

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO – MESTRADO EM CIÊNCIAS E SAÚDE

Thais Norberta Bezerra de Moura

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE  
VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES**

Teresina - PI

2016

THAIS NORBERTA BEZERRA DE MOURA

**ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE  
VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES**

Dissertação apresentada à coordenação do Programa de Pós-graduação Strictu Senso, nível de mestrado, em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí – UFPI - CCS como requisito para obtenção do título de mestre em Ciências e Saúde.

**Área de concentração:** Política, Planejamento e Gestão em Saúde.

**Orientadora:** Dra. Luisa Helena de Oliveira Lima

Teresina – PI

2016

Thais Norberta Bezerra de Moura

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE  
VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES

Dissertação apresentada à coordenação  
do Programa de Pós-graduação Strictu  
Sensu, nível de mestrado, em Ciências e  
Saúde da Universidade Federal do Piauí –  
UFPI - CCS como requisito para obtenção  
do título de mestre em Ciências e Saúde.

Data da Aprovação: 02 / 12 / 2017

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Luisa Helena de Oliveira Lima  
Universidade Federal do Piauí-UFPI / CSHNB  
Presidente da Banca



Prof. Dr. Viriato Campelo  
Universidade Federal do Piauí-UFPI / CMPP  
1ª Examinador



Profa. Dra. Thereza Maria Magalhães Moreira  
Universidade Estadual do Ceará-UECE  
2ª Examinadora

---

Profa. Dra. Ana Roberta Vilarouca da Silva  
Universidade Federal do Piauí-UFPI / CSHNB  
Suplente

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, pelo dom da vida e por estar ao meu lado em todos os momentos.

Aos meus pais, Teresinha e Nabor, pelo amor incondicional, dedicação, compreensão e esforço para me proporcionar uma boa educação.

À minha irmã, Lais, pelo incentivo, inspiração e pela torcida incondicional, sempre me apoiando para que eu não desistisse de caminhar. Ao meu irmão, Nabor Júnior pelo apoio e auxílio sempre que necessário. Vocês são meu orgulho!

À minha orientadora, Luisa Helena, pela paciência, dedicação, incentivo e sabedoria que muito me auxiliou para conclusão deste trabalho.

Ao Calisto, Renan e professora Alcilene por tornar possível essa pesquisa.

Aos companheiros do mestrado, em especial à Mayane, por compartilhar momentos de dificuldades e alegrias.

Às picoenses, Ionara e Jéssica pelo acolhimento, sempre que necessário, nas minhas idas à Picos e à Kátia pelo auxílio sempre que solicitado.

À professora Vânia Orsano, por ter me acolhido e me ensinado os primeiros passos da pesquisa e pelas contribuições até hoje.

Àqueles que me deram força desde a seleção do mestrado, em especial, Adriano e Mayara.

Às amigas da Residência para a vida, Anna e Mirella, pela cumplicidade que temos.

Às minhas alunas/amigas por facilitarem essa trajetória, seja dançando ou dando sugestões para a pesquisa.

Aos colegas de trabalho da Residência, em especial, Cintya, Lílian e Sâmia pelo crescimento profissional e por dividirem alegrias e angústias.

Aos juízes especialistas e adolescentes que participaram da pesquisa, pelas contribuições para realização da mesma.

Obrigada a todos que, mesmo não citados aqui, contribuíram direta ou indiretamente para a conclusão desta etapa.

*“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.”*

(Madre Teresa de Calcutá)

## RESUMO

Sabendo da dificuldade de se alterar um hábito adquirido há muito tempo e já presente no dia a dia das pessoas, ressalta-se a importância da adoção de hábitos de vida saudáveis na infância e adolescência. Dessa forma, o presente estudo tem o objetivo de elaborar e validar um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes. Trata-se de uma pesquisa metodológica com foco no desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de instrumentos e de estratégias metodológicas, realizada no período de outubro de 2015 a setembro de 2016. Na primeira etapa da pesquisa foram analisadas as principais publicações disponíveis sobre elaboração e validação de instrumento, por meio de revisão de literatura. Após, para a construção do conhecimento teórico, contou-se com o auxílio de dois alunos e uma professora do curso de Sistema de Informação. Para a validação do instrumento foram selecionados 15 profissionais (juizes especialistas) das seguintes categorias: três enfermeiros, três educadores físicos, três nutricionistas, três programadores e três pedagogos que avaliaram o jogo quanto ao conteúdo, didática e aparência. Também foram selecionados 10 adolescentes, que avaliaram os aspectos referentes à aparência e usabilidade do software. Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram dois tipos de questionários individuais: um direcionado aos juizes especialistas e outro aos adolescentes. O jogo educativo desenvolveu-se de acordo com as etapas de engenharia de *software*: definição do tema, identificação dos objetivos educacionais e do público-alvo (etapa 1), definição do ambiente de aprendizagem e modelagem da aplicação (etapa 2), planejamento da interface (etapa 3) e avaliação e validação (etapa 4). O Índice de Validação de Conteúdo (IVC) foi utilizado para validação do jogo educativo, considerando-se validado o instrumento e os itens que obtiveram índices de concordância entre os juizes-especialistas e público-alvo maior ou igual a 0,78. Após as sugestões feitas pelos especialistas e público-alvo, foi realizada a adequação do material educativo, incorporando tais sugestões, a fim de atender às necessidades e expectativas a que se propõe. A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, sendo aprovado com o parecer de nº 1.544.066. Como resultado, para os juizes especialistas, o jogo teve IVC 0,88 para o item “objetivos”; 0,87 para “estrutura e apresentação”; e 0,99 para relevância, atingindo o IVC global de 0,89. Já para os adolescentes, o IVC atingido para os itens “objetivos”, “organização”, “estilo da escrita” e “motivação” foi de 1,0, enquanto o item “aparência” foi de 0,97, tendo como IVC global de 0,99. Algumas observações feitas pelos juizes especialistas como, aumento da fonte, finalização do jogo, mudança de fase no cenário de esporte e diminuição dos textos informativos, foram acatadas, bem como, observação feita pelos adolescentes como, cozinha maior e mais colorida. Conclui-se que o jogo educativo “Aventura Saudável” foi considerado validado, podendo ser utilizados por adolescentes como incentivo na adoção de comportamentos protetores à sua saúde.

**Palavras-chave:** Saúde do adolescente. Tecnologia educacional. Educação em saúde.

## ABSTRACT

Knowing the difficulty of changing a habit acquired long ago and already present in the daily lives of people, it emphasizes the importance of adopting healthy lifestyle habits in childhood and adolescence. Thus, this study aims to develop and validate an educational game about healthy living habits for teenagers. This is a methodological research focusing on the development, evaluation and improvement of tools and methodological strategies, carried out in the period from October 2015 to September 2016. In the first stage of the research the main publications available on instrument elaboration and validation were analyzed through a literature review. Afterwards, for the construction of the theoretical knowledge, we had the help of two students and a teacher of the course of Information System. For instrument validation were selected 15 professional (expert judges) of the following categories: three nurses, three physical educators, three nutritionists, three programmers and three teachers who evaluated the game regarding content, didactics and appearance. They were also selected 10 adolescents, evaluating aspects related to the appearance and usability of the software. The collection instruments used were two types of individual questionnaires: one directed to the expert judges and other adolescents. The educational game developed according to software engineering steps: theme definition, identification of educational goals and target audience (step 1), environmental setting of learning and application of modeling (step 2), planning interface (step 3) and evaluation and validation (step 4). The Content Validation Index (CVI) was used to validate the educational game, considering that the instrument was validated and the items that obtained indices of agreement between the expert judges and target public higher or equal to 0.78. Following the suggestions made by experts and audience, the adequacy of educational materials was carried out by incorporating these suggestions in order to meet the needs and expectations that are proposed. This research was submitted to the Research Ethics Committee of the Federal University of Piauí, was approved with the opinion of No. 1,544,066. As a result, for the expert judges, the game had CVI 0.88 for the item "objective"; 0.87 for "structure and presentation"; and 0.99 for significance, affecting the overall CVI 0.89. As for teenagers, the IVC reached for the items "objective", "organization", "writing style" and "motivation" was 1.0, while the item "appearance" was 0.97, with the global CVI 0.99. Some observations made by experts as judges, increased supply, game completion, phase change in the sport setting and reduction of informational texts, were accepted as well as observations made by adolescents as bigger and more colorful kitchen. Therefore, the educational game "Eating Adventure" was considered valid and can be used by teenagers as encouraging the adoption of behaviors protectors to your health.

**Keywords:** Teen health. Educational technology. Health education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Critérios de seleção para composição do comitê de validação da tecnologia educativa. Teresina-PI, 2015.....	21
Figura 1. Primeira versão da tela inicial.....	28
Figura 2. Primeira versão após clicar no botão “SOBRE” .....	28
Figura 3. Primeira versão do cenário da sala.....	28
Figura 4. Primeira versão do cenário da cozinha.....	29
Figura 5. Primeira versão do cenário da praça; supermercado e esporte.....	30
Figura 6. Fixação da orientação do dispositivo na horizontal.....	34
Quadro 2 – Principais observações feitas pelos juízes especialistas com relação ao jogo educativo. Teresina - PI, 2016.....	38
Figura 7. Informação sobre aumento de velocidade do esporte.....	39
Figura 8. Informação sobre paralização do jogo após 10 minutos.....	40
Figura 9. Finalização do jogo após alimentação adequada.....	41
Quadro 3 – Principais sugestões dos adolescentes com relação ao jogo educativo. Picos – PI, 2016.....	42
Figura 10. Alterações feitas na cozinha.....	42
Figura 11. Tela inicial. (Versão final) .....	43
Figura 12. Cenário da sala. (Versão final) .....	43
Figura 13. Cenário da sala. (Continuação). (Versão final) .....	43
Figura 14. Cenário da cozinha. (Versão final) .....	44
Figura 15. Cenário da cozinha. (Continuação). (Versão final) .....	44
Figura 16. Cenário da praça. (Versão final) .....	44
Figura 17. Cenário da praça. (Continuação). (Versão final) .....	45
Figura 18. Cenário da praça. (Continuação). (Versão final) .....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil dos juízes especialistas. Teresina - PI, 2016.....	32
Tabela 2 – Avaliação dos juízes especialistas quanto aos objetivos do jogo educativo. Teresina-PI, 2016.....	32
Tabela 3 – Avaliação dos juízes especialistas quanto a estrutura e apresentação do jogo educativo. Teresina-PI, 2016.....	33
Tabela 4 – Avaliação dos juízes especialistas quanto à relevância do jogo educativo. Teresina-PI, 2016.....	35
Tabela 5 – Perfil do público-alvo que validou o jogo educativo. Picos – PI. 2016.	35
Tabela 6 – Avaliação do público-alvo quanto aos objetivos e organização do jogo educativo. Picos – PI. 2016.....	36
Tabela 7 - Avaliação dos adolescentes quanto ao estilo da escrita e aparência do jogo educativo. Picos – PI. 2016.....	36
Tabela 8 - Avaliação dos adolescentes quanto à motivação do jogo educativo. Picos – PI. 2016.....	37

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	14
2.1	Geral.....	14
2.2	Específicos.....	14
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	15
3.1	Adolescência.....	15
3.2	Estilo de vida saudável em adolescentes.....	16
3.3	Tecnologias que favorecem o estilo de vida saudável em adolescentes.....	17
<b>4</b>	<b>MÉTODOS</b> .....	20
4.1	Tipo de pesquisa.....	20
4.2	Local do estudo.....	20
4.3	População e amostra.....	20
4.4	Instrumentos e procedimentos para coleta de dados.....	23
4.5	Fases do estudo.....	23
4.5.1	Definição do tema, identificação dos objetivos educacionais e do público-alvo.....	23
4.5.2	Definição do ambiente de aprendizagem e modelagem da aplicação.....	24
4.5.3	Planejamento da interface.....	24
4.5.4	Avaliação e validação.....	25
4.6	Análise dos dados.....	25
4.7	Adequação do material.....	26
4.8	Aspectos éticos.....	26
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	27
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	46
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	47
	<b>APÊNDICES</b> .....	54
	<b>ANEXO</b> .....	72

## 1 INTRODUÇÃO

Fazer escolhas com o objetivo de se adotar um estilo de vida saudável nem sempre é tão fácil. Requer informações, oportunidades e motivação para fazê-lo. Torna-se, assim, evidente a necessidade de ações para socializar o conhecimento e criar um ambiente favorável que estimule e motive a população a adotar hábitos de vida saudáveis (INCA, 2011).

Estudos e pesquisas comprovam cientificamente que mudanças nos hábitos alimentares e na prática de atividade física podem influenciar significativamente, reduzindo vários desses fatores de risco na população. Nesse sentido, estímulos e motivação para gerar mudanças de comportamento precisam ser rotineiramente implementados, como parte das estratégias para a promoção da saúde da população (INCA, 2011).

No Brasil, houve aumento do sedentarismo e modificações dos hábitos alimentares, contribuindo para o desenvolvimento de doenças e agravos não transmissíveis. Atualmente, verifica-se que inúmeros são os desafios encontrados para que a população brasileira alcance um nível ótimo de nutrição e de atividade física (CÂMARA *et al*, 2012). Em contrapartida, a adoção de um estilo de vida ativo, com hábitos mais saudáveis, contribui para o controle de diversas patologias (BRASIL, 2014).

Em estudo realizado por Câmara *et al* (2012), os entrevistados consideraram que hábitos de vida saudáveis são relativos à alimentação saudável e à prática de atividade física. Para eles, a maior barreira para a adoção de hábitos de vida saudáveis é a dificuldade de se alterar um costume adquirido há muito tempo e já presente no dia a dia das pessoas. Ressalta-se, assim, a importância da adoção de hábitos de vida saudáveis na infância e adolescência.

A inatividade física foi identificada como o quarto principal fator de risco para a mortalidade global (6% das mortes no mundo), superando o excesso de peso e obesidade (5%) (OMS, 2010). Assim, hábitos alimentares pouco saudáveis e sedentarismo contribuem substancialmente para a carga global de doenças, morte e invalidez (CECCHINI *et al*, 2010).

Com o objetivo de analisar a relação entre estado nutricional, hábitos alimentares e nível de atividade física em 661 escolares de 6 a 14 anos de idade matriculados nas escolas públicas e privadas da área urbana da cidade, Coelho *et al*

(2012) observaram elevadas frequências de excesso de peso segundo Índice de Massa Corporal (IMC) por idade (20,1%) e percentual de gordura corporal (22,8%), bem como inatividade física (80,3%), foram observadas entre os escolares. Baixas pontuações no consumo de hortaliças/verduras, frutas, carnes magras, cereais e produtos lácteos de baixa gordura foram encontradas para 77,2% dos escolares.

Enfatiza-se que o desconhecimento sobre as características dos adolescentes e a desvalorização de suas percepções e significados construídos sobre a saúde distanciam as ações de saúde das necessidades e das práticas individuais de cuidados. Dessa forma, inviabiliza uma assistência qualificada em termos de eficácia e resolutividade dos problemas que atingem a saúde dos adolescentes (MARQUES *et al*, 2012).

Referenciais direcionados à adoção de estilo de vida saudável, a partir de prática de atividade física e de alimentação adequada, têm sido advogados na medida em que, comportamentos inadequados neste sentido podem afetar fatores fisiológicos associados, predispondo ao surgimento de fatores de risco relacionados às doenças crônico-degenerativas (PATE *et al.*, 1995).

O estímulo do autocuidado é uma importante ferramenta na busca pela melhoria do estilo de vida de crianças e adolescentes, para isso, faz-se necessária a elaboração de instrumentos de fácil aplicabilidade que serão orientados a verificar de que conhecimentos elas dispõem sobre hábitos saudáveis (CECCHETTO; PELLANDA, 2014).

Dessa forma, cada dia mais se fazem presentes as novas tecnologias de informação e comunicação, na discussão de temas de saúde de interesse coletivo, abarcando recursos tais como: computadores, internet, telefones móveis e softwares educativos diversos (DIAS, 2013).

Tendo em vista que atualmente, mais de 1,3 bilhão de aparelhos celulares estão sendo vendidos no mundo; e em 2010 os *smartphones* compuseram cerca de 20% do total e as vendas crescem 100% ao ano (KENNEY; PON, 2011), entende-se que estas tecnologias podem influir positivamente sobre os hábitos dos indivíduos, como aqueles relacionados ao trabalho, ao ensino e à aprendizagem (MOURA, 2010).

Pesquisa realizada com 2.015 crianças e adolescentes usuários de Internet com idades entre 9 e 17 anos em todo o território nacional, entre outubro de 2014 e fevereiro de 2015, observou que 82% crianças e jovens brasileiros costumam acessar a rede pelo celular todo ou quase todos os dias. Em 2013, os celulares correspondiam

a 53% dos acessos, contra 71% dos computadores de mesa (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015).

Segundo dados do estudo já mencionado, fazer trabalhos escolares é a segunda atividade mais feita na internet, com 68% dos jovens admitindo que usam a rede para ajudar na escola, perdendo apenas para entrar/acessar uma rede social (73%). Assim, observa-se que a utilização de aparelhos celulares também podem influenciar de forma positiva quanto ao ensino e aprendizagem nessa faixa etária.

Dentro do contexto da Saúde do Adolescente, a utilização de tecnologias educativas visa à promoção da saúde deste grupo etário em diversos cenários, sendo ferramenta valiosa para estimular cuidados salútares aos adolescentes (SCOPACASA, 2013). Assim, a utilização de tecnologias educativas favorece a adesão dos adolescentes à atividade proposta, pois sendo uma estratégia diferente e interativa, propicia o aguçamento do interesse do público-alvo (BARBOSA *et al*, 2010).

Vale ressaltar que compreender os procedimentos de abordagens para validação de conteúdo é importante para pesquisadores e profissionais de saúde, preocupados em utilizar cada vez mais instrumentos confiáveis e apropriados para determinada população (ALEXANDRE; COLUCI, 2011), como em estudo realizado por Sousa e Turrini (2012) que considerou a opinião de pacientes submetidos à cirurgia ortognática e peritos na construção e validação de material educativo.

O processo de validação de uma tecnologia objetiva analisar o grau em que um instrumento se mostra apropriado para mensurar o que supostamente ele deveria medir (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008). A validação de tecnologias educacionais caracteriza-se como uma estratégia visando elaborar uma nova intervenção/instrumento ou melhorar um já existente, a partir do uso sistemático dos conhecimentos disponíveis (TEIXEIRA; MOTA, 2011).

A validação de conteúdo da tecnologia educacional deve ser avaliada por um grupo de juizes ou peritos com experiência na área do conteúdo, ao qual caberá analisar os itens e julgar se eles são abrangentes e representativos, ou, ainda, se o conteúdo de cada item se relaciona com aquilo que se deseja medir (OLIVEIRA; FERNANDES; SAWADA, 2008).

Quanto aos benefícios da utilização de tecnologias educativas, os profissionais precisam estar atentos às vantagens que esses recursos didáticos fornecem para a prática educativa, com o intuito de exercitar e despertar no

adolescente o desenvolvimento da criticidade, criatividade, da autonomia de pensamento e da curiosidade (LUNA, 2014).

Nesta perspectiva, pretende-se neste estudo elaborar e validar um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes escolares da cidade de Picos-PI.

Essa proposta se justifica pela aplicação de novas tecnologias na área da saúde coletiva, nos padrões de comportamentos de adolescentes devido às transformações tecnológicas e econômicas para apoiar, expandir ou aumentar a qualidade dos cuidados à saúde desta população.

Vale ressaltar que, apesar do tema ser bastante discutido pela literatura, a tecnologia utilizada na presente pesquisa, com a utilização do smartphone, o diferencia dos demais estudos, pois a maioria utiliza materiais impressos, como cartilha educativa ou jogos de computador.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

- Elaborar um jogo educativo sobre hábitos saudáveis para adolescentes, e sua validação.

### **2.2 Específicos**

- Construir um jogo educativo para adolescentes com enfoque em hábitos saudáveis;
- Validar o material criado quanto ao conteúdo, didática e aparência junto a especialistas;
- Validar o jogo educativo quanto à aparência e usabilidade junto ao público-alvo.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Adolescência

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que a adolescência vai dos dez aos 20 anos incompletos; entretanto, para o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), essa fase vai dos 12 aos 18. Desse modo, não há consenso quanto à faixa etária exata que determina um grau de desenvolvimento completo para o desempenho das atividades referentes à infância e adolescência (TAQUETTE, 2010).

Os primeiros serviços voltados especificamente a essa população no país surgiram na década de 70. Estes serviços tinham caráter assistencial e estavam associados às universidades. Exemplos desses serviços são os desenvolvidos nos Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) e no Departamento de Clínica Médica da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) (DIAS; OLIVEIRA, 2009)

O governo brasileiro, especialmente nas duas últimas gestões, vem se esforçando para garantir a formulação de políticas públicas de saúde que considerem adolescentes e jovens como sujeitos de direitos e cidadãos capazes de tomar decisões responsáveis no que se refere aos seus direitos sexuais e reprodutivos. Este esforço se deve, em grande parte, à pressão de setores da sociedade civil organizada, como o movimento feminista e o de Juventude (OLIVEIRA; LYRA, 2010).

Ressalta-se que a inclusão de adolescentes e jovens nas políticas de saúde exige um novo olhar sobre esses sujeitos, uma compreensão ampliada do contexto sócio histórico em que estão inseridos e das especificidades dessa fase de desenvolvimento (CAMPOS, SCHALL, NOGUEIRA, 2013).

Segundo os mesmos autores, há de se pensar em ações e estratégias intersetoriais, particularmente, da Educação e da Saúde, direcionadas a esse público específico, respeitando suas escolhas e necessidades, valorizando as suas ideias e oportunizando sua participação efetiva, o que justifica pesquisas e políticas públicas para essa parcela da população.

Em contrapartida, as políticas públicas destinadas a esta população foram caracterizadas por uma assistência em saúde permeada, predominantemente, por práticas profissionais verticais, baseadas em uma lógica tradicional e tecnicista, na qual o saber técnico predomina sobre a compreensão integral do indivíduo. Esta

postura coloca o adolescente que procura o serviço de saúde em uma posição de inferioridade e passividade (DIAS; OLIVEIRA 2009; LEÃO, 2005; SANTOS; RESSEL, 2013).

Além disso, o não reconhecimento da adolescência em suas múltiplas dimensões gerou tanto uma não legitimação de políticas públicas como certa fragilidade na identificação das demandas reais dos adolescentes brasileiros. Estes aspectos se estendem às políticas públicas brasileiras voltadas aos jovens de uma forma geral (LOPEZ; MOREIRA, 2013).

Vale destacar que, embora existam programas de atenção ao adolescente, que já estão sendo implementados há quase três décadas, observam-se mudanças significativas no perfil de morbimortalidade neste grupo populacional, com aumento de problemas que poderiam ser evitados por medidas de promoção de saúde e prevenção de agravos (SANTOS; RESSEL, 2013).

Adolescentes e indivíduos em idade jovem, em geral, compõem um importante grupo vulnerável a situações de exposição a fatores de risco para o desenvolvimento de eventos cardiovasculares, com destaque para os relacionados ao estilo de vida, visto que entre estes é comum a prática de alimentação inadequada, composta por alimentos com alto teor calórico e baixo valor nutricional, contribuindo assim para a ocorrência de casos de obesidade e conseqüentemente para o desenvolvimento de DCV (MARTINS, 2013).

Dessa forma, torna-se de extrema relevância a promoção da saúde desde cedo, evitando, assim, a manifestação de doenças que podem ser evitadas adotando-se hábitos de vida saudáveis, incluindo uma alimentação balanceada e a prática de atividade física.

### 3.2 Estilo de vida saudável em adolescentes

O estilo de vida é definido como comportamentos que poderiam interferir na saúde dos adolescentes, tais quais: exposição ao tabagismo no domicílio; experimentação de tabaco e bebidas alcoólicas; comportamentos sedentários; nível de atividade física; frequência de consumo de refeições e de alguns itens alimentares (HACKENHAAR *et al*, 2013).

Pesquisas sobre qualidade de vida voltados para crianças e adolescentes vêm crescendo ao longo dos últimos anos. Atualmente, a literatura vem demonstrando que os estudos com adolescentes analisam especialmente a influência do estilo de

vida sobre níveis de saúde e qualidade de vida dos mesmos (FARIAS JÚNIOR *et al*, 2009; MACIEL *et al*, 2010).

Sobre o assunto supracitado, Dias *et al* (2014) com o intuito de analisar a prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes de 10 a 17 anos de idade, de ambos os sexos, na cidade de Cuiabá, Mato Grosso, observaram que, entre as variáveis de estilo de vida, os adolescentes que praticavam menos atividade física obtiveram chance 25,0% maior de apresentar comportamentos sedentários, quando comparados aos mais ativos.

Segundo os mesmos autores, a variável experimentação de bebidas alcoólicas permaneceu associada aos comportamentos sedentários, mostrando que os adolescentes que experimentavam bebidas alcoólicas tinham maior chance de apresentar comportamentos sedentários quando comparados àqueles que não o experimentavam.

Assim, tratar da promoção de estilos de vida saudáveis exige uma abordagem ampla que inclui a promoção da saúde e a prevenção (PENDER; MURDAUGH; PARSONS, 2010). Observa-se muitas vezes que a resistência a mudança de hábitos de vida advém da falta de conhecimento sobre os mesmos e sua melhoria, sendo que o maior desafio consiste na adesão dos adolescentes a medidas de educação para prevenção dos riscos à saúde (COUTINHO *et al*, 2013).

Dessa forma, observa-se a necessidade de estratégias que favoreçam e sensibilizem o sujeito para melhoria dos hábitos de vida e como facilitador da realização dessas estratégias, destaca-se o uso de tecnologias educacionais, usadas para estimulação de atitudes benéficas à saúde, por meio da conscientização, fazendo com que cuidados salutarres sejam realizados, além de serem muito utilizadas com adolescentes, por ser uma forma inovadora na abordagem desse grupo, chamando a atenção do mesmo (GUBERT *et al*, 2009; BARBOSA *et al*, 2010).

Assim, desenvolver ações transformadoras, como a utilização de tecnologias educacionais, que favoreçam o desenvolvimento da autonomia e auxiliem na tomada de decisões para adoção de um estilo de vida salutar, é uma ferramenta bastante eficaz para despertar o interesse dessa população para a prevenção de riscos e promoção da saúde.

### 3.3 Tecnologias que favorecem o estilo de vida saudável em adolescentes

De acordo com Souza et al (2010) pode-se definir Educação em Saúde como uma estratégia promissora no enfrentamento dos múltiplos problemas de saúde que afetam as populações e seus contextos sociais e sua prática busca consolidar suas ações no uso de ferramentas que possibilitem uma forma eficaz de construção e difusão de saberes para o empoderamento; construção e transformação do indivíduo (LEMOS *et al*, 2015).

Como uma ferramenta eficaz e atuante no processo do cuidar e para o desempenho do trabalho educativo de consolidação da autonomia no processo educativo de grupos específicos, como os adolescentes, encontram-se as tecnologias de educação em saúde (GUBERT *et al*, 2009).

Nessa perspectiva, o jogo aparece como ferramenta para modificar o paradigma de ação educativa no cuidado e promoção à saúde, pois o lúdico contempla critérios de uma aprendizagem efetiva, e o conhecimento gerado a partir da atividade lúdica pode ser transportado para o campo da realidade (COSCRATO; PINA; MELLO, 2010) e, embora a aquisição de conhecimentos mediada pelos jogos, por si só, não seja suficiente na educação em saúde, se constitui no primeiro passo para gerar novas atitudes de prevenção (MARIANO *et al*, 2013).

Na adolescência, pelas características peculiares desse período, a pessoa encontra-se vulnerável e está em processo de formação de ideias, atitudes, personalidade, devendo o processo educativo ser uma prática libertadora, a qual possibilite eficiência no processo ensino/aprendizado, permita comunicação e a expressão, com conseqüente discussão e reflexão entre os envolvidos (MARIANO *et al*, 2013).

Nesse contexto, a utilização de jogo interativo como ferramenta tecnológica facilita o aprendizado dos indivíduos, pois, de uma maneira lúdica, os participantes acabam se envolvendo mais nas atividades e, assim, adquirem conhecimentos de forma mais fácil, favorecendo o processo ensino-aprendizagem. O jogo desperta habilidades, atitudes e comportamentos fazendo com que seus atos sejam espontâneos e intensos (PIMENTEL, 2008; BARBOSA *et al*, 2010; BLAKELY *et al*, 2009).

Vale ressaltar a importância da validação do jogo educativo para atingir os objetivos supracitados, como em estudo de Moreira *et al* (2014) que objetivou verificar a validade de um jogo educativo de administração de medicamentos, segundo juízes

e público-alvo, obtendo mais de 80% de aprovação pelos dois grupos, sendo portanto, considerado validado.

Quando se aborda a saúde do adolescente, é relevante considerar o jogo no processo educativo, pois, como durante a adolescência ocorre uma cascata de alterações na vida deste grupo etário, o recurso tecnológico é uma ferramenta preciosa para reduzir as vulnerabilidades inerentes a esta fase da vida, fazendo com que os adolescentes optem por decisões mais salutares (SCOPACASA, 2013).

É crescente o acesso da população à tecnologia: segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 40,65% da população tinha acesso à internet no ano de 2010 (IBGE, 2010). Em 2008, mais da metade (53,8%) da população tinha telefone celular para uso pessoal – percentual que era de 36,6% em 2005. Entre 2003 e 2006, os serviços de internet cresceram de 1,3 para 2,3% e a telefonia móvel cresceu de 34,1 para 43,2% no país (IBGE, 2009). Estes números demonstram o interesse da população brasileira pela tecnologia digital.

As características dos aparelhos móveis permitem acesso à informação a qualquer hora (*just-in-time*), o que pode ser a base para a individualização e personalização da aprendizagem; permitem distribuir, agregar e partilhar informação facilmente. O conceito de apropriação destes aparelhos é definido como a integração de uma nova ferramenta às atividades de aprendizagem (MOURA, 2010).

Observa-se assim que a tecnologia utilizada no presente estudo pode ser utilizada como uma ferramenta favorável ao conhecimento e sensibilização às mudanças de hábitos de vida, pois o conhecimento gerado a partir de uma atividade lúdica pode ser transportado para a realidade, tornando-os mais saudáveis.

## 4 MÉTODOS

### 4.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de um estudo metodológico. Segundo Pasquali (1998), esse tipo de estudo tem seu foco no desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de instrumentos e de estratégias metodológicas.

A proposta metodológica para a validação do instrumento foi adaptada dos critérios estabelecidos no modelo de Pasquali (1998), que envolve a teoria da elaboração de instrumentos de medida de fenômenos subjetivos e é composta por três conjuntos de procedimentos: teóricos, empíricos (experimentais) e analíticos (estatísticos).

O primeiro procedimento contempla a fundamentação teórica sobre o constructo para o qual se quer elaborar um instrumento de medida; o segundo consiste nas etapas e técnicas de aplicação do instrumento e; o terceiro, os procedimentos analíticos, que termina com as análises estatísticas dos dados com vistas à validação do instrumento.

Para a fundamentação teórica, foram analisadas as principais publicações disponíveis sobre elaboração e validação de instrumento, por meio de revisão de literatura.

Para tal, seguiram-se as etapas recomendadas por Mendes, Silveira e Galvão (2008): identificação da questão de pesquisa, busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e apresentação da síntese do conhecimento.

### 4.2 Local do estudo

Quanto ao ambiente de validação, o grupo dos juízes especialistas atuou em seu local de trabalho ou residência, bastando a disponibilidade de um smartphone com acesso à internet para fazer o download do aplicativo e responder ao questionário. Para o grupo composto pelos adolescentes, a validação do aplicativo ocorreu no auditório da escola.

### 4.3 População e amostra

Para a escolha dos participantes do estudo, utilizou-se amostragem não probabilística intencional, cuja principal característica é não fazer uso de formas

aleatórias de seleção. Nesta, o pesquisador está interessado na opinião (ação, intenção, etc.) de determinados elementos da população, mas não em sua representatividade numérica (MARCONI; LAKATOS, 2009).

Dessa forma, foram selecionados dois grupos de avaliadores para a validação, sendo eles:

- Juízes especialistas - Composto por 15 profissionais com alto grau de conhecimento e experiência em sua área de atuação. A eles foi dada a tarefa de avaliar o software quanto ao conteúdo, didática e aparência;
- Usuários finais do software – Composto por 10 adolescentes que avaliaram os aspectos referentes à aparência e usabilidade do software.

Para a seleção dos juízes, Pasquali (1997) ressalta que o número de seis a vinte especialistas é o recomendável para o processo de validação. Dessa forma, com relação aos juízes especialistas, foram selecionados 15 profissionais das seguintes categorias: três enfermeiros, três educadores físicos, três nutricionistas, três programadores e três pedagogos.

Vale salientar que a quantidade exata de juízes deverá conter um número ímpar, para diminuir vieses como a pesquisa tendenciosa em caso de empate das opiniões (GALDINO, 2014).

Essa multiplicidade de profissionais foi adotada pelo fato de que cada um pode contribuir de forma significativa e de acordo com sua área, no intuito de proporcionar ao instrumento melhor qualidade e eficácia (OLIVEIRA, 2006). Quanto ao número ímpar de profissionais por categoria foi induzido, pois alguns estudos têm mostrado a importância desta condição para evitar questionamentos dúbios (SAWADA, 1990; LÓPEZ, 2004).

Como parâmetros de análise para a seleção dos especialistas, foram estabelecidos: a titulação, produção científica e o tempo de atuação com a temática em discussão.

Os juízes foram selecionados por meio de amostragem bola de neve, na qual, ao identificar um sujeito que se encaixa nos critérios para participação do estudo, era solicitado que sugerisse outros participantes (POLIT; BECK, 2011).

Os critérios de seleção para escolha do comitê estão expostos no quadro a seguir:

Quadro 1 - Critérios de seleção para composição do comitê de validação da tecnologia educativa. Teresina-PI, 2015.

<b>Critério</b>
Possuir doutorado
Possuir mestrado
Ter desenvolvido dissertação de mestrado e/ou tese de doutorado na temática- hábitos de vida saudáveis, tecnologia educativa e/ou validação
Possuir especialização que envolva grupos especiais, como adolescentes
Ter trabalhos científicos publicados com a temática de hábitos de vida saudáveis em adolescentes e/ou validação
Ter experiência profissional na área com adolescentes há pelo menos um ano
Participar de grupos de pesquisa/projetos que envolva a temática hábitos de vida saudáveis, tecnologia na saúde
Possuir conhecimento sobre a temática- hábitos de vida saudáveis, adolescentes
Possuir conhecimento sobre a temática- tecnologia educativa
Possuir conhecimento sobre a temática- construção e validação de instrumento

Adaptado de Oliveira (2006)

Fizeram parte deste comitê apenas os juízes cujo perfil preenchesse pelo menos três ou mais critérios, exceto o profissional de pedagogia e programador, tendo em vista que eles avaliaram o software de acordo com a didática e aparência (OLIVEIRA, 2006).

Os juízes-especialistas foram convidados a participar da pesquisa por meio de correio eletrônico, no qual foi enviado carta-convite (Apêndice A) e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice C). Após aceitação e assinatura do TCLE, foi enviado o jogo educativo e instrumento de avaliação (Apêndice F), que deveria ser preenchido e devolvido dentro de um prazo de 20 dias.

Quando não houve devolução no período previamente estipulado, foi feito novo contato para esclarecimentos adicionais e concessão de novo prazo, mais 10 dias. Aqueles que não responderem no intervalo de 30 dias foram excluídos da pesquisa.

Para a análise da aparência e usabilidade foram convidados a participarem do estudo, os alunos da 4ª à 6ª série do Ensino Fundamental da escola que possuía o maior número de discentes, no município de Picos, após realização de sorteio para a escolha da amostra.

O público-alvo deveria analisar aspectos como: aparência do material, tamanho e cor da fonte, das imagens, das mensagens de alerta e aviso, da facilidade da navegação e da usabilidade como um todo (Apêndice G).

O convite para participação dos adolescentes no processo de validação ocorreu por meio de carta-convite enviada aos pais/responsáveis (Apêndice B), para que os mesmos tivessem ciência sobre o procedimento e autorizassem a participação do adolescente (Apêndice D).

Como critérios de inclusão foram observados a faixa etária, estabelecida entre 10 e 12 anos, possuir smartphone, bem como aceitação e assinatura do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (Apêndice E). O critério de exclusão foi a ausência do adolescente no momento da coleta de dados. Quando isso acontecia, realizava-se um novo sorteio.

#### 4.4 Instrumentos e procedimentos para coleta de dados

Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram dois tipos de questionários individuais: um direcionado aos juízes especialistas e outro aos adolescentes. Estes instrumentos foram adaptados do trabalho de Oliveira (2006), que desenvolveu estudo referente à validação de tecnologias educativas. No entanto, como os mesmos fazem referência a validação de materiais impressos e este estudo se constitui como um material digital, houve a necessidade de introduzir indicadores específicos ao instrumento, relativos à avaliação de tecnologias digitais.

#### 4.5 Fases do estudo

O jogo educativo desenvolveu-se de acordo com as etapas de engenharia de *software*: definição do tema, identificação dos objetivos educacionais e do público-alvo (etapa 1), definição do ambiente de aprendizagem e modelagem da aplicação (etapa 2), planejamento da interface (etapa 3) e avaliação e validação (etapa 4) (SANTOS, 2015).

##### 4.5.1 Definição do tema, identificação dos objetivos educacionais e do público-alvo

Diante da tentativa na melhoria do processo ensino-aprendizagem sobre a promoção da saúde em adolescentes, em especial, no que diz respeito à melhoria dos hábitos de vida desse público, observou-se a importância de desenvolver um jogo educativo como estratégia educativa inovadora.

O objetivo do jogo foi definido em função da importância do conhecimento sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes.

#### 4.5.2 Definição do ambiente de aprendizagem e modelagem da aplicação

De acordo com os pressupostos de qualidade de um jogo educativo, foi definido o ambiente de aprendizagem, portanto, o jogo apresentou características de desempenho técnico (grau de resposta aos comandos do jogador e regularidade na execução e número de quadros por segundo), interatividade (descrição do processo mecânico do jogador ao executar o *software*), controle (descreve a facilidade do jogador em executar o jogo); história (responsável pela emoção e motivação do jogador); meta (evidencia os desafios e recompensas do *software*) e repetição (o *software* motiva o usuário a jogar diversas vezes) (RHODES, 2008).

Neste sentido, o planejamento e desenvolvimento do jogo baseou-se nos critérios de interação do aluno com o *software* educativo, fundamentação pedagógica, conteúdo e programação (OLIVEIRA; COSTA; MOREIRA, 2001). A interação aluno-*software* educativo abrange a facilidade de uso, recursos motivacionais, adequação das atividades pedagógicas, adequação dos recursos de mídia e interatividade (BOTTI *et al*, 2014).

Assim, o jogo foi desenvolvido por dois discentes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Piauí, sob orientação da presente pesquisadora e sua orientadora, além da professora do curso de sistema de informação da UFPI do campus de Picos.

A fundamentação pedagógica envolve a clareza epistemológica dos fundamentos pedagógicos que embasam o desenvolvimento do *software*. O conteúdo abrange a pertinência, correção, estado da arte, adequação à situação de aprendizagem, variedade de abordagens e conhecimentos prévios. Quanto à programação, deve-se observar a confiabilidade conceitual e facilidade de uso (OLIVEIRA; COSTA; MOREIRA, 2001).

#### 4.5.3 Planejamento da interface

O planejamento da interface realizou-se concomitantemente à etapa de modelagem da aplicação, a fim de contemplar características construtivistas no desenvolvimento do *software* como autonomia, tratamento do erro de forma motivadora e criação de interface atraente (REATEGUI, 2007). Para apresentação do conteúdo foram consideradas as características dos jogos educativos, visando proporcionar interatividade e ampliação dos ambientes de ensino e cativar o interesse dos alunos (OLIVEIRA; COSTA; MOREIRA, 2001).

#### 4.5.4 Avaliação e validação

A avaliação do jogo educativo foi realizada continuamente durante o desenvolvimento do aplicativo pela equipe responsável, a fim de assegurar os objetivos e metas propostos originalmente.

Sua validação consistiu em perceber se o projeto modelado estava adequado aos usuários para os quais foi projetado.

Conforme Oliveira, Fernandes e Sawada (2008), o processo de validação de uma tecnologia educativa deve ser composto por juízes especialistas na área de estudo e por sujeitos/usuários à quem se destina o material.

A análise dos juízes verificou a adequação da representação comportamental dos itens. Para participar desta análise, os juízes deveriam ser peritos na área da tecnologia construída, pois sua tarefa consistia em ajuizar se os itens avaliados se referiam ou não ao propósito do instrumento em questão.

#### 4.6 Análise dos dados

O Índice de Validação de Conteúdo (IVC) foi utilizado para validação do jogo educativo. O referido método mede a proporção de juízes que concordam sobre determinados aspectos do instrumento. Permite inicialmente analisar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo. Este método emprega uma escala tipo Likert com pontuação de um a quatro (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). O score do índice é calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados por “3” ou “4” pelos especialistas (GRANT; DAVIS, 1997).

$$IVC = \frac{\text{número de respostas "3" ou "4"}}{\text{número total de respostas}}$$

Foi considerado validado o instrumento e os itens que obtiveram índices de concordância entre os juízes-especialistas e público-alvo maior ou igual a 0,78, servindo de critério de decisão sobre a pertinência e/ou aceitação do item a que teoricamente se refere.

Adotou-se a seguinte valoração: Totalmente adequado (4); Adequado (3); Parcialmente adequado (2), e Inadequado (1).

As respostas subjetivas foram analisadas e organizadas a fim de verificar a frequência com que surgiam, em seguida, foram atendidas à medida que as adequações eram feitas no material educativo.

#### 4.7 Adequação do material

Após as sugestões feitas pelos especialistas e público-alvo, foi realizada a adequação do material educativo, incorporando tais sugestões, a fim de atender às necessidades e expectativas a que se propõe.

O jogo educativo será disponibilizado a qualquer pessoa após realização do processo de registro de software.

#### 4.8 Aspectos éticos

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, sendo aprovado com o parecer de nº 1.544.066. Obedeceu às diretrizes e normas regulamentadoras determinadas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde no que concerne à realização de pesquisas envolvendo seres humanos; respeitando-se os princípios éticos, os direitos de privacidade e anonimato dos participantes do estudo.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O item supracitado será apresentado em três tópicos: construção do jogo educativo; validação quantitativa do jogo; e validação qualitativa do jogo. Os dois últimos possuem os seguintes subtópicos: validação por juízes especialistas e validação pelo público-alvo.

### 5.1 Construção do jogo educativo

Para a elaboração da versão inicial do jogo educativo, foi feito um levantamento de informações científicas, bem como a escolha do conteúdo que se desejava ensinar, o que direcionou a composição de regras e sua interação que iriam compor a tecnologia. O levantamento inicial foi feito pela própria autora, para ser elaborada por dois alunos do curso de Sistema de Informação sob supervisão da orientadora e da professora de Sistema de Informação.

A partir da ideia central do jogo, as atividades realizadas foram: elaboração do nome do jogo (Aventura Saudável) e do personagem central (boneco Valente); idealização da tela de abertura e das telas de funcionamento do jogo; estabelecimento da forma de funcionamento da atividade física e alimentação saudável e escolha dos desenhos que comporiam o jogo.

Assim, o jogo dividiu-se em: tela inicial, cenário da sala, cenário da cozinha e cenário da praça, no qual está inserido o cenário de esporte.

A tela inicial do jogo conta com três tópicos: Iniciar; Continuar; e Sobre. O botão “iniciar” dá início ao jogo; o botão “continuar” é utilizado caso o jogador queira sair do jogo e continuar em outro momento, ou quando o jogador passa 10 minutos jogando e aparecer na tela que o mesmo deve interromper o jogo para fazer outra atividade com maior gasto calórico, como jogar bola, correr, andar de bicicleta, etc. Já o botão “sobre” contém o objetivo e descrição do jogo, bem como por quem foi desenvolvido.

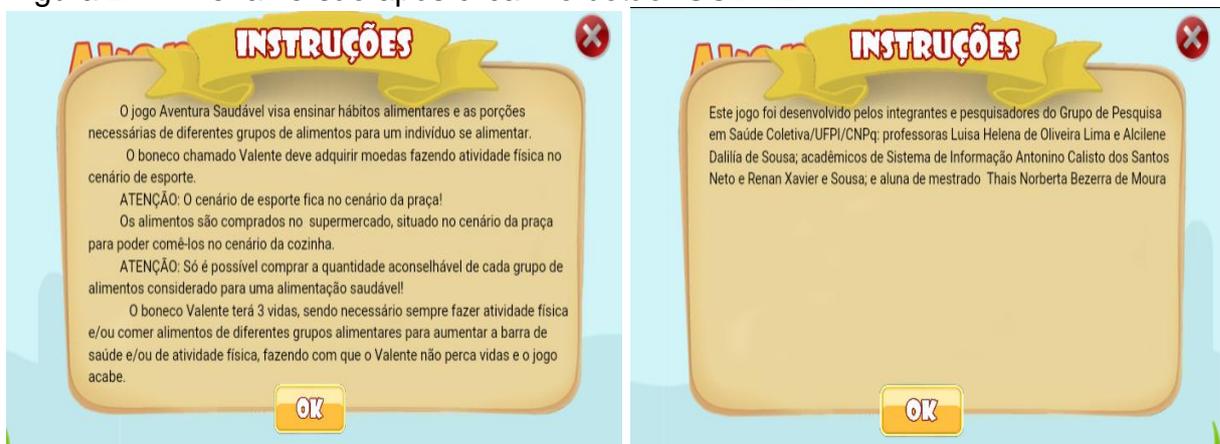
A primeira versão das ilustrações da tela inicial e do conteúdo do botão “sobre” podem ser observadas a seguir:

Figura 1. Primeira versão da tela inicial



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 2. Primeira versão após clicar no botão “SOBRE”



Fonte: Dados da pesquisa.

O cenário da sala possui duas portas, uma que acessa o cenário da cozinha e outra, o cenário da praça. Para se deslocar para qualquer um dos cenários, o jogador deve clicar e segurar nas setas, que se encontram no canto inferior direito e esquerdo da tela (figura 3).

Figura 3. Primeira versão do cenário da sala.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 3. Primeira versão do cenário da sala. (Continuação).



Fonte: Dados da pesquisa.

Vale destacar que ao entrar em cada cenário, são fornecidas instruções sobre o jogo, bem como sobre hábitos de vida saudáveis, como: “Você deve se alimentar de 3 em 3 horas”. Observa-se a utilização de linguagem simples e na voz ativa, pois segundo Doak, Doak e Root (1996), essas ferramentas facilitarão para que o conhecimento adquirido atinja a memória em curto e longo prazo. Em contrapartida, incompatibilidade de habilidades de leituras conduzem à redução da motivação para cumprir as instruções. Quando o público-alvo luta para entender e compreender a instrução, desestimula-se e perde o senso da auto eficácia, pois acredita-se que, se isso é tão difícil de ler, também deve ser difícil de fazer.

A seguir, encontra-se a versão inicial dos demais cenários (figuras 4 e 5).

Figura 4. Primeira versão do cenário da cozinha.



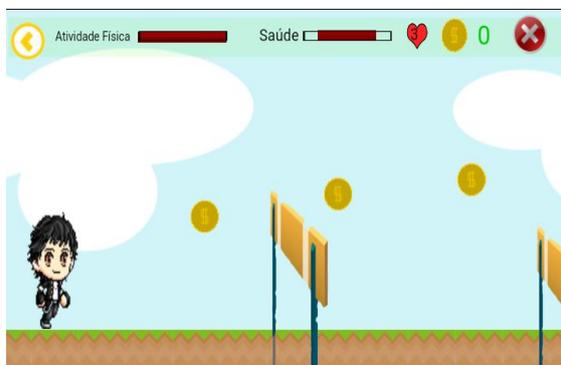
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 4. Primeira versão do cenário da cozinha. (Continuação).



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5. Primeira versão do cenário da praça; supermercado e esporte.



Fonte: Dados da pesquisa.

O cenário do esporte foi pensado para a prática de atividade física, bem como a possibilidade de comprar os alimentos do supermercado para alimentar-se de forma saudável. Nele, o boneco deveria saltar sobre os obstáculos para ganhar moedas, gerando maior interação para os jogadores.

A atratividade e a interação devem ser contempladas em todas as tecnologias educativas, por estimular o interesse do público até o fim do material educativo, favorecendo a aprendizagem a aumentando a interatividade (JOVENTINO, 2013).

Vale destacar que, para a elaboração do jogo educativo, levou-se em consideração a importância da ilustração (desenhos, imagens, fotografias, símbolos) para a legibilidade e compreensão de um texto. Sua função é atrair o leitor, despertar e manter seu interesse pela leitura, complementar e reforçar a informação. A ilustração deve permitir que as pessoas se identifiquem com a mesma. Considerou-se também a importância do layout e do design, pois os mesmos tornam o material mais fácil de se ler e mais atraente para o leitor (MOREIRA; NÓBREGA; SILVA, 2003).

## 5.2 Validação quantitativa do jogo

Vale destacar que a seleção dos juízes especialistas foi feita da mesma forma (bola de neve) e aplicado um único questionário para todas as categorias (Educação Física, Enfermagem, Nutrição, Pedagogia e Programador).

### 5.2.1 Validação por juízes especialistas

O perfil dos juízes especialistas está descrito na tabela 1. Observa-se que a maioria é do sexo feminino (73,3%) e está na faixa etária de 35 anos ou mais (53,3%). As cinco categorias profissionais (Educação Física, Enfermagem, Nutrição, Pedagogia e Sistema de Informação) foram contempladas cada uma com três participantes, como descrito na metodologia.

Quanto ao tempo de formação, os juízes estão formados, predominantemente, há 10 anos ou mais (53,3%) e 40,0% possuem mestrado como maior titulação.

Sobre a participação de diferentes categorias profissionais para avaliação da tecnologia educativa, Costa (2013) afirma que, o uso de tecnologia pautada na participação ativa de equipe multiprofissional é fundamental para melhoria da qualidade assistencial.

Tabela 1 – Perfil dos juizes especialistas. Teresina - PI, 2016.

Variáveis	n	%
<b>Faixa etária</b>		
< 35 anos	7	46,7
≥ 35 anos	8	53,3
<b>Sexo</b>		
Feminino	11	73,3
Masculino	4	26,7
<b>Formação profissional</b>		
Educação Física	3	20,0
Enfermagem	3	20,0
Nutrição	3	20,0
Pedagogia	3	20,0
Sistema de Informação	3	20,0
<b>Tempo de formação</b>		
< 10 anos	7	46,7
≥ 10 anos	8	53,3
<b>Titulação</b>		
Graduação	3	20,0
Especialização	4	26,7
Mestrado	6	40,0
Doutorado	2	13,3
<b>Dissertação/tese sobre o tema de interesse*</b>	6	40,0
<b>Especialização em grupos especiais</b>	7	46,7
<b>Trabalho científico sobre o tema de interesse*</b>	8	53,3
<b>Experiência com adolescentes há pelo menos 1 ano</b>	12	80,0
<b>Grupos de pesquisa/projetos sobre o tema de interesse*</b>	6	40,0
<b>Conhecimento sobre hábitos de vida saudáveis, adolescentes</b>	11	73,3
<b>Conhecimento sobre tecnologia educativa</b>	12	80,0
<b>Conhecimento sobre construção e validação de instrumento</b>	8	53,3

\*Tema de interesse: hábitos de vida saudáveis, tecnologia educativa e/ou validação. Fonte: Dados da pesquisa.

Na tabela 2 está descrita as perguntas realizadas para os juizes especialistas quanto aos objetivos do jogo educativo e o quantitativo de indivíduos que julgaram o item como “Inadequado”, “Parcialmente adequado”, “Adequado” e “Totalmente adequado”.

Tabela 2 – Avaliação dos juizes especialistas quanto aos objetivos do jogo educativo. Teresina-PI, 2016.

1 – OBJETIVOS	PA	A	TA	IVC
1.1 As informações/conteúdos são ou estão coerentes com a faixa etária dos usuários (crianças do 5º ao 7º ano do Ensino Fundamental)	3	6	6	0,80
1.2 As informações/conteúdos são ou estão coerentes com as necessidades dos usuários da TE	2	10	3	0,87
1.3 Convida e/ou instiga à mudança de comportamento e atitude	2	9	4	0,87
1.4 Pode circular no meio científico da área	1	7	7	0,93
1.5 Está adequado para ser usado por qualquer profissional que trabalhe no campo do público-alvo da TE	1	6	8	0,93
TOTAL	-	-	-	0,88

TE: tecnologia educativa; IVC: Índice de Validação de Conteúdo. PA: Parcialmente Adequado; A: Adequado; TA: Totalmente Adequado. Fonte: Dados da pesquisa

Nenhum juiz avaliou os objetivos do jogo como “Inadequado”. Observa-se que o IVC de todos os subitens atingiu valor maior que 0,78 (indicado para validação), conferindo um IVC de 0,88 para os objetivos propostos.

O resultado da validação do jogo educativo quanto à sua estrutura e apresentação, isto é, a forma de apresentar as orientações, incluindo sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação, encontra-se na tabela 3.

Tabela 3 – Avaliação dos juízes especialistas quanto a estrutura e apresentação do jogo educativo. Teresina-PI, 2016.

2 – ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO	I	PA	A	TA	IVC
2.1 A TE é apropriada aos usuários (crianças do 5º ao 7º ano do Ensino Fundamental)	-	2	6	7	0,87
2.2 As mensagens estão apresentadas de forma clara e objetiva	-	2	5	8	0,87
2.3 As informações / conteúdos estão cientificamente corretas	-	1	5	9	0,93
2.4 A TE está apropriada ao nível sociocultural dos usuários	-	3	5	7	0,80
2.5 As informações estão bem estruturadas, em concordância com a ortografia	-	-	8	7	1,00
2.6 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento dos usuários	-	2	7	6	0,87
2.7 O tamanho da fonte do título, dos tópicos e dos textos estão adequados	1	4	3	7	0,67
2.8 A navegabilidade da TE é intuitiva	-	3	4	8	0,80
2.9 Os textos, ícones, abas e botões facilitam a interação do usuário com a TE	1	2	8	4	0,80
2.10 As cores utilizadas facilitam a visualização dos elementos textuais, ícones e gráficos da TE	-	1	5	9	0,93
2.11 A TE possui alternativas variadas para os usuários executarem uma tarefa (teclado, ícones, atalhos)	-	2	9	4	0,87
2.12 A localização dos botões e textos de ajuda é invariável	-	-	7	8	1,00
2.13 As mensagens de erro são adequadas	-	1	7	7	0,93
2.14 A TE não possui lentidão e travamento durante a navegação	3	3	7	2	0,60
2.15 O usuário é informado sobre o que está acontecendo durante a navegabilidade	-	-	7	8	1,00
2.16 O usuário pode sair a qualquer momento do sistema, desfazer uma operação ou retornar ao estado anterior	-	-	5	10	1,00
2.17 O usuário tem acesso a ajuda que orienta as suas ações	-	1	7	7	0,93
TOTAL	-	-	-	-	0,87

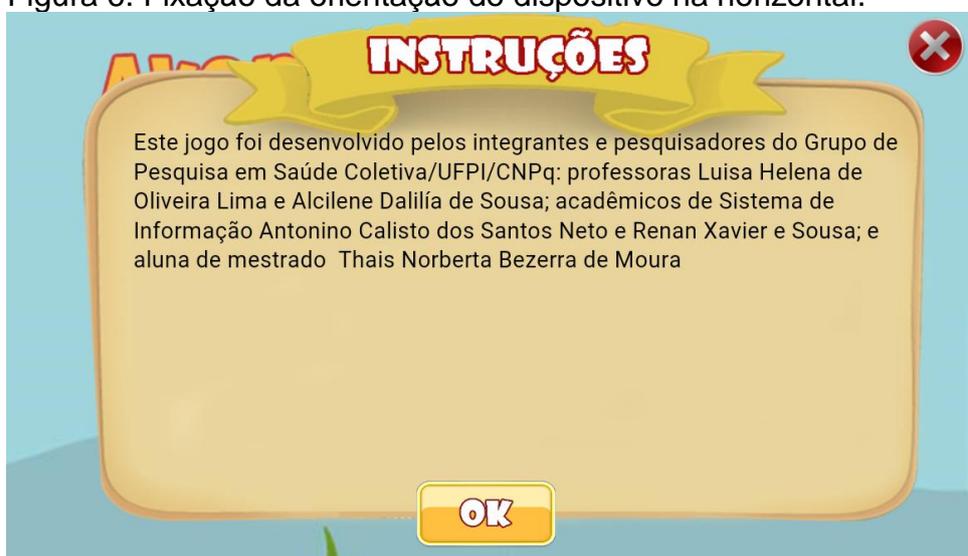
TE: Tecnologia Educativa. IVC: Índice de Validação de Conteúdo. I: Inadequado; PA: Parcialmente Adequado; A: Adequado; TA: Totalmente Adequado. *Fonte:* Dados da pesquisa.

No que diz respeito à estrutura e apresentação da cartilha, ela foi considerada validada, pois atingiu IVC total de 0,87. Entretanto, no subitem 2.7, que tratava do tamanho da fonte do título, dos tópicos e dos textos se estava adequado, um juiz considerou tal subitem como “Inadequado” e quatro como “Parcialmente adequado”, o que levou o item a atingir IVC inferior a 0,78 (0,67).

Filatro (2008) aponta a importância da legibilidade do texto para a leitura e algumas diferenças na construção entre os materiais não digitais e eletrônicos. Para a autora, a legibilidade é “o atributo de um texto que, resultante da escolha de elementos, como o tamanho da letra e espaçamento, afeta a velocidade de leitura”.

Os juízes alegaram que a fonte estava pequena, dificultando a leitura e um dos especialistas sugeriu que “fixar a orientação do dispositivo da horizontal ajudaria no tamanho da fonte”. Concordamos com as observações dos especialistas e acatamos a sugestão de mudança na orientação do jogo, como pode ser observado na figura abaixo (Figura 6).

Figura 6. Fixação da orientação do dispositivo na horizontal.



Fonte: Dados da pesquisa.

O subitem 2.14 também atingiu o IVC inferior a 0,78 (0,60). No referido subitem, que tratava sobre a Tecnologia Educativa não possuir lentidão e travamento durante a navegação, três juízes consideraram “Inadequado” e três “Parcialmente adequado”.

Alguns especialistas observaram que o boneco sumia durante a prática do esporte, como pode ser observado na fala do juiz 12: “Durante o movimento no esporte, o boneco às vezes some, inviabilizando a continuação o jogo”. As observações foram acatadas e os ajustes necessários foram realizados.

Na tabela 4 encontra-se a avaliação dos juízes especialistas quanto à relevância do jogo educativo.

Tabela 4 – Avaliação dos juízes especialistas quanto à relevância do jogo educativo. Teresina-PI, 2016.

<b>3 – RELEVÂNCIA</b>	<b>PA</b>	<b>A</b>	<b>TA</b>	<b>IVC</b>
3.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados	-	7	8	1,00
3.2 A TE permite a transferência e generalização do aprendizado a diferentes contextos (escolar e domiciliar)	-	6	9	1,00
3.3 A TE propõe a construção do conhecimento	-	3	12	1,00
3.4 A TE aborda assuntos necessários para o saber dos usuários	1	5	9	0,93
3.5 A TE permite trabalhar interdisciplinarmente outros conteúdos	-	7	8	1,00
<b>TOTAL</b>	-	-	-	<b>0,99</b>

IVC: Índice de Validação de Conteúdo. PA: Parcialmente Adequado; A: Adequado; TA: Totalmente Adequado.  
 Fonte: Dados da pesquisa.

Nenhum subitem foi considerado “Inadequado”. Observou-se que todos os subitens foram validados, e que o IVC referente a relevância do jogo educativo foi de 0,99. O IVC global do jogo educativo pelos juízes especialistas foi de 0,89, sendo assim, o jogo educativo foi validado com êxito pelos juízes especialistas.

De forma semelhante, Oliveira, Lopes e Fernandes (2014) validaram cartilha educativa, que tratava sobre alimentação saudável durante a gravidez, com nível de concordância dos juízes entre 0,818 e 0,954 entre os itens avaliados.

### 5.2.2 Validação pelo público-alvo

A partir das modificações feitas a partir das observações feitas pelos juízes especialistas, seguiu-se para a validação com o público-alvo, no caso, adolescentes de 10 a 12 anos, cuja caracterização encontra-se na tabela 5.

Tabela 5 – Perfil do público-alvo que validou o jogo educativo. Picos – PI. 2016.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idade</b>		
10 anos	3	30,0
11 anos	6	60,0
12 anos	1	10,0
<b>Sexo</b>		
Feminino	8	80,0
Masculino	2	20,0
<b>Ano</b>		
5° ano	7	70,0
6° ano	3	30,0

Fonte: Dados da pesquisa

A maior parte dos adolescentes do estudo tinha 11 anos (60,0%), era do sexo feminino (80,0%) e estava no 5° ano (70,0%).

Após aceitação do adolescente e o consentimento dos pais ou responsáveis, a versão corrigida do jogo educativo foi entregue para que cada aluno jogasse. Em

seguida, foi aplicado o questionário adaptado de Oliveira (2006). O resultado da avaliação do jogo pelos adolescentes encontra-se na tabela 6.

Tabela 6 – Avaliação do público-alvo quanto aos objetivos e organização do jogo educativo. Picos – PI. 2016.

VARIÁVEIS	A	TA	IVC
<b>1 – OBJETIVOS</b>			
1.1 Atende aos seus objetivos	1	9	1,0
<b>2 – ORGANIZAÇÃO</b>			
2.1 A tela inicial é atraente e indica o conteúdo do material	4	6	1,0
2.2 O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado	2	8	1,0
2.3 A página inicial é de fácil entendimento	3	7	1,0
2.4 Há coerência entre as informações da página inicial, da tela de cadastro e demais telas do sistema	3	7	1,0
2.5 Os temas retratam aspectos importantes	-	10	1,0
TOTAL	-	-	1,0

A: Adequado; TA: Totalmente Adequado; IVC: Índice de Validação de Conteúdo. *Fonte:* Dados da pesquisa.

Nenhum adolescente considerou o jogo, quanto aos objetivos e organização, como “Inadequado” ou “Parcialmente adequado”. Destaca-se que no subitem 2.5, que avalia se os temas retratam aspectos importantes, todos os adolescentes consideraram “Totalmente adequado”. Dessa forma, o IVC atingiu o total de 1,0 quanto aos itens objetivos e organização, ou seja, os juízes consideraram todos os subitens como “Adequado” ou “Totalmente adequado”.

Na tabela 7 encontra-se o resultado da avaliação dos adolescentes quanto ao estilo da escrita e aparência do jogo educativo.

Tabela 7 - Avaliação dos adolescentes quanto ao estilo da escrita e aparência do jogo educativo. Picos – PI. 2016.

VARIÁVEIS	PA	A	TA	IVC
<b>3 – ESTILO DA ESCRITA</b>				
3.1 A escrita está em estilo adequado	-	2	8	1,0
3.2 O texto é interessante. O tom é amigável	-	3	7	1,0
3.3 O vocabulário é acessível	-	2	8	1,0
3.4 Há associação do tema de cada módulo ao texto correspondente	-	1	9	1,0
3.5 O texto está claro	-	-	10	1,0
3.6 O estilo da redação corresponde ao seu nível de conhecimento	-	3	7	1,0
TOTAL	-	-	-	1,0
<b>4 – APARÊNCIA</b>				
4.1 As páginas ou seções parecem organizadas	-	-	10	1,0
4.2 As ilustrações são simples –preferencialmente desenhos	1	5	4	0,9
4.3 As ilustrações servem para complementar os textos	-	1	9	1,0
4.4 As ilustrações estão expressivas e suficientes	-	4	6	1,0
TOTAL	-	-	-	0,97

IVC: Índice de Validação de Conteúdo. PA: Parcialmente Adequado; A: Adequado; TA: Totalmente Adequado. *Fonte:* Dados da pesquisa.

No que diz respeito à avaliação do estilo da escrita, nenhum adolescente considerou “Inadequado” ou “Parcialmente adequado”, assim o IVC referente a esse item foi de 1,0.

Em contrapartida, no item aparência, um adolescente considerou o subitem 4.2, que observa se as ilustrações são simples – preferencialmente desenhos, como “Parcialmente adequado”. O adolescente sugeriu que o cenário da cozinha fosse colorido. Dessa forma, o IVC no que se refere à aparência atingiu um total de 0,97, não comprometendo a validação.

Finalizando a validação do público-alvo, avaliou-se o jogo quanto à motivação, que pode ser observado na tabela 8.

Tabela 8 - Avaliação dos adolescentes quanto à motivação do jogo educativo. Picos – PI. 2016.

5 – MOTIVAÇÃO	A	TA	IVC
5.1 O jogo é atrativo	-	10	1,0
5.2 Os conteúdos do jogo se apresentam de forma lógica	1	9	1,0
5.3 O jogo é interativo. Sugere ações	4	6	1,0
5.4 O jogo aborda os assuntos necessários para o seu dia-a-dia	-	10	1,0
5.5 Convida/instiga à mudança de comportamento e atitude	1	9	1,0
5.6 O jogo propõe conhecimentos	4	6	1,0
5.7 Você jogaria novamente	-	10	1,0
5.8 Você indicaria o jogo para alguém	-	10	1,0
TOTAL	-	-	1,0

A: Adequado; TA: Totalmente Adequado; IVC: Índice de Validação de Conteúdo. *Fonte:* Dados da pesquisa.

Nenhum subitem foi considerado como “Inadequado” ou “Parcialmente adequado” pelo público-alvo. Vale destacar que os subitens 5.1, que observa se o jogo é atrativo, 5.4, que observa se o jogo aborda os assuntos necessários para o dia-a-dia dos adolescentes, 5.7 e 5.8, que perguntava se o adolescente jogaria novamente e se indicaria o jogo para alguém, respectivamente, foram considerados “Totalmente adequado”. Assim, quanto à motivação do jogo educativo, o IVC atingiu 1,0. O IVC global do jogo educativo pelo público-alvo foi de 0,99.

Ao final do questionário, pedia-se que o adolescente desse uma nota para o jogo, que variava de 1 a 10. Todos os adolescentes deram a nota 10 para o jogo. Assim, observa-se que o jogo foi bem aceito pelo público-alvo, entretanto, o impacto do jogo somente será confirmado com estudos posteriores.

### 5.3 Validação qualitativa do jogo

#### 5.3.1 Validação por juízes especialistas

As principais observações feitas pelos juízes especialistas e as alterações realizadas podem ser observadas no quadro 2.

Quadro 2 – Principais observações feitas pelos juízes especialistas com relação ao jogo educativo. Teresina - PI, 2016.

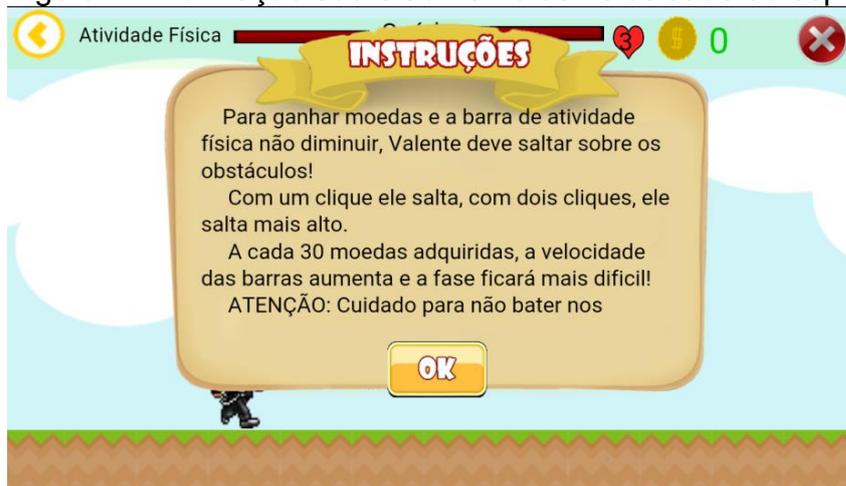
Participante	Observações	Alterações
J2	<i>“Substituir algumas palavras como carboidratos, alimentos construtores, calorias, não há necessidade de dizer a classe do alimento, usar linguagem mais simples”.</i>	No geral, a linguagem permaneceu como estava.
	<i>“Quando ajustar a linguagem, usar algo que envolva o público”.</i>	
J3	<i>“O aplicativo não possui variedade, em termos de modalidades de atividades físicas, como descritas na explicação dos jogos. Há apenas uma disponível (saltar as barras). Deveria haver mais opções de atividades/brincadeiras”.</i>	Devido ao tempo e não disponibilidade de uma internet mais veloz, optou-se por deixar apenas uma modalidade de esporte e a não criação de diferentes tipos de personagens, porém, pretende-se evoluir o jogo para estudos posteriores.
	<i>“No início do aplicativo, poderia existir o cadastro do jogador com as características gerais, como idade, peso, sexo, etc., sendo, de acordo, com os dados apresentados, criado um avatar para o jogador”.</i>	
	<i>“Em relação ao supermercado, ficou uma apresentação supérflua dos alimentos que integram os grupos alimentares. Só é dada ideia sobre sua função genérica, mas não é possível escolher alimentos de cada grupo, só o grupo em si”.</i>	Essa alteração será considerada para estudos posteriores.
	<i>“Nos esportes, deveria se ter a opção de diferentes atividades ou mudança de fases à medida que uma atividade chegasse ao fim”.</i>	Acrescentou-se a mudança de fase no esporte (a cada 30 moedas, a velocidade das barras aumentou, tornando o jogo mais difícil).
	<i>“Também seria interessante que fosse limitado a cota de porções a serem compradas, mas que fossem emitidos alertas sobre o seu consumo”.</i>	Sugestão realizada. Acrescentou-se balão informando que a quantidade limite do grupo alimentar foi atingido, não podendo mais realizar a compra.
J4	<i>“Terá que ser feito um bom esclarecimento para não criar um vício”.</i>	Após 10 minutos de jogo aparece um balão informativo para que o jogador realize outra atividade com maior gasto calórico, como brincar de bola, de bicicleta, correr, etc.
J5	<i>“As informações nos textos são essenciais, porém estão longas, normalmente as crianças não se sentem motivadas e atraídas em ler textos longos, a letra está em tamanho pequeno”.</i>	Sugestão acatada.
J7	<i>“As barrinhas estão reduzindo muito rápido, incluindo momentos que talvez poderiam ficar paradas, como no momento da leitura na compra de alimentos, ao realizar um clique, por exemplo”.</i>	Sugestão acatada.
	<i>“Apenas observar no item “sobre”, na sexta linha, que está necessitando acrescentar uma vírgula após a palavra “praça”.</i>	Alteração realizada.
J15	<i>“Pensar em finalizar o jogo, buscando que o indivíduo pratique a memorização das porções de cada grupo de alimento, por exemplo”.</i>	Sugestão acatada.

Fonte: Dados da pesquisa; J: juiz.

Quanto ao uso de linguagens mais simples, apontado pelo J2, optou-se por permanecer como estava, pois o adolescente é um indivíduo em pleno desenvolvimento e a leitura precisa ser estimulada.

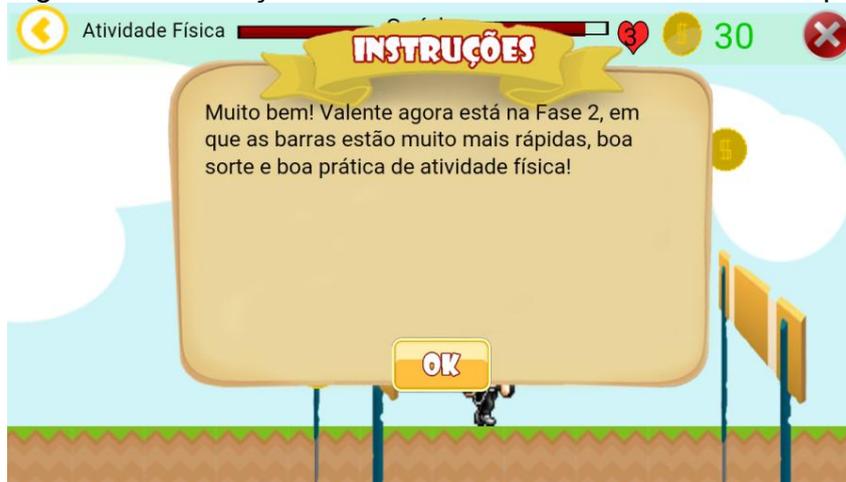
A mudança de fase, sugerida pelo J3, aconteceu no cenário do esporte. Observa-se na figura abaixo, o balão de instrução com a mensagem que a cada 30 moedas, a velocidade das barras aumenta, tornando o jogo mais difícil.

Figura 7. Informação sobre aumento de velocidade do esporte.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 7. Informação sobre aumento de velocidade do esporte. (Continuação).



Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à observação feita pelo J4 sobre o jogo não criar um vício, uma mensagem para que o boneco parasse de jogar e fizesse outra atividade física após 10 minutos de jogo, como pode ser observado na figura 8.

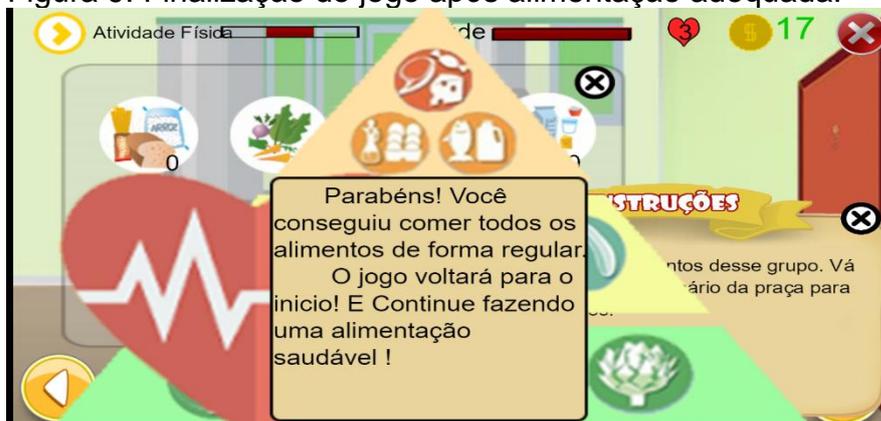
Figura 8. Informação sobre paralização do jogo após 10 minutos.



Fonte: Dados da pesquisa

A sugestão do J15 quanto à finalização do jogo, foi acatada e após o boneco se alimentasse com as porções indicadas de cada grupo alimentar, uma mensagem informando que o boneco conseguiu alimentar-se corretamente surge e o jogo reinicia, como mostra a figura 9.

Figura 9. Finalização do jogo após alimentação adequada.



Fonte: Dados da pesquisa

De maneira geral, houve uma aceitação significativa do jogo, como pode ser observado na fala do J1, afirmando que “o jogo proporciona ao seu usuário conhecimento sobre uma alimentação saudável, identifica alimentos, a sua importância, a quantidade a ser ingerida e o efeito do consumo. Ainda, incentiva a prática de atividades físicas, esportivas ou não, a duração diária desta prática. Isso é muito relevante”.

Garcia e Mancuso (2011) apontam para a necessidade de articular os diversos saberes e áreas do conhecimento na busca pela saúde individual e coletiva. Individual porque atuará na dimensão singular de cada ser humano e, coletiva, porque necessita atingir as tendências populacionais e trabalhar com grupos inseridos no mesmo contexto social.

O mesmo juiz também observou que *“o material trabalha a frustração que o jogo venha a se deparar, esclarecendo o erro, e reorientada a persistir. A linguagem é acessível de fácil compreensão. É só seguir as instruções que a diversão e aprendizagem está garantida”*.

De maneira semelhante, o J7 apontou que *“O jogo está ótimo. Parabéns!! Bem fácil de manipular, as considerações feitas foram apenas na tentativa de melhorar o que já está bom”*.

Vale ressaltar a importância da avaliação dos juízes especialistas no que tange às considerações pertinentes para a melhoria do jogo educativo. Sampaio e Leite (2000) reforçam tal ideia ao afirmar que a tecnologia educacional deve ser empregada e analisada criticamente, com o propósito de beneficiar o processo de transformação social promovido pela educação.

### 5.3.2 Validação pelo público-alvo

O registro das sugestões realizadas pelos adolescentes sobre possíveis melhorias do jogo educativo pode ser observado no quadro 3.

Quadro 3 – Principais sugestões dos adolescentes com relação ao jogo educativo. Picos – PI, 2016.

Participante	Sugestões	Alterações
A2	<i>“A cozinha poderia ser maior e mais colorida”</i> .	Sugestão acatada.
A7	<i>“Colocar imagens de frutas na página inicial”</i> .	A página inicial permaneceu como estava.
A8	<i>“Colocar uma fase no esporte de ciclismo com obstáculos”</i> .	Devido ao tempo e não disponibilidade de uma internet mais veloz, optou-se por deixar apenas uma modalidade de esporte e a não criação de diferentes tipos de personagens, porém, pretende-se evoluir o jogo para estudos posteriores.
A10	<i>“Colocar diferentes tipos de boneco, tipo: gordo, magro”</i> .	

Fonte: Dados da pesquisa; A: adolescente.

A sugestão do A2 foi acatada e pode ser observada na figura 10.

Figura 10. Alterações feitas na cozinha.



Fonte: Dados da pesquisa

Com relação à sugestão do A7, optou-se pela não alteração pois acredita-se que a tela ficaria com muitas informações/ilustrações.

De uma forma geral, os adolescentes avaliaram o jogo educativo de forma positiva. Essa avaliação foi de suma importância para o material educativo para fins de sensibilizar os adolescentes quanto à importância de uma alimentação saudável e da prática de atividade física, prevenindo o risco de doenças cardiovasculares, por exemplo.

A partir das contribuições dos juízes especialistas e público-alvo, o jogo tornou-se mais atrativo, pois aumentou-se o tamanho da tela e da fonte, mudança de fases no esporte, além de ter deixado a cozinha mais colorida. Além de colaborarem para a viabilização de um jogo mais informativo, por meio da paralização do jogo após 10 minutos e finalização do mesmo, apontando que o jogador conseguiu se alimentar de maneira adequada.

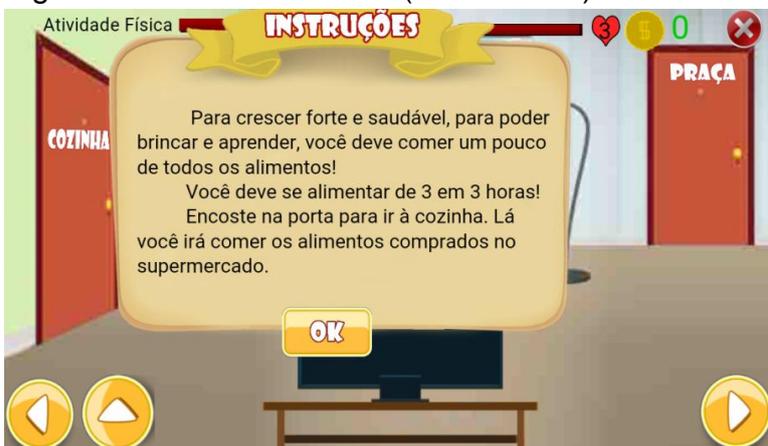
Por fim, pode-se visualizar na figura 11 a versão final do jogo educativo após sugestões dos juízes especialistas e público-alvo.

Figura 11. Tela inicial. (Versão final).



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 12. Cenário da sala. (Versão final).



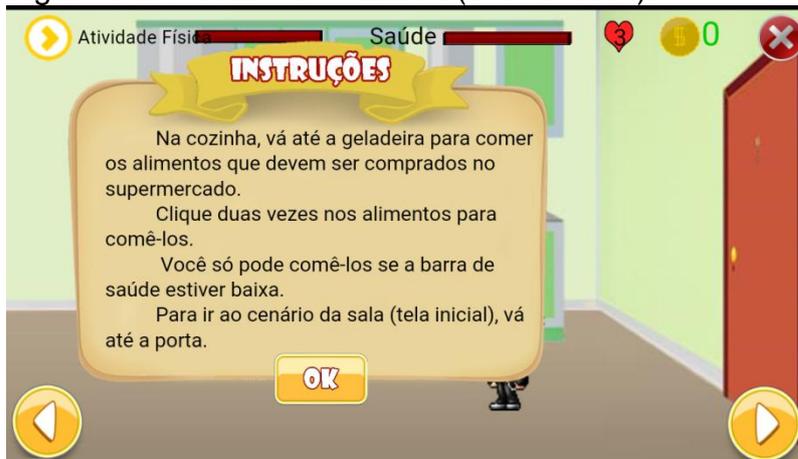
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 13. Cenário da sala. (Continuação). (Versão final).



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 14. Cenário da cozinha. (Versão final).



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 15. Cenário da cozinha. (Continuação). (Versão final).



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 16. Cenário da praça. (Versão final).



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 17. Cenário da praça. (Continuação). (Versão final).



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 18. Cenário da praça. (Continuação). (Versão final).



Fonte: Dados da pesquisa.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o objetivo do estudo foi alcançado, ou seja, elaborou-se e validou-se um jogo educativo denominado “Aventura saudável”, que trata sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes.

O jogo tem como intuito sensibilizar o adolescente para a importância de hábitos de vida saudáveis por meio de uma alimentação equilibrada e prática regular de atividade física, adquirindo conhecimento sobre o assunto, diminuindo as estatísticas preocupantes do aumento de fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes.

Ressalta-se a importância da avaliação por parte dos juízes especialistas, visto que, suas contribuições foram fundamentais para a melhoria do jogo, agregando conhecimento para produção da versão final do jogo.

Da mesma forma, a avaliação do jogo educativo pelo público-alvo (adolescentes) foi de suma importância para tornar o material mais próximo das necessidades e especificidades dessa faixa etária, tendo em vista que o jogo educativo foi elaborado para esse público.

Como limitação do estudo, aponta-se para a dificuldade de elaboração e aperfeiçoamento do jogo devido à não disponibilidade de uma internet mais veloz, bem como a dificuldade que alguns juízes tiveram de instalar o jogo, consumindo um período de tempo considerável. Sempre que possível, contatou-se o especialista para sanar essa dificuldade ou a pesquisadora disponibilizou o jogo já instalado para avaliação.

Vale destacar a originalidade do trabalho com a elaboração de um jogo educativo no smartphone.

A partir do processo de validação do jogo educativo, espera-se sua disponibilização, divulgação e utilização de forma maciça e democrática, fazendo parte dos conteúdos escolares.

Assim, espera-se que o adolescente se sinta incentivado a adotar comportamentos protetivos, tornando-se um sujeito ativo e participativo no que diz respeito ao cuidado com a sua saúde.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.
- BARBOSA, S. M.; et al. Jogo educativo como estratégia de educação em saúde para adolescentes na prevenção às DST/AIDS. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]**. v. 12, n. 2, p. 337-341, 2010.
- BLAKELY, G.; et al. Educational gaming in the health sciences: systematic review. **J Adv. Nurs**. v. 65, n. 2, 2009.
- BOTTI, N. C. L.; et al. Desenvolvimento e validação de software educativo de Saúde mental. **REME**. v. 18, n. 1, p. 218-222, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica. Cadernos de Atenção Básica nº 35. Brasília, 2014.
- CÂMARA, A. M. C. S.; et al. Percepção do Processo Saúde-doença: Significados e Valores da Educação em Saúde. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v. 36, n. 1, Supl. 1, p. 40-50, 2012.
- CAMPOS, H. M.; SCHALL, V. T.; NOGUEIRA, M. J. Saúde sexual e reprodutiva de adolescentes: interlocuções com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). **Saúde em Debate**. v. 37, n. 97, p. 336-346, 2013.
- CECCHETTO, F. H.; PELLANDA, L. C. Construction and validation of a questionnaire on the knowledge of healthy habits and risk factors for cardiovascular disease in schoolchildren. **J Pediatr (Rio J)**. v. 90, n. 4, p. 415-419, 2014.
- CECCHINI, M.; et al. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. **Lancet**. v. 376, n. 9754, p. 1775-1784, 2010.
- COELHO, L. G.; et al. Association between nutritional status, food habits and physical activity level in schoolchildren. **J Pediatr**. v. 88, n. 5, p. 406-412, 2012.
- Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil** [livro eletrônico]: TIC Kids Online Brasil 2014.

[Coordenação executiva e editorial/ Alexandre F. Barbosa]. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2015.

COSCRATO, G.; PINA, J. C.; MELLO, D. F. Utilização de atividades lúdicas na educação em saúde: uma revisão integrativa da literatura. **Acta Paul Enferm.** v, 23, n. 2, p. 257-263, 2010.

COSTA, I. K. F. **Validação de protocolo de assistência para pessoas com úlcera venosa na atenção primária.** 2013. 151f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Enfermagem, Natal, 2013.

COUTINHO, R. X. et al. Prevalência de comportamentos de risco em adolescentes. **Cad. Saúde Colet.** v. 21, n. 4, p. 441-449, 2013.

DIAS, C. R. S. D. “Pirâmide@alimentar.kids”: validação de uma tecnologia educacional sobre alimentação saudável para crianças do Ensino Fundamental. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Pará, 2013.

DIAS, P. J. P.; et al. Prevalência e fatores associados aos comportamentos sedentários em adolescentes. **Rev Saúde Pública.** v. 48, n. 2, p. 266-274, 2014.

DIAS, A. C. G.; OLIVEIRA, V. Z. A percepção dos profissionais de saúde acerca do atendimento prestado ao adolescente. In A. C. G. Dias (Org.). **Psicologia e Saúde: Pesquisas e reflexões** (pp. 63-91). Santa Maria, RS: UFSM, 2009.

DOAK, C. C.; DOAK, L. G.; ROOT, J. H. **Teaching patients with low literacy skills.** Philadelphia: J. B. Lippincott, 1996.

FARIAS JÚNIOR, J. C. J. et al. Comportamentos de risco à saúde em adolescentes no Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. **Rev Panam Salud Publica.** v. 25, n. 4, p. 344-352, 2009.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

GALDINO, Y. L. S. **Construção e validação de cartilha educativa para o autocuidado com os pés de pessoas com diabetes.** [Dissertação de Mestrado em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde] – Universidade Estadual do Ceará - UECE, 2014.

GARCIA, R. W. D; MANCUSO, A. M. C. **Nutrição e metabolismo: mudanças alimentares e educação nutricional.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

GRANT, JS; DAVIS, LL. Selection and use of content experts for instrument development. **Res Nurs Health.** v. 20, n. 3, p. 269-274, 1997.

GUBERT, F. A. et al. Tecnologias educativas no contexto escolar: estratégia de educação em saúde em escola pública de Fortaleza - CE. **Revista Eletrônica de Enfermagem.** v. 11, n. 1, p. 165-172, 2009.

HACKENHAAR, M. L.; et al. Mobilidade social, estilo de vida e índice de massa corporal de adolescentes. **Rev Saúde Pública.** v. 47, n. 5, p. 942-951, 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Brasil, redes: linhas telefônicas e assinantes de telefonia celular.** Brasil. 2010.

\_\_\_\_\_. **Sala de imprensa: acesso à internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal.** Brasil, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Armazém da saúde: caderno de orientações. Rio de Janeiro: INCA, 2011.

JOVENTINO, E. S. **Elaboração e validação de vídeo educativo para promoção da auto eficácia materna na prevenção da diarreia infantil.** 2013. 186 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, 2013.

KENNEY, M.; PON, B. Structuring the smartphone industry: is the mobile internet OS platform the key? **J Ind Compet Trade.** v. 11, n. 3, p. 239-261, 2011.

LEÃO, L.S. **Saúde do adolescente: atenção integral no plano da utopia.** Dissertação de Mestrado. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães. Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2005.

LEMOS, I. C. S.; et al. Tecnologia educativa para trabalhar a sexualidade de adolescentes no contexto escolar. **R. Interd.** v. 8, n. 3, p. 110-118, 2015.

LÓPEZ, M. L. Uso de simulação filmada para avaliar o relacionamento interpessoal enfermeiro-paciente no cuidado ao adulto hospitalizado [doutorado]. Ribeirão Preto (SP): USP/Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2004.

LOPEZ, S. B.; MOREIRA, M. C. N. Quando uma proposição não se converte em política? O caso da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens – PNAISAJ. **Ciências e Saúde Coletiva**. v. 18, n. 4, p. 1179-1186, 2013.

LUNA, I. T. Vídeo educativo com enfoque na prevenção de DST/AIDS para adolescentes em situação de rua. 2014. 176 f. [doutorado]. Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, 2014.

MACIEL, E. L. N.; et al. Projeto Aprendendo Saúde na Escola: a experiência de repercussões positivas na qualidade de vida e determinantes da saúde de membros de uma comunidade escolar em Vitória, Espírito Santo. **Cien Saude Colet**. v. 15, n. 2, p. 389-396, 2010.

MARCONI M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2009.

MARIANO, M. R.; et al. Jogo educativo na promoção da saúde de adolescentes: revisão integrativa. **Rev. Eletr. Enf.** v. 15, n. 1, p. 265-273, 2013.

MARQUES, J. F.; et al. O. Saúde e cuidado na percepção de estudantes adolescentes: contribuições para a prática de enfermagem. **Cogitare Enferm.** v. 17, n. 1, p. 37-43, 2012.

MARTINS, I. N. S. Avaliação dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes e adultos jovens do distrito federal [trabalho de conclusão de curso]. Ceilândia, 2013.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.** v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MOREIRA, M. F.; NÓBREGA, M. M. L.; SILVA, M. I. T. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Rev Bras Enferm.** v. 56, n. 2, p. 184-188, 2003.

MOREIRA, A. P. A.; et al. Jogo educativo de administração de medicamentos: um estudo de validação. **Rev Bras Enferm.** v. 67, n. 4, p. 528-534, 2014.

MOURA, A. M. Apropriação do telemóvel como ferramenta de mediação em mobile learning - estudos de caso em contexto educativo [dissertação]. Braga: Universidade do Minho; 2010.

OLIVEIRA, C. C.; COSTA, J. W.; MOREIRA, M. **Ambientes Informatizados de Aprendizagem: Produção e Avaliação de Software Educativo.** Campinas: Papirus; 2001.

OLIVEIRA, M. S. Autocuidado da mulher na reabilitação da mastectomia: estudo de validação de aparência e conteúdo de uma tecnologia educativa [dissertação]. Universidade Federal do Ceará. Departamento de enfermagem, 2006.

\_\_\_\_\_; FERNANDES, A. F. C.; SAWADA, N. O. Manual Educativo para o autocuidado da mulher mastectomizada: um estudo de validação. **Texto e contexto.** V 17, n 5, p. 115-123, 2008.

OLIVEIRA, A. R.; LYRA, J. (2010). Direitos Sexuais e Reprodutivos de Adolescentes e as Políticas Públicas de Saúde: desafios à Atenção Básica. In J. Lyra, B. Medrado, A. R. Oliveira, & A. Sobrinho (Orgs.), **Juventude, mobilização social e saúde: interlocuções com políticas públicas** (pp. 49-74). 2. ed. Recife: Instituto Papai/MAB/Canto Jovem.

OLIVEIRA, S. C.; LOPES, M. V. O.; FERNANDES, A. F. C. Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v. 22, n. 4, p. 611-20, 2014.

Organização Mundial de Saúde (OMS). **Recomendações globais sobre atividade física para a saúde.** Genebra: Organização Mundial de Saúde; 2010.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria e aplicações.** Brasília: Editora UnB, p. 161-200, 1997.

\_\_\_\_\_. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev. Psiq. Clin.** v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

PATE, R. R.; et al. Physical activity and public health – a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and The American College of Sports Medicine. *Jama*, v. 273, n. 5, p. 402-407, 1995.

PENDER, N; MURDAUGH, C; PARSONS, M. **Health promotion in nursing practice**. 6 ed. Upper Saddle River: Pearson/Prentice-Hall; 2010.

PIMENTEL, A. A ludicidade na educação infantil: uma abordagem histórico-cultural. **Psicol. Educ.** n. 6, 2008.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 669 p.

REATEGUI, E. Interfaces para softwares educativos. **Renote**. v. 5, n. 1, p. 1-10, 2007.

RHODES, G. **Desenvolvimento de games com Macromedia Flash Professional 8**. São Paulo: Cengage Learning; 2008.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 2000.

SANTOS, C. C.; RESSEL, L. B. O adolescente no serviço de saúde. **Adolesc. Saude**, v. 10, n. 1, p. 53-55, 2013.

SANTOS N. **Design de interfaces de software educacional**. [Citado em 2015 jun. 07]. Disponível em: <http://www.uemgfrutal.org.br/~portari/ei09/Aula05%20-%20Design-de-Interfaces-de-Software-Educacional.pdf>.

SAWADA, N. O. A dimensão não verbal da interação enfermeiro-paciente em situação pré-operatória [dissertação]. Escola de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, 1990.

SCOPACASA, L. F. Validação de jogo educativo para construção do conhecimento de adolescentes acerca da prevenção de DST/AIDS. (Dissertação) Universidade Federal do Ceará, 2013.

SOUSA, L. B.; et al. Práticas de Educação em Saúde no Brasil: a atuação da enfermagem. **Rev. enferm.** UERJ, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 55-60, 2010.

SOUSA, C. S.; TURRINI, R. N. T. Construct validation of educational technology for patients through the application of the Delphi technique. **Acta Paul Enferm.** v. 25, n. 6, p. 990-996, 2012.

TAQUETTE, S. R. Ethical behavior in attention of the health of adolescents. **Adolesc Saude**, v. 7 p. 6-11, 2010.

TEIXEIRA, E. MOTA, V. M. S. S., organizadoras. **Tecnologias educacionais em foco**. São Paulo (SP): Difusão, 2011.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Carta convite – Juízes especialistas



**Universidade Federal do Piauí**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde**  
**Mestrado em Ciências e Saúde**

Avenida Frei Serafim, 2280 - Teresina/PI Telefone: (86) 3215-5696

### CARTA CONVITE

Teresina-PI

Eu, Thais Norberta Bezerra de Moura, gostaria de convidar V.Sa. a colaborar com minha pesquisa de Mestrado intitulada “Elaboração e validação de um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes”, como um dos juízes na testagem do conteúdo e aparência da Tecnologia.

Referenciais direcionados à adoção de estilo de vida saudável, a partir de prática de atividade física e de alimentação adequada, têm sido advogados na medida em que, comportamentos inadequados neste sentido podem afetar fatores fisiológicos associados, predispondo ao surgimento de fatores de risco relacionados às doenças crônico-degenerativas (Pate et al., 1995).

Trata-se da validação de uma tecnologia educacional, que constitui uma estratégia para permitir a reflexão dos hábitos de vida dos alunos do Ensino Fundamental, de escolas públicas, com idade entre 10 e 12 anos.

Sua participação nesta pesquisa consistirá em responder um questionário que será enviado por e-mail para avaliação da tecnologia educacional, que estará disponível em um arquivo, que será enviado por e-mail para ser baixado no seu smartphone, a ser enviado caso V.Sa. aceite contribuir com este estudo. Suas respostas serão tratadas de forma **anônima** e **confidencial**. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

Desde já agradeço e ressalto que o seu conhecimento e experiência na área serão de grande contribuição para o alcance dos objetivos deste trabalho. Se puder contribuir, solicito, por gentileza, responder a este e-mail manifestando interesse em participar como juiz deste estudo. Em caso de maiores esclarecimentos, estarei disponível pelo mesmo endereço eletrônico ou pelo celular 086-99942-3525.

Atenciosamente,

Thais Norberta Bezerra de Moura  
Mestranda em Ciências e Saúde  
Universidade Federal do Piauí –UFPI

## APÊNDICE B – Carta convite - Responsáveis pelos adolescentes



**Universidade Federal do Piauí**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde**  
**Mestrado em Ciências e Saúde**

Avenida Frei Serafim, 2280 - Teresina/PI Telefone: (86) 3215-5696

### CARTA CONVITE

Teresina-PI

Eu, Thais Norberta Bezerra de Moura gostaria de convidar o (a) aluno (a) \_\_\_\_\_ a colaborar com minha pesquisa de Mestrado intitulada “Elaboração e validação de um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes”, como um dos juízes na testagem da aparência da Tecnologia. Trata-se da validação de uma tecnologia educacional, que constitui uma estratégia para permitir a reflexão dos hábitos de vida dos alunos do Ensino Fundamental.

A participação do (a) aluno (a) nesta pesquisa consistirá em responder um questionário, conjuntamente comigo, a partir da utilização e avaliação da tecnologia educacional, que estará disponível em um link a ser acessado na sala disponibilizada pela escola, caso V. Sa autorize o (a) aluno (a) contribuir com este estudo. As respostas serão tratadas de forma **anônima** e **confidencial**. Os dados coletados serão utilizados apenas nesta pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

Desde já agradeço e ressalto a importância da participação do adolescente neste estudo visto que o material elaborado é direcionado para esta faixa etária. Em caso de maiores esclarecimentos, estarei disponível pelo celular 086-99942-3525.

Atenciosamente,

Thais Norberta Bezerra de Moura  
Mestranda em Ciências e Saúde  
Universidade Federal do Piauí –UFPI

## APÊNDICE C- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (juízes especialistas)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE  
MESTRADO EM CIÊNCIAS E SAÚDE**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA:**

Título do Projeto: **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES.**

Pesquisadora responsável: **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA.**

Pesquisadora participante: **THAÍS NORBERTA BEZERRA DE MOURA.**

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: **Mestrado em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI).**

CONTATO: (86) 999423525 (inclusive a cobrar)

**DESCRIÇÃO DA PESQUISA:**

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver a qualquer momento. Este estudo está sendo conduzido por THAÍS NORBERTA BEZERRA DE MOURA, sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA. Após ser esclarecida sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Em caso de dúvida você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí.

O objetivo do estudo é elaborar e validar um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes. Este estudo apresenta como risco, possíveis constrangimentos dos participantes em aceitar participar da pesquisa. Caso algum risco seja observado ou relatado, o participante poderá desistir da pesquisa a qualquer momento.

A pesquisa tem como principal benefício permitir a reflexão dos hábitos de vida dos alunos do Ensino Fundamental. Para o participante, o principal benefício está na sua contribuição para validação de uma ferramenta que poderá contribuir para a reflexão dos hábitos de vida dos adolescentes. A justificativa para a realização deste estudo se deve à aplicação de novas tecnologias na área da saúde coletiva, nos padrões de comportamentos de adolescentes devido às transformações tecnológicas e econômicas para apoiar, expandir ou aumentar a qualidade dos cuidados à saúde desta população.

Será aplicado questionário individual para validação da tecnologia educativa.

**INFORMAÇÕES IMPORTANTES:**

**GARANTIA DE ACESSO:** em qualquer etapa do estudo, você terá acesso, aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA. A assistente da pesquisa é a estudante THAÍS NORBERTA BEZERRA DE MOURA, matriculada no curso de Mestrado em Ciências e Saúde da UFPI. Caso tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí, localizado Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga. Pró Reitoria de Pesquisa - PROPESQ. CEP: 64.049-550 - Teresina - PI. **Telefone:** (86) 3237-2332

**GARANTIA DE SIGILO:** Se você concordar em participar do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo e o Comitê de Ética terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo.

**PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO:** Ao participante da pesquisa fica assegurado o direito de retirar o consentimento a qualquer tempo sem quaisquer penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido, ou em seu acompanhamento/tratamento neste Serviço.

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DA PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo: **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES**, como participante da pesquisa. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Eu discuti com os pesquisadores sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento/tratamento neste Serviço.

Local e data \_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do pesquisador

## APÊNDICE D- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (pais/responsáveis de menores de 18 anos)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE  
MESTRADO EM CIÊNCIAS E SAÚDE**

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Projeto: **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES.**

Pesquisadora responsável: **Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA.**

Pesquisadora participante: **THAÍS NORBERTA BEZERRA DE MOURA.**

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: **Mestrado em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI).**

CONTATO: (86) 999423525 (inclusive a cobrar)

#### **DESCRIÇÃO DA PESQUISA:**

Seu filho (a) está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se ele (a) quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo qualquer dúvida que você tiver. Este estudo está sendo conduzido por THAÍS NORBERTA BEZERRA DE MOURA, sob orientação da Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

O objetivo do estudo é elaborar e autenticar um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes. Este estudo apresenta como risco, possíveis constrangimentos dos participantes em aceitar participar da pesquisa. Caso algum risco seja observado ou relatado, o participante poderá desistir da pesquisa a qualquer momento.

Devo esclarecer que a aplicação do questionário será realizada em um único dia, na escola onde a criança/adolescente estuda, no horário das aulas.

A pesquisa tem como principal benefício melhorar os hábitos de vida dos alunos do Ensino Fundamental. Para o participante, o principal benefício será a contribuição da pesquisa para a sensibilização de mudança de hábitos de vida mais saudáveis dos adolescentes. A justificativa para a realização deste estudo se deve à grande utilização de smartphones pelos adolescentes, fazendo com que facilite seu acesso ao jogo e conseqüentemente aumentando a qualidade dos cuidados com a saúde desta população.

Será aplicado questionário individual para validação da tecnologia educativa.

#### **INFORMAÇÕES IMPORTANTES:**

**GARANTIA DE ACESSO:** em qualquer etapa do estudo, você terá acesso, aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA. A assistente da pesquisa é a estudante THAÍS NORBERTA BEZERRA DE MOURA, matriculada no curso de Mestrado em Ciências e Saúde da UFPI. Caso tenha alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí, localizado Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga. Pró Reitoria de Pesquisa - PROPESQ. CEP: 64.049-550 - Teresina - PI. **Telefone:** (86) 3237-2332

**GARANTIA DE SIGILO:** Se você concordar em participar do estudo, o nome e identidade de seu filho serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador, a equipe do estudo e o Comitê de Ética terão acesso a suas informações para verificar as informações do estudo.

**PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO:** Ao participante da pesquisa fica assegurado o direito de retirar o consentimento a qualquer tempo sem quaisquer penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido, ou em seu acompanhamento/tratamento neste Serviço.

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DA PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo: **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES**, como participante da pesquisa. Fui suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Eu discuti com os pesquisadores sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a participação do meu filho é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu acompanhamento/tratamento neste Serviço.

Local e data \_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do pesquisador

## APÊNDICE E- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (menores de 18 anos)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E SAÚDE  
MESTRADO EM CIÊNCIAS E SAÚDE**

**Termo de Assentimento Livre e Esclarecido**

Título do Projeto: **ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES.**

Pesquisadora responsável: **Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA.**

Pesquisadora participante: **THAÍS NORBERTA BEZERRA DE MOURA.**

Instituição a que pertence o Pesquisador Responsável: **Mestrado em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI).**

CONTATO: (86) 999423525 (inclusive a cobrar)

**DESCRIÇÃO DA PESQUISA:**

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Elaboração e validação de um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes”. Seus pais permitiram que você participe.

Queremos elaborar e autenticar um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes

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

A pesquisa será feita na sua escola, onde as crianças irão autenticar um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes, será usado questionário individual para validação da tecnologia educativa. O uso do questionário é considerado seguro, mas é possível ocorrer riscos, como possíveis constrangimentos diante de alguma pergunta contida no questionário adotado, durante o ato de realização da entrevista. Caso algum risco seja observado ou relatado, você poderá desistir da pesquisa a qualquer momento.

Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar pelo telefone (86) 999423525 (inclusive a cobrar) da pesquisadora Thaís Norberta Bezerra de Moura.

Mas há coisas boas que podem acontecer, como sua contribuição para elaborar um jogo que poderá contribuir para a melhoria dos hábitos de vida dos adolescentes.

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 quem participou da pesquisa.

Se você tiver alguma dúvida, você pode me perguntar ou a pesquisadora Thaís Norberta Bezerra de Moura. Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto.

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DA PESQUISA**

Eu \_\_\_\_\_ aceito participar da pesquisa “Elaboração e validação de um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes”, que tem o objetivo de elaborar e autenticar um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes. Entendi as coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir que ninguém vai ficar furioso. 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.

Local e data \_\_\_\_\_, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.

---

Assinatura do participante

---

Assinatura do pesquisador

## APÊNDICE F- Questionário de avaliação - juízes especialistas

### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DOS JUÍZES ESPECIALISTAS (adaptado do trabalho de Oliveira (2006))

#### Parte 1- Identificação dos Juízes especialistas

- Idade: \_\_\_\_\_
- Sexo:
  - F ( )
  - M ( )
- Área de Formação: \_\_\_\_\_
- Tempo de Formação: \_\_\_\_\_
- Titulação:
  - Especialização ( )
  - Mestrado ( )
  - Doutorado ( )
- Desenvolveu dissertação e/ou tese na temática- hábitos de vida saudáveis, tecnologia educativa e/ou validação?
  - Sim ( )
  - Não ( )
- Possui especialização que envolva grupos especiais, como adolescentes?
  - Sim ( )
  - Não ( )
- Possui trabalhos científicos publicados com a temática de hábitos de vida saudáveis em adolescentes e/ou validação?
  - Sim ( )
  - Não ( )
- Possui experiência profissional na área com adolescentes há pelo menos um ano?
  - Sim ( )
  - Não ( )
- Participa de grupos de pesquisa/projetos que envolva a temática hábitos de vida saudáveis, tecnologia na saúde?
  - Sim ( )
  - Não ( )
- Possui conhecimento sobre a temática- hábitos de vida saudáveis, adolescentes?
  - Sim ( )
  - Não ( )
- Possui conhecimento sobre a temática- tecnologia educativa?
  - Sim ( )
  - Não ( )
- Possui conhecimento sobre a temática- construção e validação de instrumento?
  - Sim ( )
  - Não ( )

#### Parte II- Instruções

Navegue pela Tecnologia Educacional, explorando todos os botões, links, ícones e lendo, minuciosamente os textos apresentados. Em seguida, analise o

instrumento, selecionando uma das opções abaixo de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com a abreviação que melhor represente o grau em cada critério abaixo:

**Valoração:**

**1- Inadequado 2- Parcialmente adequado**

**3- Adequado 4- Totalmente adequado**

Para as opções 1 e 2, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado (justificativa). Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda a todos os itens.

**Objetivos** referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização da Tecnologia Educativa (TE).

**Estrutura e apresentação** refere-se à forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

**Relevância** refere-se às características que avalia o grau de significação do material educativo apresentado.

**Navegabilidade intuitiva** refere-se à necessidade do aplicativo permitir a localização dos conteúdos de forma rápida e sensorial e que as imagens fixas ou em movimento tenham relação com o assunto apresentado.

**Construção do conhecimento** refere-se ao processo de aprendizagem do sujeito, que depende de um lado, do desenvolvimento de suas estruturas cognitivas e do outro, do modo pelo qual os conteúdos do conhecimento lhe são apresentados.

**1- OBJETIVOS**

1.1 As informações/conteúdos são ou estão coerentes com a faixa etária dos usuários (crianças do 5º ao 7º ano do Ensino Fundamental)

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---



---

1.2 As informações/conteúdos são ou estão coerentes com as necessidades dos usuários da TE

1 ( )    2 ( )    3 ( )    4 ( )

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---



---

1.3 Convida e/ou instiga à mudança de comportamento e atitude

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

1.4 Pode circular no meio científico da área

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

1.5 Está adequado para ser usado por qualquer profissional que trabalhe no campo do público-alvo da TE

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

Acrescente sugestões que julgar pertinentes quanto aos objetivos da TE

---

---

## **2- ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO**

2.1 A TE é apropriada aos usuários (crianças do 5º ao 7º ano do Ensino Fundamental)

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.2 As mensagens estão apresentadas de forma clara e objetiva

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.3 As informações/conteúdos estão cientificamente corretas

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.4 A TE está apropriada ao nível sociocultural dos usuários

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.5 As informações estão bem estruturadas, em concordância com a ortografia

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.6 O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento dos usuários

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.7 O tamanho da fonte do título, dos tópicos e dos textos estão adequados

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.8 A navegabilidade da TE é intuitiva

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

TE 2.9 Os textos, ícones, abas e botões facilitam a interação do usuário com a

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.10 As cores utilizadas facilitam a visualização dos elementos textuais, ícones e gráficos da TE

1 ()    2 ()    3 ()    4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.11 A TE possui alternativas variadas para os usuários executarem uma tarefa (teclado, ícones, atalhos)

1 ()    2 ()    3 ()    4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.12 A localização dos botões e textos de ajuda é invariável

1 ()    2 ()    3 ()    4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.13 As mensagens de erro são adequadas

1 ()    2 ()    3 ()    4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.14 A TE não possui lentidão e travamento durante a navegação

1 ()    2 ()    3 ()    4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.15 O usuário é informado sobre o que está acontecendo durante a navegabilidade

1 ()    2 ()    3 ()    4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.16 O usuário pode sair a qualquer momento do sistema, desfazer uma operação ou retornar ao estado anterior

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

2.17 O usuário tem acesso a ajuda que orienta as suas ações

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

Acrescentes sugestões que julgar pertinentes quanto a estrutura e apresentação da TE

---

---

### **3- RELEVÂNCIA**

3.1 Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

3.2 A TE permite a transferência e generalização do aprendizado a diferentes contextos (escolar e domiciliar)

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

3.3 A TE propõe a construção do conhecimento

1 () 2 () 3 () 4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

3.4 A TE aborda assuntos necessários para o saber dos usuários

1 ()    2 ()    3 ()    4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

3.5 A TE permite trabalhar interdisciplinarmente outros conteúdos

1 ()    2 ()    3 ()    4 ()

Justificativa (somente quando selecionado o item 1 ou 2)

---

---

Acrescentes sugestões que julgar pertinentes quanto a relevância da TE

---

---

Comentários gerais e sugestões

---

---

---

## APÊNDICE G - Questionário de avaliação - público alvo

### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PÚBLICO-ALVO (adaptado do trabalho de Oliveira (2006))

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

Nome da Tecnologia Educacional: \_\_\_\_\_

#### Parte 1-Identificação

Escolaridade \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_

#### Parte II-Instruções

Navegue pelo sistema e explore as abas, os botões e outros caminhos que ele possua. Em seguida utilize o questionário a seguir, marcando um X em um dos números que estão na frente de cada afirmação. Dê sua opinião de acordo com a opção que melhor represente o ponto de vista sobre cada critério abaixo:

#### Valoração:

**1- Inadequado 2- Parcialmente adequado**

**3- Adequado 4- Totalmente adequado**

Para as opções 1 e 2, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado após o item. Não existem respostas corretas ou erradas. O que importa é a sua opinião. Por favor, responda a todos os itens.

**Objetivos** referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com a utilização do manual.

**Organização** refere-se a forma de apresentar as orientações. Isto inclui sua organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação.

**Estilo da escrita** refere-se a características linguísticas, compreensão e estilo da escrita do material educativo apresentado.

**Aparência** refere-se às características que avaliam o grau de significação do material educativo apresentado.

**Motivação** refere-se a capacidade do material em causar algum impacto, motivação e/ou interesse, assim como ao grau de significação do material educativo apresentado.

#### 1- OBJETIVOS

1.1 Atende aos seus objetivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

---



---

## 2-ORGANIZAÇÃO

2.1 A tela inicial é atraente e indica o conteúdo do material				
2.2 O tamanho do título e do conteúdo nos tópicos está adequado				
2.3 A página de cadastro é de fácil entendimento				
2.4 Há coerência entre as informações da página inicial, da tela de cadastro e demais telas do sistema				
2.5 Os temas retratam aspectos importantes				

---



---

## 3-ESTILO DA ESCRITA

3.1 A escrita está em estilo adequado				
3.2 O texto é interessante. O tom é amigável				
3.3 O vocabulário é acessível				
3.4 Há associação do tema de cada módulo ao texto correspondente				
3.5 O texto está claro				
3.6 O estilo da redação corresponde ao seu nível de conhecimento				

---



---

## 4-APARÊNCIA

4.1 As páginas ou seções parecem organizadas				
4.2 As ilustrações são simples –preferencialmente desenhos				
4.3 As ilustrações servem para complementar os textos				
4.4 As ilustrações estão expressivas e suficientes				

---



---

## 5-MOTIVAÇÃO

5.1 O jogo é atrativo				
5.2 Os conteúdos do jogo se apresentam de forma lógica				
5.3 O jogo é interativo. Sugere ações				
5.4 O jogo aborda os assuntos necessários para o seu dia-a-dia				
5.5 Convida/instiga à mudanças de comportamento e atitude				

5.6 O jogo propõe conhecimentos				
5.7 Você jogaria novamente				
5.8 Você indicaria o jogo para alguém				

---

---

Dê uma nota para o jogo:

1      2      3      4      5      6      7      8      9      10

**COMENTÁRIOS GERAIS E SUGESTÕES (Pode utilizar o verso da folha)**

## **ANEXO**

## Anexo A- Parecer Consubstanciado do CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PIAUI - UFPI



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO SOBRE HÁBITOS DE VIDA SAUDÁVEIS PARA ADOLESCENTES

**Pesquisador:** LUISA HELENA DE OLIVEIRA LIMA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 49742115.1.0000.5214

**Instituição Proponente:** Universidade Federal do Piauí - UFPI

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.544.056

#### Apresentação do Projeto:

No estudo, é proposta a elaboração e a validação de um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes escolares da cidade de Picos-PI.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Geral:**

- Elaborar e validar um jogo educativo sobre hábitos de vida saudáveis para adolescentes.

**Objetivos Específicos:**

- Construir um jogo educativo com enfoque sobre hábitos saudáveis de adolescentes;

- Realizar a validação de conteúdo e aparência do jogo educativo construído junto a juizes especialistas.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

**\*Riscos**

Este estudo apresenta riscos mínimos para seus participantes.

**Benefícios:**

Tem como principal benefício permitir a reflexão dos hábitos de vida dos alunos do Ensino

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa  
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550  
 UF: PI Município: TERESINA  
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
PIAÚÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 1.544.068

**Fundamental. A**

justificativa para a realização deste estudo se deve à aplicação de novas tecnologias na área da saúde coletiva, nos padrões de comportamentos de adolescentes devido às transformações tecnológicas e econômicas para apoiar, expandir ou aumentar a qualidade dos cuidados à saúde desta população.”

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O trabalho tem como intento melhorar os hábitos de vida dos alunos do Ensino Fundamental com o auxílio de um jogo alternativo.

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

Apresentados todos os termos obrigatórios.

**Recomendações:**

Sem recomendações.

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

O projeto encontra-se apto a ser desenvolvido.

**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_578010.pdf	04/03/2016 19:35:35		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestradoPlataforma.docx	04/03/2016 19:08:33	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	04/03/2016 19:08:12	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
Outros	ICD.docx	30/09/2015	LUIZA HELENA DE	Aceito

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa  
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550  
 UF: PI Município: TERESINA  
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



Continuação do Parecer: 1.544.068

Outros	ICD.docx	16:02:11	OLIVEIRA LIMA	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	26/08/2015 15:51:28	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_THAIS_assinada.pdf	26/08/2015 15:48:10	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_luisa.pdf	25/08/2015 10:10:06	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
Outros	TCF.pdf	25/08/2015 09:45:27	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
Outros	Carta_de_encaminhamento.pdf	25/08/2015 09:44:53	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	declaracao_dos_pesquisadores.jpeg	25/08/2015 09:42:56	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAO_INSTITUCIONAL.jpeg	25/08/2015 09:42:05	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	25/08/2015 09:39:44	LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

TERESINA, 13 de Maio de 2016

---

Assinado por:  
Adrianna de Alencar Setubal Santos  
(Coordenador)