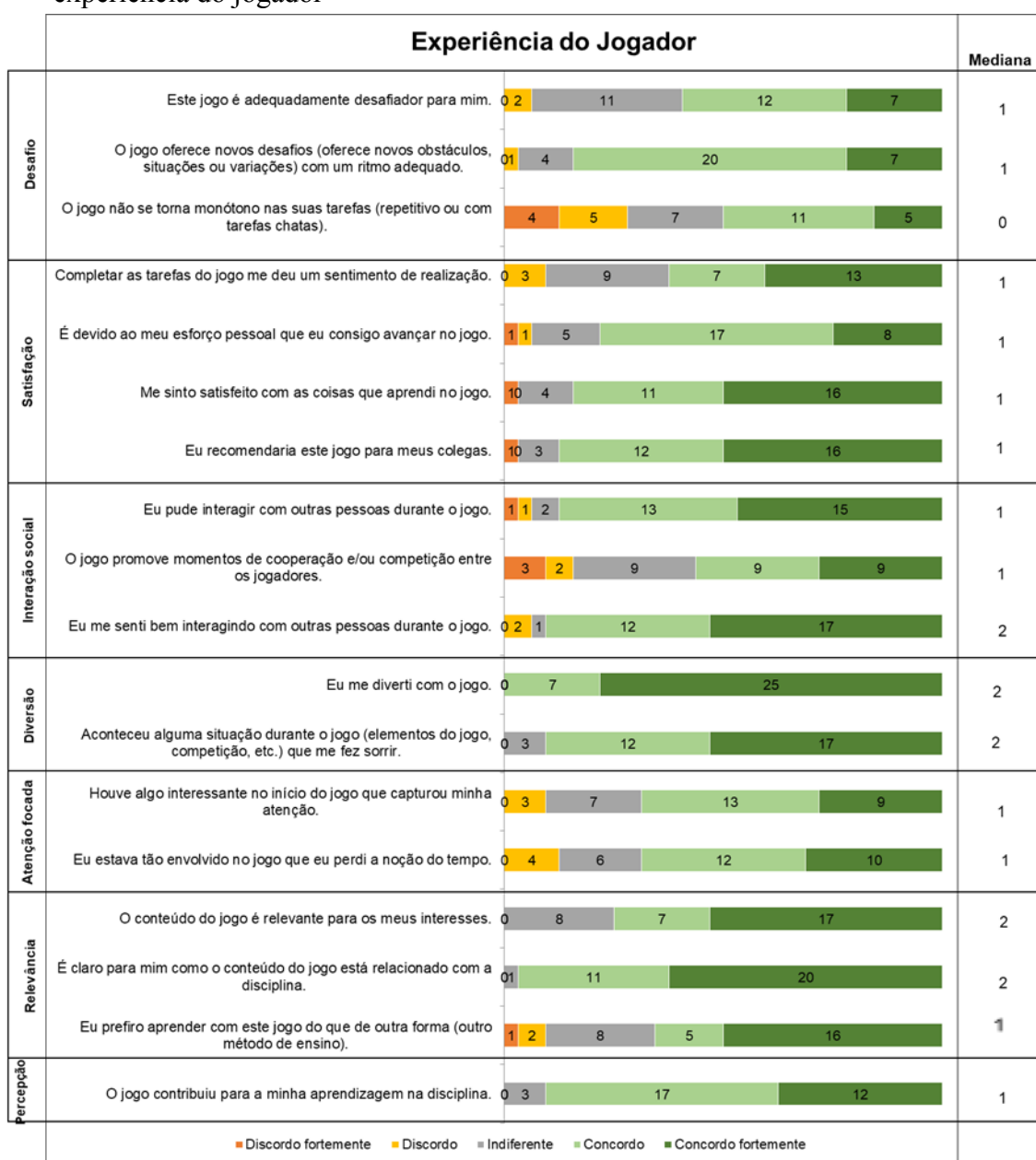
Figura 6 - Distribuição da frequência e mediana das respostas relacionadas às perguntas de usabilidade



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A maior parte dos alunos considerou que as cores utilizadas no jogo são de fácil compreensão, sendo a dimensão **acessibilidade** a mais bem pontuada. Entretanto, a mesma dimensão mostrou o maior índice de discordância, no item “As fontes (tamanho e estilo) utilizadas no jogo são legíveis”, com 3 respostas. Quanto à **operabilidade**, os alunos consideraram o jogo fácil de jogar, com regras claras e fáceis de entender. **Esteticamente**, o design do jogo, os textos, cores e fontes foram considerados atraentes, combinam e são coerentes entre si. Na dimensão referente a **aprendizibilidade**, os alunos avaliaram que aprender a jogar este jogo foi fácil, tendo apenas uma resposta discordante.

Figura 7 - Distribuição da frequência e mediana das respostas relacionadas às perguntas de experiência do jogador



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

As dimensões melhores avaliadas foram **diversão** e **percepção de aprendizagem**, com mediana 2 e 1, respectivamente. Os alunos avaliaram também que o jogo é **relevante**, percebendo se a relação da proposta educacional é consistente com seus objetivos e consideraram que o jogo proporciona **satisfação**, ou seja, que o esforço dedicado resultou em aprendizagem. A maioria dos alunos demonstraram que recomendariam este jogo para seus colegas. O jogo prende a atenção dos participantes, tanto no início quanto no decorrer do jogo segundo os resultados da dimensão **atenção focada**. Entretanto, a dimensão **desafio** obteve mediana igual a 0 em um dos itens, onde grande parte indicou que o jogo torna-se monótono em suas tarefas. Da mesma maneira, a **interação social** se mostrou como a segunda dimensão com maior respostas discordantes no item referente a competição e/ou cooperação entre os jogadores.

Objetivando avaliar a aprendizagem dos alunos, o questionário MEEGA+KIDS inclui 3 questões de múltipla escolha relacionadas ao conhecimento de primeiros socorros que foram escolhidas aleatoriamente dentre as cartas do jogo (Figura 8).

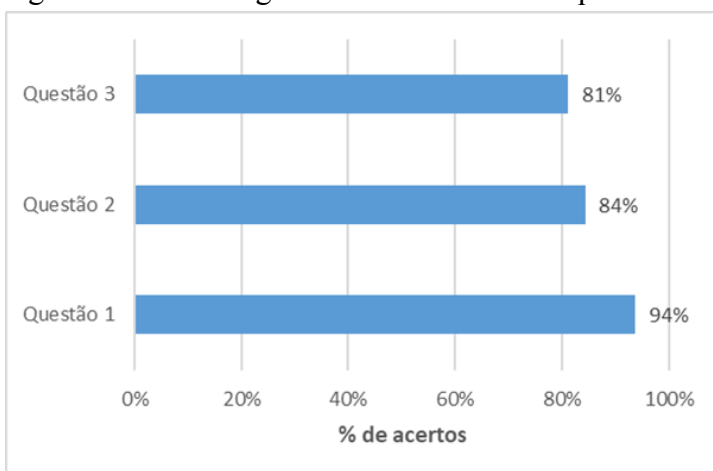
Figura 8 - Questionário relacionado ao conhecimento de primeiros socorros.

Marque a resposta correta. Cada questão tem uma ÚNICA resposta correta.0
<p>1) Você está na praia e vê uma bandeira de sinalização na cor vermelha no posto dos guarda vidas. O que essa sinalização indica?</p> <p>a) Baixo perigo. Boas condições para banho e natação.  b) Alto perigo. Banho e natação perigosos.  c) Médio perigoso. Condições de banho e natação restritos.</p>
<p>2) Qual objetivo de se realizar primeiros socorros a uma pessoa ferida ou doente?</p> <p>a) Reduzir danos para sua saúde.  b) Diminuir a dor e o sofrimento.  c) Prevenir complicações.  d) Todas estão corretas.</p>
<p>3) Durante uma partida de futebol na educação física, João quebrou a perna. O que você pode fazer para ajudar no atendimento?</p> <p>a) Solicitar ajuda imediatamente e evitar que movimentem a perna do João.  b) Ajudar João a caminhar até a secretaria.  c) Pedir ajuda dos adultos e seguir com a partida.  d) Tentar colocar a perna no lugar para voltar a jogar.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

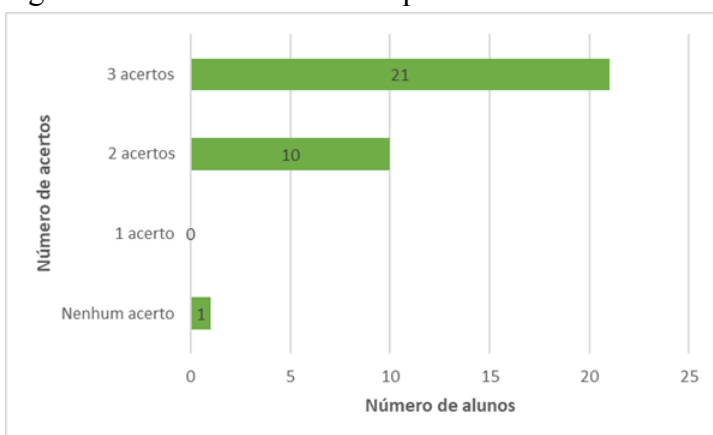
As três perguntas são questões relacionadas diretamente ao conteúdo do jogo. A primeira questão obteve o maior número de acertos pelos alunos, com percentual de 94%, seguidas pela segunda questão com percentual de acerto de 84% e terceira questão com 81% de assertividade (Figura 9). Apenas um aluno não acertou nenhuma questão (Figura 10). Esses resultados apesar de serem embasados em uma quantidade pequena de questões e sem pré-testes para realizar comparações, pode demonstrar um indicativo de que o jogo auxilia na aprendizagem relacionada ao conhecimento básico de primeiros socorros.

Figura 9 - Porcentagem de acertos em cada questão.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Figura 10 - Número de alunos por número de acertos.



Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Ao final do questionário, os alunos responderam questões discursivas, na qual a primeira relacionada à percepção de aprendizagem (Quadro 1), sendo esta dimensão pertencente ao fator de qualidade experiência do jogador, citado anteriormente e as outras questões sobre comentários gerais do jogo. Os alunos referiram aprendizado sobre primeiros socorros (13), formas de ajudar pessoas em situações de perigo (4), como proceder em situações de perigo (3) e os números de emergência (3), entre outros.

Quadro 1 - Frequência das respostas referente a pergunta “O que você aprendeu jogando esse jogo?”

**O que você aprendeu jogando esse jogo?**

Primeiros socorros (13)

Formas de ajudar as pessoas em situações de perigo (4)

Números da emergência (Polícia, SAMU e bombeiros) (3)

Como lidar em situações de perigo de forma correta (3)

Medidas de prevenção (2)

Cuidar das pessoas e de si mesmo

As bandeiras de sinalização das praias

O que fazer quando uma pessoa está machucada

Eu aprendi que não precisa fazer muitas coisas

Ajudar uma pessoa engasgada

Que quando uma pessoa se machuca não tirá-la do lugar

Várias coisas sobre o que eu não sabia

Difícil

Como lidar com uma situação de atropelamento

Como agir em situação de perigo

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Como pontos fortes em relação ao jogo (Quadro 2), os alunos indicaram principalmente os micos, a aprendizagem do conteúdo de primeiros socorros de maneira divertida, como também dos desafios do jogo, perguntas, tabuleiro e da interação que o jogo proporciona com os colegas.

Quadro 2 - Frequência das respostas referente a pergunta “O que você gostou no jogo?”.

**O que você gostou no jogo?**



Tudo (7)

Dos micos (6)

Aprende um conteúdo importante de maneira divertida (5)

Desafios (4)

Perguntas (3)

Tabuleiro (3)

Interação com meus amigos (2)

Respostas

Regras

Jogabilidade

Das posições de alerta

O estilo

O formato do jogo

Ruim

A facilidade de jogar

Interessante

É competitivo

Vários conteúdos em uma resposta

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

A maioria dos alunos não indicaram a necessidade de qualquer ponto de melhoria no jogo. Entretanto, dois alunos referiram que há poucas cartas de alerta com consequências que sejam boas. Foi citado dentre os pontos de melhoria também as peças e que o tamanho do tabuleiro seria melhor se fosse maior.

De modo geral, os comentários existentes foram elogiando o jogo. Um aluno referiu que cansou-se de jogar, um aluno sugeriu adicionar mais cartas de alerta com consequências boas e outro referiu que o jogo é repetitivo.

## DISCUSSÃO

Os resultados da análise do instrumento utilizado, com base no MEEGA+KIDS demonstram evidências suficientes para considerar válido a usabilidade e a aprendizagem do jogo educativo Vidas em jogo, utilizado como estratégia para o ensino de primeiros socorros. Este dado corrobora com o estudo de Azevedo, Lima e Sarinho (2020) acerca da avaliação da usabilidade de um jogo de tabuleiro como ferramenta lúdica de apoio a conscientização do combate ao mosquito *Aedes aegypti* a partir do instrumento MEEGA+ que obteve uma boa avaliação quanto às dimensões **estética, aprendizibilidade, operabilidade e acessibilidade**. Outros jogos que foram avaliados em termos de usabilidade a partir de outros instrumentos também obtiveram resultados positivos como a virtualização de jogos tradicionais usados no ensino de matemática (SANTOS; JUNIOR, 2016) e Desenvolvimento e Avaliação de Jogos Educativos para Deficientes Intelectuais. (NEVES; KANDA, 2016)

Os requisitos de usabilidade desenvolvidos neste estudo estão especificados em estética, acessibilidade, operabilidade e aprendizibilidade. De forma geral, com relação a usabilidade os alunos a avaliaram de maneira positiva. O item “as cores utilizadas no jogo são compreensíveis” pertencente a dimensão acessibilidade, foi o mais bem pontuado. Em contrapartida, esta dimensão foi também a que mais obteve discordância no item referente “As fontes (tamanho e estilo) utilizadas no jogo são legíveis”. Essa dimensão avalia se o jogo pode ser utilizado por pessoas com deficiência visual baixa/moderada e/ou cegueira de cor (VON WANGENHEIM *et al.*, 2018). Dentre os que tiveram opinião discordante referente a este item é possível que haja alunos que possuam algum tipo de deficiência visual.

A segunda dimensão melhor pontuada foi aprendizibilidade, sendo este um ponto importante para um jogo ser considerado bom, onde para a maioria dos participantes se deu pela sua simplicidade de aprender. Conforme traz Azevedo, Lima e Sarinho (2020) ao avaliar como os jogadores lidaram com a quantidade de informações que eles precisaram reter para jogar o jogo, observa-se que a percepção dos jogadores as respectivas regras e andamento do jogo foi algo bastante positivo, tendo em vista que se trata de um jogo com uma complexidade moderada quando comparado a outros jogos de tabuleiro modernos e clássicos.

Outro ponto forte que também se destacou conforme a avaliação dos alunos é referente a operabilidade, no item “as regras do jogo são claras e compreensíveis”, que obteve mediana igual a dois. Quanto à estética, esta dimensão foi a única que obteve como resposta “discordo fortemente” em um dos seus itens. Do mesmo modo, este foi um dos itens mais bem pontuados.

Quanto à avaliação de aprendizagem, Von Wangenheim *et al.*, (2019) demonstra também resultado semelhante, sendo bem avaliado. Entretanto, para avaliação desta dimensão em relação ao Vidas em jogo utilizou-se três questões ligadas diretamente ao conteúdo abordado pelo jogo, sendo respondidas de forma correta pela maioria dos alunos, sendo a questão com menor porcentagem de acertos ficando em 81%, diferentemente da avaliação trazida por Von Wangenheim *et al.*, (2019), onde duas questões eram referentes ao conteúdo diretamente abordado pelo jogo e uma indiretamente. Apesar de terem sido bem avaliadas, quando comparadas ao Vidas em jogo, obteve-se índice de porcentagem de acertos inferiores para cada questão apresentada. Quando relacionados a quantidade de alunos por quantidade de acertos, também é possível observar na avaliação de aprendizagem do Vidas em jogo que apenas um aluno não obteve nenhum acerto, o que reforça um nível de aprendizibilidade satisfatório.

Esses resultados podem ser uma primeira indicação de que o jogo Vidas em jogo contribui para a aprendizagem da temática de primeiros socorros, observando isso a partir das respostas dos participantes referentes à questão discursiva de percepção de aprendizagem, sendo esta uma dimensão referente à experiência do jogador, onde as respostas apresentadas pelos participantes indicaram que aprenderam sobre temáticas que foram compatíveis com os assuntos abordados durante o jogo, por exemplo primeiros socorros com presença de 13 respostas, assim como formas de ajudar as pessoas em situações de perigo em quatro, números da emergência (Polícia, SAMU e bombeiros) em três, como lidar em situações de perigo de forma correta e medidas de prevenção com três e duas respostas, respectivamente.

Sobre a experiência do jogador, observamos também que os alunos participaram ativamente e expressaram ter uma experiência agradável. Os critérios que contemplam esse fator de qualidade são confiança, desafio, satisfação, interação social, diversão, atenção focada, relevância e percepção de aprendizagem. Dentre estes, o critério mais bem avaliado foi diversão e percepção de aprendizagem, com mediana 2 e 1. Resultado semelhante ao jogo Desenvolvimento e Avaliação de um Jogo de Tabuleiro para Ensinar o Conceito de

Algoritmos na Educação Básica de Von Wangenheim *et al.*, (2019). Isso mostra que o jogo foi percebido mais como uma atividade lúdica e menos como uma atividade instrucional. Esses resultados estão alinhados com o objetivo de ensinar conceitos básicos de primeiros socorros de uma forma divertida e motivadora. O jogo foi considerado **relevante** pelos alunos. Esse resultado corrobora com o estudo Ensinando Design de Interface de Usuário de Aplicativos Móveis no Ensino Fundamental de Ferreira *et al.*, (2020), que utiliza o item relevância como critério de avaliação.

A dimensão com mais respostas discordantes foi desafio, principalmente com relação ao item “o jogo não se torna monótono em suas tarefas (repetitivo ou com tarefas chatas)”, onde nove alunos discordaram. Diferentemente do resultado trazido por Azevedo; Lima e Sarinho (2020), onde a dimensão desafio obteve respostas positivas, sendo possível aferir que o balanceamento do jogo atingiu as expectativas planejadas para o mesmo. Mostrando desta forma que o Vidas em jogo, pode ser aperfeiçoado neste quesito. Na avaliação da atenção focada, a maioria demonstrou estar concentrada no jogo, diferentemente do que trouxe Von Wangenheim *et al.*, (2019), onde a maioria dos participantes não se envolveu tanto com o jogo que perdeu a noção do tempo. Azevedo; Lima e Sarinho (2020) dizem que por conta do ambiente em que os jogos são testados, os jogadores recebem estímulos de vários pontos distintos, tendo um fator de impacto relevante, interferindo também no resultado final.

Dito isso, existem algumas limitações do estudo e, conseqüentemente, na interpretação dos dados. Uma limitação do estudo refere-se à avaliação da aprendizagem uma vez que foi utilizado apenas um pós-teste e a avaliação da aprendizagem percebida pelos alunos. Um pré-teste não foi aplicado e, portanto, não foi possível avaliar o impacto na aprendizagem promovida pelo jogo educativo. A escassez de estudos quanto ao uso de jogos (*game board*) no ensino de primeiros socorros, impossibilita a utilização de outros resultados para efeito comparativo. Além disso, o fato de o jogo ter sido aplicado com um pequeno grupo de participantes dentro da mesma escola reduz a possibilidade de generalizar os resultados. O novo produto tecnológico dá indícios de que poderá ser utilizado como ferramenta complementar no ensino de primeiros socorros, visto que apresentou avaliação positiva em relação a usabilidade, experiência do jogador e aprendizagem.

## CONCLUSÃO

O presente estudo apresenta a avaliação do jogo educativo Vidas em jogo voltado ao ensino básico de primeiros socorros. Como resultado de uma aplicação com um total de 32 alunos em uma escola pública de Florianópolis/SC fornecem uma indicação de que o jogo de tabuleiro pode ser utilizado como uma ferramenta pedagógica para o ensino e contribuir no aprendizado de primeiros socorros.

De forma geral, os alunos avaliaram a usabilidade e a experiência do jogador de maneira positiva. A avaliação da aprendizagem dos alunos também se mostrou proveitosa. Demonstrando assim, que o jogo pode ser utilizado proporcionando uma experiência de aprendizagem divertida e eficiente.

Apesar destes resultados, tem-se como objetivo ampliar a avaliação da qualidade do jogo educativo, com uma amostra maior e diversificada, em diferentes escolas e localidades, visando a implementação do jogo numa escala significativa como recurso que auxilie na aprendizagem acerca da temática de primeiros socorros.

## REFERÊNCIAS

BEZERRA, Brenda Micaelly Grangeiro et al. Avaliação de jogos lúdicos como estratégia de promoção da educação em saúde na escola por enfermeiros em formação. Anais COPRECIS... Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/31112>>. Acesso em: 01 jun. 2022.

DATASUS: Informações de saúde. Principais causas de mortes de crianças de 0 a 14 anos. 2016. Disponível em <<https://datasus.saude.gov.br/home/tabnet/>>. Acesso em: 17 jun. 2022.

DE AZEVEDO, Gabriel Silva; LIMA, Lucas Silva; SARINHO, Victor Travassos. Sobrevivência da dengue: Produzindo um jogo de estilo rpg para o combate ao mosquito aedes aegypti. **SBC–Proceedings of SBGames** , p. 2179-2259, 2020, 10 nov. 2020. XIX SBGames. Disponível em: <https://www.sbgames.org/proceedings2020/JogosSaudeFull/208511.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2022.

FERREIRA, Miriam Nathalie Fortuna; PINHEIRO, Fernando da Cruz; VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; MISSFELDT FILHO, Raul; HAUCK, Jean Carlo R.. Ensinando Design de Interface de Usuário de Aplicativos Móveis no Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.L.], v. 28, p. 48-72, 16 fev. 2020. Sociedade Brasileira de Computacao - SB. <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.48>.

FERREIRA, M. Nathalie F.; HAUCK, Jean C. R.. Desenvolvimento e Avaliação de um Jogo de Tabuleiro para Ensinar o Conceito de Algoritmos na Educação Básica. **Revista Brasileira**

**de Informática na Educação**, [S.L.], v. 27, n. 03, p. 310-335, 31 dez. 2019. Sociedade Brasileira de Computacao - SB. <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2019.27.03.310>.

GALINDO NETO, Nelson Miguel; CAETANO, Joselany Áfio; BARROS, Livia Moreira; SILVA, Telma Marques da; VASCONCELOS, Eliane Maria Ribeiro de. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 87-93, jan. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/MSchgJRB6rds7HHx4TbWZ9B/?lang=pt>. Acesso em: 01 maio 2022.

GRIMALDI, M. R. M.; GONÇALVES, L. M. S.; MELO, A. C. de O. S.; MELO, F. I.; AGUIAR, A. S. C. de; LIMA, M. M. N. A escola como espaço para aprendizado sobre primeiros socorros. *Revista de Enfermagem da UFSM, [S. l.]*, v. 10, p. e20, 2020. DOI: 10.5902/2179769236176. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36176>. Acesso em: 17 jun. 2022.

MOURA, Julianne Silva Garcia de *et al.* Primeiros Socorros Nas Escolas: uma revisão integrativa. **Revista Portuguesa de Educação Contemporânea**, Portugal, v. 2, n. 1, p. 72-85, jul. 2021. Disponível em: <https://www.revistas.editoraenterprising.net/index.php/rpec/article/view/387/578>. Acesso em: 03 jul. 2022.

NEVES, Libni Almeida; KANDA, Jorge Yoshio (ed.). Desenvolvimento e Avaliação de Jogos Educativos para Deficientes Intelectuais. **Nuevas Ideas En Informática Educativa**, Santiago de Chile, v. 12, n. 1, p. 612-617, 04 jun. 2016.

OLIVEIRA, Wilk; JOAQUIM, Sivaldo; ISOTANI, Seiji. Avaliação de Jogos Educativos: desafios, oportunidades e direcionamentos de pesquisa. In: SBC – PROCEEDINGS OF SBGAMES, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos., 2020, Recife. **Proceedings [...] .** [S.L.]: Education Track – Short Papers, 2020. p. 775-778. Disponível em: <https://www.sbgames.org/proceedings2020/EducacaoShort/209344.pdf>. Acesso em: 18 maio 2022.

PETRI, Giani; VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; BORGATTO, Adriano Ferreti. MEEGA+: um modelo para a avaliação de jogos educacionais para o ensino de computação. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.L.], v. 27, n. 03, p. 52-81, 31 dez. 2019. Sociedade Brasileira de Computacao - SB. <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2019.27.03.52>.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Constituição (2018). Lei nº 13.722, de 04 de outubro de 2018. Torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de estabelecimentos de recreação infantil. **Lei Nº 13.722, de 4 de Outubro de 2018**. Brasil,

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm).

Acesso em: 28 jun. 2022.

SANTOS, Wilk Oliveira dos; SILVA JUNIOR, Clovis Gomes da. Virtualização de Jogos Educativos: uma experiência no ensino de matemática. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.L.], v. 24, n. 02, p. 108, 10 dez. 2016. Sociedade Brasileira de Computacao - SB. <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2016.24.02.108>. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/rbie/article/view/6456>. Acesso em: 25 jun. 2022.

SINGLETERY, Eunice M.; CHARLTON, Nathan P.; EPSTEIN, Jonathan L.; FERGUSON, Jeffrey D.; JENSEN, Jan L.; MACPHERSON, Andrew I.; PELLEGRINO, Jeffrey L.; SMITH, William “Will” R.; SWAIN, Janel M.; LOJERO-WHEATLEY, Luis F.. Part 15: first aid. **Circulation**, [S.L.], v. 132, n. 182, p. 574-589, 3 nov. 2015. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1161/cir.0000000000000269>.

VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; PETRI, Giani; BORGATTO, Adriano Ferreti. **MEEGA+KIDS**: um modelo de avaliação de jogos educativos para o ensino de computação no ensino médio. Um Modelo de Avaliação de Jogos Educativos para o Ensino de Computação no Ensino Médio. 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/327212318\\_MEEGAKIDS\\_A\\_Model\\_for\\_the\\_Evaluation\\_of\\_Educational\\_Games\\_for\\_Computing\\_Education\\_in\\_Secondary\\_School\\_Draft\\_Version](https://www.researchgate.net/publication/327212318_MEEGAKIDS_A_Model_for_the_Evaluation_of_Educational_Games_for_Computing_Education_in_Secondary_School_Draft_Version). Acesso em: 18 maio 2022.

VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; PETRI, Giani; BORGATTO, Adriano Ferreti. **MEEGA+KIDS**: um modelo para a avaliação de jogos educativos para a educação computing no ensino secundário. Florianópolis: Incod, 2018. 1 v. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/327212318\\_MEEGAKIDS\\_A\\_Model\\_for\\_the\\_Evaluation\\_of\\_Educational\\_Games\\_for\\_Computing\\_Education\\_in\\_Secondary\\_School\\_Draft\\_Version](https://www.researchgate.net/publication/327212318_MEEGAKIDS_A_Model_for_the_Evaluation_of_Educational_Games_for_Computing_Education_in_Secondary_School_Draft_Version). Acesso em: 25 jun. 2022.

VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; MEDEIROS, Giselle Araújo e Silva de; MISSFELDT FILHO, Raul; PETRI, Giani; PINHEIRO, Fernando da Cruz;

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema primeiros socorros é muito abrangente e faz parte da vida de cada indivíduo, por este motivo, se faz necessário aprendê-la. Entretanto, é possível observar que apesar da crescente de informações ao longo do tempo sobre este assunto, ainda é pouco explorada pela população em geral, ou seja, ainda há um déficit sobre este assunto. Desse modo, é importante buscar uma maneira de oportunizar o aprendizado a todos, inclusive às crianças em idade escolar, sendo esta, a população foco do presente trabalho. Para que esse processo ocorra com mais constância, é imprescindível também criar meios para isso, e os jogos educativos na escola são uma boa estratégia, tendo em vista o tempo de permanência neste local.

As brincadeiras, os jogos e as atividades lúdicas de forma geral, costumam fazer parte da vida da maioria das crianças e estes podem contribuir no seu desenvolvimento e aprendizado. Por este motivo, esse tipo de estratégias pedagógicas podem ser pertinentes quando se fala no processo de ensino-aprendizagem. A efetividade desse processo educativo depende de vários fatores, por este motivo, é necessário a avaliação deste tipo de recurso.

A avaliação de jogos educativos é caracterizada como uma das fases mais importantes no processo de construção e aperfeiçoamento de jogos. A partir da avaliação é possível reconhecer os pontos positivos e os pontos a serem melhorados, assim como é possível identificar como os participantes percebem o jogo. Possibilita também compreender possíveis erros durante a fase de *design* ou durante a elaboração da estrutura pedagógica do jogo. Ainda, é possível quantificar a real usabilidade do jogo dentro de uma sala de aula, a partir da avaliação do jogo educativo.

Assim, ao término deste estudo foi possível concluir que a avaliação do Vidas em jogo demonstrou indícios de que pode ser utilizado como recurso educativo na aprendizagem de primeiros socorros, quando avaliado sobre a usabilidade e aprendizagem. A experiência que os alunos tiveram ao jogar, também foi positiva.

Por fim, apesar dos resultados positivos, é necessário realizar a continuidade deste estudo, a fim de ampliar a avaliação da qualidade do jogo educativo, com uma amostra maior e diversificada, em diferentes espaços, visando a implementação do jogo numa escala relevante como recurso que auxilie na aprendizagem sobre a temática de primeiros socorros e contribuindo também com aumento das evidências científicas acerca desta temática.



## REFERÊNCIAS

AMADOR, Daniela Doulavince; MANDETTA, Myriam Aparecida. Desenvolvimento e validação de um jogo de tabuleiro para crianças com câncer. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 35, jan. 2022. Acta Paulista de Enfermagem. <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022ao00121>. Disponível em: <https://acta-ape.org/en/article/development-and-validation-of-a-board-game-for-children-with-cancer/>. Acesso em: 14 jun. 2022.

BANDEIRA, N.; SILVA, M. A. da. Escala de Satisfação dos Pacientes com os Serviços de Saúde Mental (SATIS\_BR): estudo de validação. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**. Rio de Janeiro, v.61, n.3, p.124-132, 2012. Disponível em: . Acesso em: 05 abr. 2022

BARROSO, T.; MENDES, A.; BARBOSA, A. Adaptação Cultural e Validação da Versão Portuguesa da Escala de Expectativas acerca do Álcool – versão adolescentes. **Revista de Enfermagem Referência**. Coimbra, v.3, n.8, p.17-27, 2012. Disponível em: . Acesso em: 05 abr. 2022

BEZERRA, Brenda Micaelly Grangeiro et al. Avaliação de jogos lúdicos como estratégia de promoção da educação em saúde na escola por enfermeiros em formação. Anais COPRECIS... Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/31112>>. Acesso em: 01 jun. 2022.

BRASIL. Constituição (2007). Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências.. **Orientações Sobre O Programa Saúde na Escola Para A Elaboração dos Projetos Locais**. Brasília, 05 dez. 2007. p. 1-12. Disponível em: [http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/orientacoes\\_pse.pdf](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/orientacoes_pse.pdf). Acesso em: 16 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Governo Federal. **Prevenção aos acidentes domésticos e guia rápido de primeiros socorros**. 2020. Disponível em: [https://sso.acao.gov.br/login?client\\_id=govbr&authorization\\_id=181c4a7f76a](https://sso.acao.gov.br/login?client_id=govbr&authorization_id=181c4a7f76a). Acesso em: 15 maio 2022.

BRASIL. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. . **Passo a passo PSE: programa saúde na escola**. Brasília: Ms, 2011. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/passo\\_a\\_passo\\_programa\\_saude\\_escola.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/passo_a_passo_programa_saude_escola.pdf). Acesso em: 16 jun. 2022.

BRITO, Jackeline Gonçalves; OLIVEIRA, Inês Pereira de; GODOY, Christine Baccarat de; FRANÇA, Ana Paula dos Santos Jesus Marques. Effect of first aid training on teams from special education schools. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 73, n. 2, p. 1-7, 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0288>. Disponível

em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/SHw8PBVZkNzSWGyKdfszV4J/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 jul. 2022.

Brooke J. SUS: a quick and dirty usability scale. 1996. In: Jordan PW, Thomas B, Weerdmeester BA, McClelland IL, editores. Usability evaluation in industry. London: Taylor & Francis; 1996. p. 189-94.

CAPELARI, Lucas Gabriel *et al.* Samuzinho: relato de experiência de ações educativas com crianças em idade escolar. **Rev Uningá**, Maringá, v. 33, n. 3, p. 64-72, set. 2018.

COELHO J.P.S.L; Ensino de primeiros socorros nas escolas e sua eficácia. *Revista Científica do ITPAC*, V.8, N.1, Pub.7, Araguaína, 2015.

COSTA, Gilberto Martins; FIGUEREDO, Rogério Carvalho de; RIBEIRO, Mirelly da Silva. A importância do enfermeiro junto ao PSE nas ações de educação em saúde em uma escola municipal de Gurupi – TO. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína, v. 6, n. 2, p. 1-12, abr. 2013.

DE AZEVEDO, Gabriel Silva; LIMA, Lucas Silva; SARINHO, Victor Travassos. Sobrevivência da dengue: Produzindo um jogo de estilo rpg para o combate ao mosquito aedes aegypti. **SBC–Proceedings of SBGames** , p. 2179-2259, 2020, 10 nov. 2020. XIX SBGames. Disponível em: <https://www.sbgames.org/proceedings2020/JogosSaudeFull/208511.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2022.

DIAS, Bruna Cavalcante Domingos; BARBOSA, Maysa de Oliveira; MARINHO, Mirna Neyara Alexandre de Sá Barreto; MARTINS, Rosa Maria Grangeiro; ALENCAR, Ana Paula Agostinho; ALVES, Dailon de Araújo; BELTRÃO, Izabel Cristina Santiago Lemos de; MACHADO, Maria de Fátima Antero Sousa. PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA (PSE): o processo de formação dos profissionais no município do crato, ceará, brasil / school sealth program. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 9, p. 64188-64201, 2020. *Brazilian Journal of Development*. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n9-014>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/15985/13102>. Acesso em: 16 jun. 2022.

DUTRA, Bárbara Duarte; NASCIMENTO, Keyla Cristiane do; ECHEVARRÍA-GUANILO, Maria Elena; SPARAPANI, Valéria de Cássia; LANZONI, Gabriela Marcellino de Melo. Desenvolvimento de jogo de tabuleiro sobre primeiros socorros para crianças escolares como tecnologia educacional de aprendizagem / Game Board development about first aid for school children as an educational learning technology. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 7, n. 12, p. 120449-120463, 29 dez. 2021. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n12-693>. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/42002/pdf>. Acesso em: 14 jun. 2022.

FERNANDES, Joelma de Rezende *et al.* Educação em saúde: o papel do enfermeiro como educador em saúde no cenário de ietc. **Revista da Jopic**, Teresópolis, v. 2, n. 4, p. 2-10, ago. 2019.

FERNANDES, Luciana Magnani; CAMBOIN, Franciele Foschiera. Primeiros socorros para o ambiente escolar. Porto Alegre: Evangraf, 2016.

FERREIRA, Miriam Nathalie Fortuna; PINHEIRO, Fernando da Cruz; VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; MISSFELDT FILHO, Raul; HAUCK, Jean Carlo R.. Ensinando Design de Interface de Usuário de Aplicativos Móveis no Ensino Fundamental. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.L.], v. 28, p. 48-72, 16 fev. 2020. Sociedade Brasileira de Computacao - SB. <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.48>.

FILÓCOMO, Fernanda Rocha Fodor; HARADA, Maria de Jesus Castro Sousa; MANTOVANI, Renata; OHARA, Conceição Vieira da Silva. Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 30, n. 3, p. 287-294, maio 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700044>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/6PVvWPHVthy3SfF6ySM7DVc/?lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2022.

GALINDO NETO, Nelson Miguel; CAETANO, Joselany Áfio; BARROS, Livia Moreira; SILVA, Telma Marques da; VASCONCELOS, Eliane Maria Ribeiro de. Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.L.], v. 30, n. 1, p. 87-93, jan. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/MSchgJRB6rds7HHx4TbWZ9B/?lang=pt>. Acesso em: 01 maio 2022.

GALINDO NETO, Nelson Miguel; CARVALHO, Gerdane Celene Nunes; CASTRO, Régia Christina Moura Barbosa; CAETANO, Joselany Áfio; SANTOS, Ellen Cristina Barbosa dos; SILVA, Telma Marques da; VASCONCELOS, Eliane Maria Ribeiro de. Teachers' experiences about first aid at school. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 71, n. 4, p. 1678-1684, 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0715>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/4KrgL3dMBNXwGnBmdPjZSNJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 03 jul. 2022.

GRESSE VON WANGENHEIM, C.; PETRI, G.; FERRETI BORGATTO, A. MEEGA+KIDS: A Model for the Evaluation of Games for Computing Education in Secondary School. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, 2020. DOI: 10.22456/1679-1916.105938. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/view/105938>. Acesso em: 10 mai. 2022.

KIRSCH, Gustavo Hanich; VERONEZI, Daiane Russo. Visão do enfermeiro como educador em saúde. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, Centro Universitário Internacional, v. 14, n.

8, p. 43-49, maio 2019. Disponível em: [https://core.ac.uk/display/268169953?utm\\_source=pdf&utm\\_medium=banner&utm\\_campaign=pdf-decoration-v1](https://core.ac.uk/display/268169953?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1). Acesso em: 22 jun. 2022.

LIMA, Emily Ingrid de Souza de et al. VALIDAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE PRIMEIROS SOCORROS. 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/Ju/Downloads/3200-8913-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ju/Downloads/3200-8913-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 12 jun. 2022.

MEDEIROS, Lauany Silva de; CASTRO, Karen Silva de; BORGES, Renata Campos de Sousa; CALDATO, Milena Coelho Fernandes; REIS, Daniele Lima dos Anjos; SOUSA JUNIOR, Jose Ronaldo T. de; MAGNO, Ismaelino Mauro Nunes; PEREIRA, Genislaine Ferreira. A utilização de tecnologias educacionais para o ensino de primeiros socorros ao público infantil: um relato de experiência / the use of educational technologies for teaching first aid to children. *Brazilian Journal Of Health Review*, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 442-454, 2021. *Brazilian Journal of Health Review*. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv4n1-035>. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/22732/18218>. Acesso em: 01 jun. 2022.

NEVES, Libni Almeida; KANDA, Jorge Yoshio (ed.). Desenvolvimento e Avaliação de Jogos Educativos para Deficientes Intelectuais. **Nuevas Ideas En Informática Educativa**, Santiago de Chile, v. 12, n. 1, p. 612-617, 04 jun. 2016.

OLIVEIRA, Wilk; JOAQUIM, Sivaldo; ISOTANI, Seiji. Avaliação de Jogos Educativos: desafios, oportunidades e direcionamentos de pesquisa. In: SBC – PROCEEDINGS OF SBGAMES, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos., 2020, Recife. **Proceedings [...]**. [S.L.]: Education Track – Short Papers, 2020. p. 775-778. Disponível em: <https://www.sbgames.org/proceedings2020/EducacaoShort/209344.pdf>. Acesso em: 18 maio 2022.

PETRI, Giani; VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; BORGATTO, Adriano Ferreti. MEEGA+: um modelo para a avaliação de jogos educacionais para o ensino de computação. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.L.], v. 27, n. 03, p. 52-81, 31 dez. 2019. Sociedade Brasileira de Computacao - SB. <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2019.27.03.52>.

PIRES, Fernanda Gabriela de Sousa; MICHEL, Fábio; BERNARDO, João Ricardo Serique; MELO, Rafaela; FREITAS, Rosiane de. O livro do conhecimento: um jogo de aventura para exercitar a ortografia. **Anais do XXIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (Sbie 2018)**, [S.L.], p. 695-704, 28 out. 2018. Brazilian Computer Society (Sociedade Brasileira de Computação - SBC). <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2018.695>. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/sbie/article/view/8028/5720>. Acesso em: 04 jul. 2022.

POLIT DF, BECK CT. **Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. 7ª ed. Porto Alegre: ArtMed; 2019

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Constituição (2018). Lei nº 13.722, de 04 de outubro de 2018. Torna obrigatória a capacitação em noções básicas de primeiros socorros de professores e funcionários de estabelecimentos de ensino públicos e privados de educação básica e de

estabelecimentos de recreação infantil. **Lei Nº 13.722, de 4 de Outubro de 2018**. Brasil, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13722.htm). Acesso em: 28 jun. 2022.

SANTOS, Wilk Oliveira dos; SILVA JUNIOR, Clovis Gomes da. Virtualização de Jogos Educativos: uma experiência no ensino de matemática. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.L.], v. 24, n. 02, p. 108, 10 dez. 2016. Sociedade Brasileira de Computacao - SB. <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2016.24.02.108>. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/rbie/article/view/6456>. Acesso em: 25 jun. 2022.

SOUZA, Maicon Tavares de; MARCELINO, Rodrigo; FORTUNATO, Ivan. O LORI como método de avaliação de objetos de aprendizagem: estudo de revisão. **Reae - Revista de Estudos Aplicados em Educação**, Itapetininga, v. 3, n. 5, p. 42-57, jun. 2018. Disponível em: [https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_estudos\\_aplicados/article/view/5002/2489](https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_estudos_aplicados/article/view/5002/2489). Acesso em: 04 jul. 2022.

TSUTSUMI, Myenne Mieko Ayres; GOULART, Paulo Roney Kilpp; SILVA JÚNIOR, Mauro Dias; HAYDU, Verônica Bender; JIMENÉZ, Érika Larissa de Oliveira. Avaliação de jogos educativos no ensino de conteúdos acadêmicos: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Portuguesa de Educação**, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 38-55, 29 jun. 2020. University of Minho. <http://dx.doi.org/10.21814/rpe.19130>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/374/37465219004/37465219004.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2022.

VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; MEDEIROS, Giselle Araújo e Silva de; MISSFELDT FILHO, Raul; PETRI, Giani; PINHEIRO, Fernando da Cruz; FERREIRA, M. Nathalie F.; HAUCK, Jean C. R.. Desenvolvimento e Avaliação de um Jogo de Tabuleiro para Ensinar o Conceito de Algoritmos na Educação Básica. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.L.], v. 27, n. 03, p. 310-335, 31 dez. 2019. Sociedade Brasileira de Computacao - SB. <http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2019.27.03.310>

VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; PETRI, Giani; BORGATTO, Adriano Ferreti. **MEEGA+KIDS**: um modelo de avaliação de jogos educativos para o ensino de computação no ensino médio. Um Modelo de Avaliação de Jogos Educativos para o Ensino de Computação no Ensino Médio. 2018. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/327212318\\_MEEGAKIDS\\_A\\_Model\\_for\\_the\\_Evaluation\\_of\\_Educational\\_Games\\_for\\_Computing\\_Education\\_in\\_Secondary\\_School\\_Draft\\_Version](https://www.researchgate.net/publication/327212318_MEEGAKIDS_A_Model_for_the_Evaluation_of_Educational_Games_for_Computing_Education_in_Secondary_School_Draft_Version). Acesso em: 18 maio 2022.

VON WANGENHEIM, Christiane Gresse; PETRI, Giani; BORGATTO, Adriano Ferreti. **MEEGA+KIDS**: um modelo para a avaliação de jogos educativos para a educação computing no ensino secundário. Florianópolis: Incod, 2018. 1 v. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/327212318\\_MEEGAKIDS\\_A\\_Model\\_for\\_the\\_Evaluation\\_of\\_Educational\\_Games\\_for\\_Computing\\_Education\\_in\\_Secondary\\_School\\_Draft\\_Version](https://www.researchgate.net/publication/327212318_MEEGAKIDS_A_Model_for_the_Evaluation_of_Educational_Games_for_Computing_Education_in_Secondary_School_Draft_Version). Acesso em: 25 jun. 2022.

ZONTA, Jaqueline Brosso; EDUARDO, Aline Helena; OKIDO, Aline Cristiane Cavicchioli. Autoconfiança para o manejo inicial das intercorrências de saúde na escola: construção e validação de uma escala visual analógica. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, e20180105, 2018. Disponível em . acessos em 01 mai. 2022.

## APÊNDICE A - INSTRUMENTO ADAPTADO DO MODELO MEEGA+KIDS PARA AVALIAÇÃO DO JOGO EDUCATIVO "VIDAS EM JOGO" SOBRE O ENSINO DE PRIMEIROS SOCORROS COM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR

### MEEGA+KIDS

#### Questionário para a avaliação da qualidade de jogos não-digitais na educação básica

Nome do jogo: *Vidas em jogo*

Gostaríamos que você respondesse as questões abaixo sobre a sua percepção da qualidade do jogo para nos ajudar a melhorá-lo. Todos os dados são coletados anonimamente e somente serão utilizados no contexto desta pesquisa. Algumas fotografias poderão ser feitas como registro desta atividade, mas não serão publicadas em nenhum local sem autorização.

Nome do pesquisador/professor: Judite Martins Nunes e Keyla Cristiane do Nascimento Local e data: Epolis, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Informações de Identificação					
Instituição					
Ano/Turma ou Curso (no caso de escola técnica)					
Idade					
Gênero	<input type="checkbox"/> Menino <input type="checkbox"/> Menina				
Com que frequência você joga videogames?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez por mês <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez por semana <input type="checkbox"/> Todos os dias				
Com que frequência você joga jogos de cartas, tabuleiro, etc.?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Raramente <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez por mês <input type="checkbox"/> Pelo menos uma vez por semana <input type="checkbox"/> Todos os dias				
Por favor, <b>marque uma opção</b> da sua opinião sobre cada afirmação abaixo.					
Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
O design do jogo é atraente (tabuleiro, cartas, etc.).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Os textos, cores e fontes do material do jogo combinam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O tamanho e estilo de letras utilizadas no jogo são legíveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
As cores utilizadas no jogo são compreensíveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aprender a jogar este jogo foi fácil para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
As regras do jogo são claras e compreensíveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu considero que o jogo é fácil de jogar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Este jogo é desafiador suficiente para mim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O jogo oferece novos desafios (novos obstáculos, situações ou variações) com um ritmo adequado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O jogo não se torna monótono nas suas tarefas (repetitivo ou com tarefas chatas).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Completar as tarefas do jogo me deu um sentimento de satisfação.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Afirmações	Discordo totalmente	Discordo	Nem discordo, nem concordo	Concordo	Concordo totalmente
É devido ao conhecimento que tenho que eu consigo avançar no jogo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me sinto satisfeito com as coisas que aprendi no jogo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu recomendaria este jogo para meus colegas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu pude interagir com outras pessoas durante o jogo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O jogo promove momentos de cooperação e/ou competição entre os jogadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu me senti bem interagindo com outras pessoas durante o jogo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu me diverti com o jogo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aconteceu alguma situação durante o jogo que me fez sorrir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Houve algo interessante no início do jogo que capturou minha atenção.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu estava tão envolvido no jogo que eu perdi a noção do tempo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O conteúdo do jogo me interessa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É claro para mim como o conteúdo do jogo está relacionado com o tema de primeiros socorros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu aprendi conteúdo do tema de primeiros socorros com este jogo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eu prefiro aprender com este jogo do que de outra forma (p.ex. aula no quadro pelo professor).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Marque a resposta correta. Cada questão tem uma ÚNICA resposta correta.0**

**1) Você está na praia e vê uma bandeira de sinalização na cor vermelha no posto dos guarda vidas. O que essa sinalização indica?**

- a) Baixo perigo. Boas condições para banho e natação.
- b) Alto perigo. Banho e natação perigosos.
- c) Médio perigoso. Condições de banho e natação restritos.

**2) Qual objetivo de se realizar primeiros socorros a uma pessoa ferida ou doente?**

- a) Reduzir danos para sua saúde.
- b) Diminuir a dor e o sofrimento.
- c) Prevenir complicações.
- d) Todas estão corretas.

**3) Durante uma partida de futebol na educação física, João quebrou a perna. O que você pode fazer para ajudar no atendimento?**

- a) Solicitar ajuda imediatamente e evitar que movimentem a perna do João.
- b) Ajudar João a caminhar até a secretaria.
- c) Pedir ajuda dos adultos e seguir com a partida.
- d) Tentar colocar a perna no lugar para voltar a jogar.



## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS PAIS OU RESPONSÁVEIS

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO AOS PAIS

O menor de idade pelo qual o(a) senhor(a) é responsável está sendo convidado(a) a participar voluntariamente de uma pesquisa intitulada “**Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros para crianças em idade escolar**”, que tem como objetivo: Avaliar a qualidade de um jogo educativo para o ensino de primeiros socorros quanto a usabilidade, percepção de aprendizagem e experiência com crianças em idade escolar.

Acredita-se que o ensino de primeiros socorros pode ser disponibilizado e abordado com crianças em idade escolar. Aprender sobre primeiros socorros ajudará na formação plena da criança enquanto cidadão, que poderá atuar com maior segurança caso presencie uma situação emergencial. O jogo educativo permitirá a aplicabilidade de práticas educativas sobre primeiros socorros de forma lúdica, despertando nas crianças o entendimento de situações reais, mediadas pelo jogo.

A participação dele (a) não é obrigatória e, a qualquer momento, poderá desistir de participar.

A pesquisa será realizada na Escola de Ensino Fundamental Severo Honorato da Costa, onde os alunos matriculados no ensino fundamental da Escola Severo Honorato da Costa, cursando 5º - 6º ano participarão do jogo educativo em formato de tabuleiro. A atividade consiste em participar do jogo e responder a perguntas sobre primeiros socorros e sobre sua satisfação com o jogo. O uso desse questionário é considerado seguro, mas existe a possibilidade de ocorrer risco de constrangimento por não saber responder ou responder incorretamente questões sobre primeiros socorros. Tudo foi planejado para minimizar os riscos da participação dele(a), porém se ele(a) sentir algum desconforto ou se sentir constrangido poderá conversar com o pesquisador sobre o assunto, desistir da pesquisa e/ou não responder aos questionamentos, sem precisar se justificar. Tal recusa não trará prejuízos em sua relação com o pesquisador, com o professor ou com a escola em que ele(a) estuda.

A participação dele(a) poderá contribuir para avaliarmos a qualidade do jogo, que poderá ser utilizado em escolas com ensino fundamental e por crianças em idade escolar. Será garantido total sigilo e privacidade em relação a identidade e confidencialidade das informações, durante todas as fases da pesquisa. Em nenhum momento o nome ou qualquer outro dado que identifique o(a) menor ou seu responsável aparecerá, sendo utilizado como identificação A1, A2, A3. As respostas dele(a) não serão divulgadas de forma a possibilitar a identificação, apesar do risco ainda que remoto, de quebra de sigilo involuntário e não intencional (por exemplo: perda ou roubo de documentos, computadores, etc), cujas consequências serão tratadas nos termos da lei. Além disso, o(a) senhor(a) está recebendo uma via deste termo, bem como uma via do Termo de Assentimento direcionada ao menor, assinadas, onde constam os telefones das pesquisadoras, podendo tirar dúvidas agora ou a qualquer momento.

Como um direito, é garantida indenização em casos de danos, comprovadamente, decorrentes da participação do menor na pesquisa, por meio de decisão judicial ou extrajudicial. Não há qualquer valor econômico, a receber ou a pagar, pela participação do menor. No entanto, caso haja qualquer despesa comprovadamente decorrente dessa participação na pesquisa garantimos o ressarcimento, nos termos da lei.

Você pode entrar em contato com as pesquisadoras (informação de contato no final da página). Podemos ser encontradas no endereço Universidade Federal de Santa Catarina -

Centro de Ciências da Saúde - Departamento de Enfermagem, Bloco I - sala 308. Campus Universitário – Trindade, Florianópolis/SC - CEP: 88.040-900. Este projeto de pesquisa foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH-UFSC) que garante que os participantes da pesquisa serão bem atendidos e protegidos de qualquer dano. Se houver dúvidas quanto a questões éticas, poderá ser consultado o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC), no endereço: Prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, Trindade, Florianópolis CEP 88.040-400. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br e telefone para contato: (48) 3721-6094.

Quando terminarmos a pesquisa, faremos a apresentação dos resultados em congressos e publicaremos em revistas científicas. Se você tiver alguma dúvida, você pode nos perguntar. Os telefones estão na parte de cima deste texto.

### CONSENTIMENTO:

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que compreendi as informações acima sobre a pesquisa “**Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros para crianças em idade escolar**”, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do menor de idade pelo qual sou responsável, \_\_\_\_\_ (nome do menor), sendo que:

(  ) ACEITO que ele(a) participe

(  ) NÃO ACEITO que ele(a) participe

Local: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do responsável

### Ciência e de acordo do pesquisador responsável:

Declaro que cumprirei os termos da resolução 466/12 e resolução 510/16 CNS/MS e complementares na elaboração do jogo e na obtenção deste Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma via deste documento ao responsável do participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Declaro que esse documento foi elaborado em duas vias, rubricadas e assinadas, ficando uma via de posse do pesquisador principal e outra com o responsável pelo participante do estudo.

---

PESQUISADORA PRINCIPAL

Judite Martins Nunes  
Acadêmica de enfermagem / UFSC  
Pesquisadora Responsável

---

PESQUISADORA RESPONSÁVEL

Dr<sup>a</sup>. Keyla Cristiane do Nascimento  
Professora do Dpto. Enfermagem/UFSC  
Pesquisadora Principal

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Enf<sup>a</sup>. Keyla Cristiane do Nascimento (RG 2.950.865 SSP/SC). Telefones: (48) 3721-2768 / 3721-3425  
Celular: (48) 99977-0266. E-mail: keyla.n@ufsc.br

Acadêmica de Enfermagem Judite Martins Nunes, (CPF 079.379.109-69). Celular: (48) 98434-8184. E-mail:  
juditenunes97@gmail.com

## **APÊNDICE C - TERMO DE ASSENTIMENTO PARA OS PARTICIPANTES**

### **TERMO DE ASSENTIMENTO**

Olá, você está sendo convidado para participar da pesquisa “**Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros para crianças em idade escolar**”. Seus pais permitiram que você participe. Essa pesquisa será realizada pela aluna de enfermagem Judite Martins Nunes e pela professora e enfermeira Keyla Cristiane do Nascimento, ambas são da Universidade Federal de Santa Catarina.

Você não precisa participar da pesquisa se não quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se quiser desistir.

### **MAS O QUE É ESSA PESQUISA E COMO SERÁ FEITA?**

Queremos avaliar a qualidade de um jogo educativo em formato de tabuleiro para o ensino de primeiros socorros com as crianças, vocês! O jogo vai conter conteúdos sobre as principais situações de primeiros socorros que podem ocorrer com crianças a partir de 8 anos de idade. A pesquisa será realizada com crianças matriculadas na Escola de Ensino Fundamental Severo Honorato da Costa que participarão do jogo.

Para avaliação do jogo, será usado um instrumento de perguntas:

1. Informações de identificação (idade, série que estuda);
2. Se você ficou satisfeito com o jogo e se aprendeu com ele.

### **E O QUE PODE ACONTECER SE EU PARTICIPAR?**

O uso desse questionário é considerado seguro e individual, mas é possível ocorrer risco de constrangimento nas informações sobre primeiros socorros. Caso isso aconteça, as pesquisadoras, estarão disponíveis para ouvir todas as suas necessidades e se assim você quiser, poderá desistir da pesquisa ou não responder aos questionamentos, sem precisar se justificar. Você pode entrar em contato (na próxima página) com a gente para esclarecer dúvidas.

Mas há coisas boas (benefícios) que podem acontecer. Colaborando com a pesquisa, o jogo poderá ser utilizado na sua escola e em escolas com ensino fundamental e por crianças em idade escolar.

## E O QUE PODE ACONTECER SE EU PARTICIPAR?

**Ninguém** saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar as pessoas que participaram.

Quando terminarmos a pesquisa, faremos a apresentação dos resultados em congressos e publicaremos em revistas científicas. Se você tiver alguma dúvida, você pode nos perguntar. Os telefones estão abaixo deste texto.

## QUERO PARTICIPAR, O QUE FAÇO?

O termo de assentimento não elimina a necessidade de fazer o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que deve ser assinado pelo responsável ou representante legal do menor de 18 anos ou legalmente incapaz.

Eu \_\_\_\_\_, aceito participar da pesquisa “Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros com crianças em idade escolar”. Entendi os riscos e os benefícios que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar bravo. Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Florianópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do menor

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) pesquisador(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) pesquisador(a)

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Enf<sup>ª</sup>. **Keyla Cristiane do Nascimento**

Telefones: (48) 3721-2768/ (48) 99977- 0266

E-mail: keyla.n@ufsc.br

Acadêmica de Enfermagem **Judite Martins Nunes**

Telefone: (48) 98434-8184

E-mail: [juditenunes97@gmail.com](mailto:juditenunes97@gmail.com)

## APÊNDICE D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE JOGO EDUCATIVO SOBRE PRIMEIROS SOCORROS PARA CRIANÇAS ESCOLARES

**Pesquisador:** keyla cristiane do nascimento

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 06457318.1.0000.0121

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.293.319

#### Apresentação do Projeto:

Trabalho de conclusão de curso de Bárbara Duarte Dutra, do Curso de Graduação em Enfermagem, orientada pela Profa. Dra. Keyla Cristiane do Nascimento. A pesquisa pretende construir e validar um jogo educativo para o ensinar primeiros socorros a crianças escolares, por meio de um estudo metodológico, quantitativo, utilizando-se a técnica Delphi.

O estudo será realizado em três etapas:

- (1) Elaboração do jogo educativo sobre primeiros socorros para escolares, por meio de revisão da literatura;
- (2) Validação do conteúdo, da arte, da clareza e aplicabilidade do jogo educativo, por meio de juízes experts; e
- (3) Aplicação e avaliação do jogo educativo pelos escolares.

A hipótese das pesquisadoras é que a criação de um jogo com foco na educação em saúde, no caso, de primeiros socorros, irá proporcionar ensino sobre o conteúdo visto que irá ampliar a segurança sobre lidar com determinadas situações bem como prevenir futuros acidentes.

Para a coleta de dados na validação, serão seguidos os seguintes passos:

- (1) Envio de questionário para a validação do jogo educativo na ferramenta Google Forms para um

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.293.319

grupo de pesquisadores enfermeiros, para apreciação do conteúdo. As pesquisadoras informam que esta avaliação não fará parte da amostra. Serão realizadas as adequações conforme sugestões apresentadas.

(2) Os juizes serão definidos considerando a avaliação do seu currículo na Plataforma Lattes e/ou por indicação desses especialistas (técnica bola de neve).

(3) Os juizes serão convidados por e-mail, por meio de convite formal e concessão do acesso virtual, e desse modo receberão informações sobre o objetivo do estudo e a importância de sua participação da realização da pesquisa. Após aceitação, será encaminhado o TCLE e o formulário para aos especialistas através da ferramenta Google Forms®, por correio eletrônico.

Para a coleta de dados na aplicação e avaliação do jogo, todo o contato com os alunos se dará presencialmente na escola onde o recurso educativo será aplicado. Serão incluídos na amostra todos os alunos que atendam aos critérios estabelecidos. Em cada turma os participantes serão distribuídos nos grupos experimental (GE) e controle (GC) na proporção de 1:1, por meio de sorteio (randomização). Ao GE será aplicado o jogo educativo e ao GC não será aplicado o jogo, sendo prevista sua participação apenas nas atividades teóricas e teórico-práticas oferecidas em aulas dispositivas. As crianças serão convidadas presencialmente na escola, durante período de bloco teórico; será entregue a cada aluno interessado em participar a carta-convite aos pais, TCLE para os pais e TALE.

#### CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

- Validação:

\* 1º grupo amostral: Ser educador de escola de ensino fundamental, com experiência mínima de um ano no ensino das séries iniciais e finais; ter experiência com materiais educativos e responder o convite de participação em até 15 dias, (na falta de resposta ao convite, outro juiz seria selecionado).

\* 2º grupo amostral): Atender três dos seguintes critérios: Ser médico ou enfermeiro com experiência docente ou assistencial em pediatria; possuir mestrado e/ou doutorado na área de interesse do estudo; possuir trabalhos publicados na área de interesse do estudo; possuir experiência de no mínimo um ano na assistência direta ao paciente de interesse do estudo; e responder o convite de participação em até 15 dias (na falta de resposta ao convite, outro juiz seria

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.293.319

selecionado).

- Avaliação e aplicabilidade: Crianças com idade entre oito a 11 anos, matriculadas no ensino fundamental da Escola de Educação Básica Hilda Theodoro Vieira, cursando 3º- 6º ano do ensino fundamental, que tiverem seu termo de assentimento assinado, bem como o termo de consentimento (TCLE) assinado por seus pais ou responsável legal.

**CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:**

- Validação: experts que não retornaram o questionário de validação ou que não encaminharam o TCLE devidamente assinado e/ou participantes que enviaram o TCLE, mas que não retornaram o questionário encaminhado online.

- Avaliação e aplicabilidade: crianças que estiverem fora da faixa etária estabelecida, que não tiverem os termos devidamente assinados e que não estiverem presentes no dia da atividade.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Construir e validar um jogo educativo para o ensino de primeiros socorros com crianças escolares.

Objetivo Secundário:

- Identificar o conteúdo para a construção do jogo educativo para ensino de primeiros socorros.

- Validar o conteúdo e a aparência do jogo educativo com experts da área da educação e saúde.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Análise adequada de riscos e benefícios.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa apresenta pertinência, fundamentação bibliográfica, clareza em seus objetivos e potencial para contribuir com a linha de pesquisa que se encaixa.

Foram realizadas as modificações solicitadas e prestados os esclarecimentos pertinentes às dúvidas levantadas.

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

- A folha de rosto vem assinada pela pesquisadora responsável e pela autoridade institucional competente, da Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem.

- Consta declaração da instituição onde será realizada a pesquisa, a Escola de Educação Básica Hilda Theodoro Vieira, autorizando a pesquisa e comprometendo-se a cumprir os termos da res.

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.293.319

Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_juizes.pdf	22:03:21	nascimento	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	26/03/2019 22:03:09	keyla cristiane do nascimento	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	26/03/2019 22:02:51	keyla cristiane do nascimento	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto.pdf	28/01/2019 11:29:47	keyla cristiane do nascimento	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao_instituicao.pdf	20/12/2018 11:42:04	keyla cristiane do nascimento	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

FLORIANOPOLIS, 29 de Abril de 2019

---

**Assinado por:**  
**Maria Luiza Bazzo**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.293.319

466/12. Assina o documento a Diretora, Maria Christina de Mello Torres.

- O cronograma informa que o jogo será aplicado aos escolares a partir de 08/07/2019.
- O orçamento informa despesas de R\$ 6.825,00 a serem cobertas com financiamento próprio.
- Os TCLEs apresentados cumprem todas as exigências da res. 466/12.
- O TALE apresentado foi adequado considerando a faixa etária dos menores participantes, conforme solicitação de parecer anterior. Ressalta-se a criatividade da sua apresentação.

**Recomendações:**

Sem recomendações adicionais.

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

As pendências foram resolvidas, e o cuidado na apresentação das soluções e respostas foi muito apreciado.

Apenas a título de esclarecimento no que se refere à pendência 01 (parecer anterior), quando houve referência aos pesquisadores enfermeiros que fariam parte da fase de validação, não nos referíamos ao segundo grupo amostral (juízes), mas sim ao grupo de pesquisadores enfermeiros que não farão parte da amostra mas que apreciarão o conteúdo (no projeto atual, essa informação consta da página 28, último parágrafo). Em reunião, o Comitê entendeu que tais pesquisadores estariam atuando enquanto consultores, e não participantes da pesquisa, ficando dirimida também esta pendência.

Desta forma, o parecer foi favorável à aprovação.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1274511.pdf	26/03/2019 22:05:00		Aceito
Outros	Carta_resposta_CEP.pdf	26/03/2019 22:03:44	keyla cristiane do nascimento	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMO_pais.pdf	26/03/2019 22:03:31	keyla cristiane do nascimento	Aceito
TCLE / Termos de	TERMO_juizes.pdf	26/03/2019	keyla cristiane do	Aceito

**Endereço:** Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401  
**Bairro:** Trindade **CEP:** 88.040-400  
**UF:** SC **Município:** FLORIANOPOLIS  
**Telefone:** (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**DISCIPLINA: INT 5182 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

**PARECER FINAL DO ORIENTADOR SOBRE O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado pela aluna **Judite Martins Nunes**, intitulado: “Avaliação de jogo educativo sobre primeiros socorros com crianças em idade escolar” integra as atividades curriculares do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina.

Destaca-se a relevância do tema tanto para a área da saúde quanto para a educação, por se tratar de uma temática emergente e atual que objetivou avaliar a usabilidade e a aprendizagem de um jogo educativo sobre primeiros socorros a partir da percepção e da experiência de crianças em idade escolar. A escolha do método foi pertinente para a avaliação dos resultados, possibilitando uma abrangência maior para o estudo. Trabalho bem escrito e estruturado metodologicamente, com linguagem clara e objetiva, seguindo os princípios éticos e com apresentação dos resultados em formato de um manuscrito.

Com relação aos resultados do estudo, apresentam riquezas de informações, especialmente porque evidenciam que o jogo educativo avaliado em relação a usabilidade e aprendizagem pode ser utilizado como recurso educativo na aprendizagem de primeiros socorros, sob a perspectiva e experiência de crianças em idade escolar.

Desde o início do processo de construção desse trabalho, a aluna demonstrou compromisso e responsabilidade para alcançar o objetivo proposto, participando ativamente de todas as fases que compõe a pesquisa. Desenvolveu a pesquisa com muito empenho, compromisso, competência e dedicação, visando aprofundar o conhecimento científico.

A banca examinadora atribuiu nota 10,0 (dez) a esse TCC.

Florianópolis, 22 de julho 2022.



Documento assinado digitalmente  
Keyla Cristiane do Nascimento  
Data: 27/07/2022 10:23:47-0300  
CPF: 022.347.839-33  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Keyla Cristiane do Nascimento**  
**Orientadora**

Professora do Departamento de Enfermagem  
Universidade Federal de Santa Catarina