



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA
CRIANÇA E DO ADOLESCENTE**

DÉBORA GUEDES OLIVEIRA SANTOS

**VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO PARA O ENSINO EM
SAÚDE COLETIVA**

**FORTALEZA – CEARÁ
2019**

DÉBORA GUEDES OLIVEIRA SANTOS

VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO PARA O ENSINO EM
SAÚDE COLETIVA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de Concentração: Saúde da Criança e Adolescente.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Corina Amaral Viana.

FORTALEZA – CEARÁ

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Universidade Estadual do Ceará

Sistema de Bibliotecas

Santos, Débora Guedes Oliveira .

Validação de um jogo educativo para o ensino em saúde coletiva [recurso eletrônico] / Débora Guedes Oliveira Santos. - 2019.

1 CD-ROM: il.; 4 ¾ pol.

CD-ROM contendo o arquivo no formato PDF do trabalho acadêmico com 75 folhas, acondicionado em caixa de DVD Slim (19 x 14 cm x 7 mm).

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde, Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente, Fortaleza, 2019.

Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientação: Prof.^a Dra. Maria Corina Amaral Viana .

1. Tecnologia educacional. 2. Saúde coletiva. 3. Validação de jogos. I. Título.

DÉBORA GUEDES OLIVEIRA SANTOS

VALIDAÇÃO DE UM JOGO EDUCATIVO PARA O ENSINO EM
SAÚDE COLETIVA

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente. Área de Concentração: Saúde da Criança e Adolescente.

Aprovada em 31 de janeiro de 2019.

BANCA EXAMINADORA



Prof.^a Dr.^a Maria Corina Amaral Viana (Orientadora)
Universidade Regional do Cariri (URCA)



Prof.^a Dr.^a Alissan Karine Lima Martins
Universidade Regional do Cariri (URCA)



Prof.^a Dr.^a Maria do Socorro Vieira Lopes
Universidade Regional do Cariri (URCA)

A Deus,
À minha Nossa Senhora, mãe e protetora.

AGRADECIMENTOS

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

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

À minha única e amada irmã Tarciana, pelo incentivo, inspiração e pela torcida incondicional, sempre me apoiando para que eu não desistisse de “caminhar”.

Às minhas filhas Dávina Maria e Maria Fernanda e ao meu filho Davi, que mesmo sendo ainda muito crianças compreenderam a minha necessidade de ausência, principalmente nas etapas finais desse estudo. Vocês são meus eternos amores!

Ao meu esposo, por todo apoio, respeito e amor que sempre tens comigo. Minha sincera gratidão e admiração por sua pessoa. Amo incondicionalmente!

À Sueli Pereira, que em minha ausência cuidou tão bem de minhas crianças.

À Dra. Corina, por todas as contribuições e ensinamentos durante o mestrado.

Um agradecimento muito especial, à querida Dra. Alissan Karine, orientadora, coorientadora, considerada “mãe acadêmica,” por ter me proporcionado diferentes tipos de aprendizado e conhecimento, não somente na pesquisa, mas para a vida, por não ter desistido de mim, por estar sempre confiante. Você sem dúvida foi minha maior fortaleza! Desejo tudo de melhor para a senhora.

À Thaynara Bezerra, pelo compartilhamento do jogo à sua validação.

Aos membros da banca examinadora, professora Socorro Vieira, Sara Lima e professor Antônio Germane pela disponibilidade e empenho em contribuir para a melhora deste trabalho.

Aos juízes que participaram no processo de validação desse jogo. A participação de vocês foi imprescindível para a concretização desse trabalho.

Aos colegas de mestrado, por todos os momentos compartilhados, por tantas vivências. Foi ótimo estar ao lado de vocês.

À Evilene Vasconcelos (Vivi), secretária do mestrado, que sempre feliz e sorridente está a dizer: “vai dá tudo certo!” Vivi você deixou nossos dias mais alegres.

À Universidade Estadual do Ceará e Universidade Regional do Cariri, pela parceria e assim proporcionarem o tão sonhado curso de mestrado.

“Nada do que foi será
De novo do jeito que já foi um dia
Tudo passa
Tudo sempre passará
A vida vem em ondas
Como um mar
Num indo e vindo infinito
Tudo que se vê não é igual ao que a
gente
Viu há um segundo
Tudo muda o tempo todo
No mundo [...]”.

(Lulu Santos e Nelson Motta)

RESUMO

Dentre as várias modificações do mundo contemporâneo, destaca-se no processo de ensino e aprendizagem a incorporação de novas tecnologias educacionais aos cursos de graduação em saúde. Essas transformações objetivam integrar ensino e saúde para formar profissionais capacitados a atuarem com resolubilidade nas questões de saúde do indivíduo e das coletividades. O estudo objetivou validar o jogo X-PERT-SUS como uma tecnologia educativa para o ensino de saúde coletiva. Trata-se de um estudo metodológico, tendo como enfoque a avaliação e aperfeiçoamento de uma tecnologia. Dentre as diferentes metodologias, optou-se pela proposta por Echer (2005), sendo elas: elaboração do projeto e submissão ao Comitê de Ética; Apropriação da temática abordada; Desenvolvimento da tecnologia; e Avaliação da tecnologia. Devido à necessidade e importância de novas ferramentas educacionais, para esse estudo foi utilizada a quarta etapa que consistiu na avaliação e validação do jogo de tabuleiro X-PERT_SUS. Foram selecionados 15 juízes a partir do currículo Lattes, atendendo-se ao critérios de Fehring (1994) adaptados. Dos 15 juízes selecionados apenas nove participaram, sendo dois da área da Saúde Coletiva, dois de Design e dois da área de Tecnologia Educacional. A coleta de dados ocorreu em dezembro de 2018 e janeiro de 2019. O instrumento para análise foi enviado por correio eletrônico e os resultados também foram assim recebidos. Os dados obtidos foram organizados no programa do *Excel* e apresentados em tabelas e quadros. Para validação do jogo foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e o formulário de avaliação contemplou seis aspectos: conteúdo, linguagem/alfabetização, ilustrações gráficas e fluxograma das imagens, layout e tipografia, estimulação/motivação e adequação cultural. Para cada aspecto foi calculada a média do IVC e em seguida o IVC global, em que se fez o somatório dos escores com a finalidade de verificar se os juízes estavam em concordância. Nesse contexto, o jogo foi validado de modo satisfatório atingindo um IVC de 0,81 a partir dos parâmetros estabelecidos por Doak, Doak, Root (1996). Esse estudo está vinculado ao projeto de pesquisa científica: "Construção de tecnologias educacionais para o ensino da saúde coletiva" estando pautado nos preceitos éticos da Resolução nº 466/2012 sob Parecer Nº 1.883.366/ 2016. Como resultados, destaca-se o IVC global de 0,81 para os aspectos de conteúdo. Quanto à linguagem o IVC foi de 0,83. Destaque para a dimensão de ilustração/fluxograma

que obteve o menor valor, sendo o IVC= 0,6, merecendo readequação neste aspecto. No que diz respeito ao layout e tipografia o IVC foi de 0,82. No aspecto estimulação/motivação, este foi o que obteve o valor máximo, sendo um IVC de 0,93 e por fim, o último aspecto analisado foi quanto à adequação cultural com IVC =0,78. Assim, conclui-se que o jogo de tabuleiro foi validado com sucesso, ou seja, o índice de validade de concordância entre os juízes foi de 0,81, caracterizando o jogo de tabuleiro como superior ou totalmente adequado. Portanto, o jogo de tabuleiro é considerado uma tecnologia educativa exequível para o ensino em saúde coletiva.

Palavras-chave: Tecnologia educacional. Saúde coletiva. Validação de jogos.

ABSTRACT

Among the various modifications of the contemporary world, the incorporation of new educational technologies into health graduation courses is highlighted in the teaching and learning process. These transformations aim at integrating teaching and health to train trained professionals to act with resolutivity in the health issues of individuals and communities. Thus, the present study aimed to verify if the educational game for collective health education is a valid educational technology. This is a methodological study carried out in the municipality of Crato-CE, which focuses on the evaluation and improvement of a material. This study is based on the fourth step proposed by Echer (2005) which consists of the validation of the board game. Fifteen judges were selected from the Lattes curriculum, meeting the criteria of Fehring (1994) adapted. Of the 15 judges selected, only nine participated, two from the Public Health area, two from Design and two from the Educational Technology area. Data collection took place in December 2018 and January 2019. The instrument for analysis was sent by electronic mail and the results were also received. The data obtained were organized in the Excel program and presented in tables and tables. To validate the game, the Content Validity Index (IVC) was used and the evaluation form included six aspects: content, language / literacy, graphic illustrations and flowchart of images, layout and typography, stimulation / motivation and cultural appropriateness. For each aspect the mean of the IVC was calculated and then the global IVC, in which the sum of the scores was made in order to verify if the judges were in agreement. In this context, the game was satisfactorily validated reaching an IVC of 0.81 from the parameters established by Doak, Doak, Root (1996). This study is linked to the scientific research project: Construction of educational technologies for the teaching of collective health "being based on the ethical precepts of Resolution 466/2012 under Opinion No. 1,883,366 / 2016. As a result, the IVC overall of 0.81 for content aspects. Regarding language, the IVC was 0.83. It is important to highlight the size of the illustration / flowchart that obtained the lowest value, being the IVC = 0.6, deserving readjustment in this aspect. With regard to layout and typography the IVC was 0.82. In the stimulation / motivation aspect, this was the one that obtained the maximum value, being a CVI of 0.93 and, lastly, the last aspect analyzed was regarding the cultural adequacy with IVC = 0.78. Thus, it is concluded that the board game was successfully validated, that is, the validity index of concordance between

the judges was 0.81, characterizing the board game as superior or totally adequate. Therefore, board game is considered an educational technology feasible for teaching in collective health.

Keywords: Educational technology. Collective health. Game validation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Tabuleiro do Jogo Educativo X-PERTS SUS. Versão digital. Crato/CE, 2018.....	27
Figura 2 –	Tabuleiro do Jogo Educativo X-PERTS SUS na versão impressa, Crato/CE, 2018.....	28
Figura 3 –	Apresentação das etapas metodológicas de validação do jogo de tabuleiro como uma tecnologia educativa segundo Echer (2005) Crato/CE, 2019.....	33
Tabela 1 –	Caracterização do perfil dos juízes que validaram o jogo de tabuleiro XPERT-SUS. Crato-CE, 2019.....	41
Tabela 2 –	Caracterização dos critérios de seleção dos juízes de acordo com os critérios de Fehring. Número total de juízes (N=9), frequência simples (%) e pontuação. Crato-CE, 2019.....	45
Tabela 3 –	Distribuição dos aspectos avaliados pelos juízes quanto ao conteúdo e aparência do jogo de tabuleiro XPERT-SUS. Distribuição do número de juízes e aspectos de validação (n=9), número de juízes; Índice de Validade de Conteúdo (IVC), Valores de frequência simples em percentual (%)	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Metodologias ativas usadas como práticas pedagógicas	22
Quadro 2 –	Critérios e pontuação para identificação dos juízes convidados para avaliar o jogo de tabuleiro.....	35
Quadro 3 –	Critérios e pontuação propostos por Fehring.....	35
Quadro 4 –	Sugestões dos juízes para o tabuleiro.....	51
Quadro 5 –	Sugestões dos juízes sobre as cartas.....	52
Quadro 6 –	Cartão de instruções do jogo submetida à avaliação dos juízes.....	53
Quadro 7 –	Cartão de instruções do jogo após avaliação dos juízes...	54
Quadro 8 –	Sugestões dos juízes sobre o cartão de instruções do jogo XPERT-SUS.....	55

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CF	Constituição Federal
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
IBGE	Instituto Brasileiro Geografia e Estatística
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MA	Metodologias ativas
MS	Ministério da Saúde
NOB	Norma Operacional Básica
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
REUNI	Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TE	Tecnologia Educacional
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFT	Universidade Federal de Tocantins
URCA	Universidade Regional do Cariri

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO EM SAÚDE COLETIVA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE.....	19
2.2	INTERFACE DO JOGO EDUCATIVO COMO UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA O ENSINO EM SAÚDE.....	23
3	FUNDAMENTAÇÃO DA FASE DE CONSTRUÇÃO DO JOGO.....	26
4	PERCURSO METODOLÓGICO.....	32
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	32
4.2	LOCAL DO ESTUDO.....	32
4.3	FASES DO ESTUDO.....	33
4.4	VALIDAÇÃO DO JOGO EDUCATIVO QUANTO AO CONTEÚDO E APARÊNCIA POR PARTE DOS JUÍZES.....	34
4.5	ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA.....	38
5	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	40
5.1.2	Perfil dos juízes.....	40
5.1.3	Caracterização dos critérios de seleção dos juízes para validação do jogo XPERT – SUS.....	40
5.1.4	Validação do Jogo educativo XPERT-SUS quanto ao conteúdo e aparência.....	45
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	56
	REFERÊNCIAS.....	58
	APÊNDICES.....	64
	APÊNDICE A – CARTA – CONVITE.....	65
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	67
	APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO JOGO DE TABULEIRO PERFIL DO JUIZ.....	69
	APÊNDICE D – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA TECNOLOGIA EDUCATIVA PELOS JUÍZES.....	70

ANEXOS.....	74
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	75

1 INTRODUÇÃO

Dentre as várias modificações do mundo contemporâneo, destaca-se no processo de ensino e aprendizagem a incorporação de novas tecnologias educacionais aos cursos de graduação em saúde.

A Tecnologia Educacional (TE) é compreendida como um procedimento sistemático que representa a ordenação do processo ensino-aprendizagem a partir da utilização de recursos materiais e humanos. Centralizada no desenvolvimento humano, facilita a relação dialética entre teoria e prática, conhecimento e saber, possibilitando solucionar adversidades educacionais (NASPOLI, 2013).

Desse modo, a TE associada à integração ensino-serviço tem proporcionado mudança de paradigma no processo de ensino-aprendizagem. Assim, a integração ensino-serviço é entendida como o trabalho coletivo, articulado, integrado e pactuado com os discentes e docentes dos cursos de graduação em saúde juntamente com os profissionais das equipes dos serviços de saúde, cujo intuito é a formação profissional com excelência e satisfação desses profissionais dos serviços, com vista a uma qualidade de atenção à saúde individual e coletiva (PIZZINATO et al., 2012; FREITAS et al., 2015; HIGA, 2016).

Considerando tamanha dimensão tecnológica, emprega-se a necessidade de plena interface da formação profissional com os sistemas de saúde. Para tanto, os tipos de tecnologias em saúde potencializam as habilidades dos indivíduos e são caracterizadas como saberes estruturados, sendo elas: tecnologias duras (equipamentos e estruturas), tecnologias leve-duras (os saberes estruturados) e tecnologias leves (as relações e os vínculos produzidos). Nesse eixo, a elaboração de TE em saúde é uma tarefa árdua, complexa e irrigada de desafios (BERARDINELLI, 2014; SOUZA et al., 2015).

Aliado a esse contexto, em 2001, o Ministério da Saúde (MS) propôs através das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's), mudanças no Projeto Pedagógico dos Cursos das Instituições de Ensino Superior, a fim de integrar os serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) às práticas pedagógicas da formação profissional em saúde (COSTA et al., 2018).

Dessa forma, a fim de enriquecer as estratégias pedagógicas, destaca-se a importância de metodologias ativas em oposição aos métodos tradicionais particularmente passivos. Nestas, o aluno atua como protagonista, tornando-se

corresponsável pelo seu aprendizado e o professor passa a ser o facilitador/mediador do conhecimento nesse processo de ensino-aprendizagem (SAKAMOTO, 2017).

Sob a ótica da saúde coletiva, esta compreendida como um campo de saberes e práticas, na qual se processa uma dinâmica que envolve múltiplos sujeitos, individuais e coletivos, evidencia-se a necessidade de formação para a integralidade. Assim, a inserção de estratégias de ensino como o uso de TE impulsiona esse tipo de formação. Nesse contexto, destaca-se na literatura estratégias para a formação profissional com ênfase nos jogos educativos (PAIM, 2017; FIGUEIREDO et al., 2010; FONSECA et al., 2011).

O uso dos jogos como uma TE viabiliza maior interesse e participação dos estudantes para aprendizagem e desenvolvimento de competências necessárias no âmbito da saúde coletiva (CASTILHO et al., 2014). Em uma revisão de literatura sobre jogo educativo que no âmbito da saúde tem-se um vasto campo para sua aplicação, no entanto, percebe-se a necessidade de ampliação do número de jogos para o ensino em saúde coletiva (FERNANDES et al., 2018).

Lopes (2013) conclui afirmando que o contexto em que o jogo de tabuleiro e suas respectivas regras estão inseridas, facilita a compreensão do objeto em si, ou seja, o que além da necessidade lúdica e de descontração, o jogo realmente pretende desvelar, como por exemplo, o conteúdo sobre determinada temática.

Portanto, um jogo bem concebido, requer participação ativa, desperta a criatividade, motiva, proporciona senso crítico, estimula o trabalho de equipe e ajuda na fixação de conteúdos facilitando a aprendizagem, além de viabilizar a tomada de decisão (VYGOTSKY, 2006). Para uma TE ser confiável e factível, é imprescindível sua validação por juízes (FREITAS, 2018)

Importa ressaltar que na medida em que se utiliza o jogo como ferramenta de trabalho, faz-se necessária a validação do seu conteúdo com a finalidade de inferir cientificidade ao material (CORDEIRO et al., 2017).

No que tange o ensino em saúde coletiva, um estudo desenvolvido por Bezerra (2018), aponta que a utilização do jogo de tabuleiro elencando aspectos do SUS, mostrou-se como uma tecnologia educacional adequada para o ensino nesta disciplina, uma vez que apresenta fácil acesso, aplicabilidade e dinamização de conteúdos teóricos contemplados, assessorando desse modo o ensino em saúde

coletiva, porém, uma limitação apresentada em seu estudo foi a falta de validação por expertises.

Nesse contexto esse estudo tem como questão norteadora: “O jogo educativo para ensino de saúde coletiva é uma tecnologia educacional válida? A partir desta questão busca-se com essa pesquisa conhecer a partir do olhar dos juízes se a tecnologia educativa construída tem validade para ser aplicada no ensino em saúde coletiva.

Assim, enquanto preceptora da disciplina de Processo de Enfermagem em Saúde Coletiva e, por entender que a saúde coletiva requer integralidade das ações em saúde, surgiu o interesse pela temática identificando-se a necessidade da utilização de uma Tecnologia educacional (jogo de tabuleiro validado) como dispositivo facilitador da abordagem e da apreensão de conteúdos, fortalecendo assim, o ensino em Saúde Coletiva aliado a uma formação profissional em saúde de base consistente.

Esse estudo se justifica pela necessidade de novas tecnologias para o ensino-aprendizagem, e assim com o jogo de tabuleiro XPERT-SUS contemplar a sua utilização como uma TE exequível para o ensino em saúde coletiva e conseqüentemente à formação profissional em saúde.

A partir da apreciação dos resultados, espera-se que esse estudo, além de propor reflexões pertinentes ao tema, possa contribuir para o ensino em saúde coletiva, e incentivar o desenvolvimento de novas pesquisas fortalecendo assim as evidências científicas.

Dessa forma, essa pesquisa tem como objetivo validar por juízes uma tecnologia educativa do tipo jogo de tabuleiro, quanto ao conteúdo e aparência para o ensino em Saúde Coletiva.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA O ENSINO EM SAÚDE COLETIVA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE

Tendo em vista novos horizontes tecnológicos e sua capacidade de incrementar metodologias de ensino acentua-se a utilização da Tecnologia Educacional. O uso de tecnologias pela educação aconteceu em meados do século XX decorrente do crescente interesse dos Estados Unidos da América pela comunicação, com introdução do cinema e rádio no ensino (NESPOLI, 2013). Essas inovações e conseqüentemente transformações tecnológicas, conduziram novos recursos nas práticas de cuidado e de ensino de saúde (FREITAS, 2018).

Com a Constituição Brasileira (CF) de 1988, na qual a Saúde é assegurada como um direito social e o sistema de saúde é público e universal, novos cenários despontam nas formulações das políticas educacionais e de saúde (BRASIL, 1988). E nessa perspectiva, a saúde coletiva ganha impulso na realização de suas ações, uma vez que é competência do SUS ordenar a formação de recursos humanos. Assim, o SUS abre espaços oportunizando o processo de ensino-aprendizagem nos equipamentos de saúde afim da identificação e problematização da realidade social (BRASIL, 2014).

Nesse contexto, visando um desenvolvimento profissional com base a atender as necessidades sociais e de saúde de uma população exprime-se a Saúde Coletiva. Considerada como campo de saberes e práticas sobre o processo de saúde-doença-cuidado, a saúde coletiva está atrelada a área da educação a partir de seus aportes teóricos, metodológicos e tecnologias de intervenções fundamentais para a formação e exercício profissional (JUNIOR, 2015).

Considerando a complexidade da Saúde Coletiva, o ensino para atuar nesse campo objetiva contribuir no gerenciamento dos processos de trabalho, no fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, Promoção da Saúde, empoderamento dos sujeitos e atuação de modo a atender as demandas dos condicionantes e determinantes sociais, tornando eminentes os princípios e diretrizes do SUS (ALBUQUERQUE et al., 2008; FALKENBERG et al., 2014).

É importante destacar os pressupostos da Saúde Coletiva, evidenciados pela visão ampliada e complexa da saúde, bem como das ações humanas que envolvam o ambiente, a vida e a saúde. Esses aspectos devem estar fortemente presentes em meio ao processo de formação de profissionais de saúde, possibilitando o desenvolvimento de um pensamento crítico e reflexivo, que resulte em práticas que atendam as demandas de saúde da população (JUNGES; ZOBOLI, 2012).

Ainda sob a ótica da saúde coletiva, Luz (2009) aborda a caracterização desse campo de conhecimento evidenciando sua aproximação com as ciências humanas, medicina, epidemiologia e planejamento da gestão e avaliação das políticas de saúde, institucionalizadas em programas e serviços do SUS.

É de fundamental importância que, durante o período de formação e no campo das práticas, haja o permanente diálogo com os princípios e diretrizes do SUS, visto que esse sistema abre espaços oportunizando o processo de ensino-aprendizagem nos equipamentos de saúde afim da identificação e problematização da realidade social (BRASIL, 2014).

E que a partir deste maior contato, sejam firmadas reaproximações conceituais numa dinâmica interdisciplinar e intersetorial capaz de chamar atenção a este processo de fragmentação (SANTANA, 2013).

Diante da complexidade e dimensão que envolve o ensino da saúde coletiva na formação de profissionais dos cursos de saúde, percebe-se que o saber fazer da docência ainda é algo desafiador. Assim, prima-se pelo desenvolvimento de TE que impulsionem a formação para a integralidade (FALKENBERG, 2014).

As tecnologias são classificadas como tecnologias de processo e tecnologias de produtos. A primeira corresponde a resultados palpáveis e de fácil identificação, como ferramentas, artefatos e equipamentos, ao passo que as tecnologias de produtos consistem em recursos organizados e estruturados para a criação de um produto (LEOPARDI, 2017).

Assim, as TE representam materiais a serem utilizados nas práticas do processo de educação, fato este que a partir da construção de autonomia e autoconfiança modificam atitudes e posturas (CASTRO; LIMA JÚNIOR, 2014).

Entretanto, a TE está inserida em um contexto que necessita ser ressignificado para a formação profissional, pois além de ferramenta técnica também

subsídia o processo de ensino e de aprendizagem para a formação em saúde (BOLFER, 2008).

Desse modo, o ensino superior tem sido questionado quanto à formação profissional, pois, o acúmulo exponencial de conhecimentos faz com que o ensino tradicional empírico ainda esteja centrado no processo de ensino e aprendizagem (HARTZ, 2016). No entanto, as diferentes formas de aprendizagem têm buscado a formação de um profissional autônomo, crítico e reflexivo com potencial de tomada de decisões e resolução de problemas e, portanto, transformador da realidade na qual está inserido, inferindo desse modo, na articulação entre teoria e prática e na inclusão de diferentes cenários de ensino-aprendizagem (FREITAS et al, 2015).

Nesta linha de ação, objetivando-se atender as atuais conformidades do SUS, logo após a institucionalização da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em 1996 e a regulamentação das Diretrizes Curriculares Nacionais em 2001, a Educação em saúde tem sido tema de debates no ensino superior, em que são discutidas as necessidades de transformação de trabalhadores da saúde, bem como da formação profissional em saúde, visando capacitar e formar profissionais competentes e conscientes de seus direitos e deveres, sendo capazes de transformar uma determinada situação de acordo com a realidade em que se encontram (PREVEDELLO, 2017).

É nessa prerrogativa de múltiplas relações, que o Ministério da Saúde propôs junto às Diretrizes Curriculares Nacionais o comprometimento e a obrigatoriedade das instituições de ensino com o Sistema Único de Saúde e com o projeto tecnoassistencial definido nas Leis n. 8.080/90 e 8.142/90 (CECCIM; FEUERWERKE, 2004).

Para melhor consolidação dessas relações e determinações, a DCN, de 2014, reforça os eixos da integralidade, gestão da clínica, cuidado, e atenção primária à saúde como fundamentais na estruturação do currículo. E nesse cenário, a saúde coletiva sobrepõe-se como cogestora do novo projeto político-pedagógico da formação dos cursos da área da saúde (JUNIOR, 2015).

Contribuindo, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) afirma que a TE atua como uma estratégia que favorece o aumento de produtividade aos serviços de saúde, a partir da capacitação e aperfeiçoamento de recursos humanos (NESPOLI, 2013). Contudo, esse processo requer organização e planejamento das estratégias de ensino e aprendizagem (SOUZA, ANTONELLI & OLIVEIRA, 2016).

Envolto nesse contexto, Sakamoto (2017) ressalta as Metodologias Ativas (MA) como dispositivos fortalecedores de práticas pedagógicas de ensino-aprendizagem. No que tange aos cursos de graduação da área da saúde destaca-se as mais utilizadas como mostra o Quadro 1.

**Quadro 1 – Metodologias ativas usadas como práticas pedagógicas
(SAKAMOTO, 2017)**

<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem baseada em problema: estuda problemas de diversos conteúdos integrando diferentes disciplinas;
<ul style="list-style-type: none"> • Problematização a partir da observação da realidade;
<ul style="list-style-type: none"> • Seminários: objetivando investigar um problema;
<ul style="list-style-type: none"> • Estudos de caso: estimulando a resolução de problemas a partir do aprofundamento teórico em situações práticas;
<ul style="list-style-type: none"> • Mapa conceitual: estrutura gráfica hierarquizada que ajuda na organização de ideias;
<ul style="list-style-type: none"> • Portfólio: conjunto de documentação, refletidamente selecionada e sistematicamente organizada;
<ul style="list-style-type: none"> • Sala de Aula Invertida: o aluno ler material indicado e/ou usando plataformas <i>on-line</i> de estudos, e leva à aula presencial apenas pontos a serem discutidos e dúvidas a serem sanadas;
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagem baseada em equipe: as tarefas são desenvolvidas em equipe, estimulando o pensamento crítico e a capacidade de construção ativa do conhecimento.

Fonte: Sakamoto, 2017.

Nesse sentido, é válido enfatizar que as metodologias ativas de ensino-aprendizagem são difundidas como um modelo inovador para a construção do aprendizado. Por se tratar de um modelo transformador no aspecto da aprendizagem, existe uma ruptura de conceitos previamente construídos e abordados (SACCHETIM et al., 2012).

Pensar os processos de trabalho dentro dos serviços de saúde implica pensar metodologias pedagógicas de educação que considerem não apenas as formações em si, mas também os avanços tecnológicos (tecnologias duras, leve-

duras e leves), as mudanças nos modelos de atenção à saúde, as realidades dos diferentes territórios onde estão inseridos e a diversidade de profissionais inseridos nos campos de atuação do SUS (MOCINHO, 2017).

Assim, diante da forte relação das instituições de ensino superior com as especificidades requeridas no âmbito da saúde, percebe-se a necessidade da utilização de metodologias ativas como jogos. Para Albornoz (2009), os jogos educacionais são utilizados como uma estratégia facilitadora e eficaz que incentivam maior participação e interação entre professor e o estudante.

É importante destacar que a utilização de jogos no processo ensino-aprendizagem tem demonstrado inovação, além de viabilizar um ensino problematizador, conduzindo e estimulando ao pensamento crítico reflexivo, assim como a aproximação com a realidade (BATISTA; GONÇALVES, 2011; PIRES et al., 2013).

Diante do exposto, considerando-se os estudos que embasam essa pesquisa e percebendo-se que o uso de tecnologias educacionais vem sendo proposto como ferramenta que auxilia no ensino em saúde coletiva e conseqüentemente na formação de profissionais na área da saúde, emerge nessa perspectiva o uso de uma tecnologia educativa, tipo jogo de tabuleiro, para o ensino em saúde coletiva.

2.2 INTERFACE DO JOGO EDUCATIVO COMO UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA O ENSINO EM SAÚDE

O jogo impulsiona o homem a ampliar sua criatividade e imaginação, proporciona ainda competição, socialização e interação presentes nas atividades lúdicas, sendo dessa forma caracterizados como elementos importantes para a socialidade do ser e formação do ensino-aprendizagem (MOURA; ALVES, 2009).

Um jogo bem concebido requer participação ativa, desperta a criatividade, gera motivação, proporciona senso crítico, estimula o trabalho de equipe e ajuda na fixação de conteúdos facilitando a aprendizagem, além de viabilizar a tomada de decisão (VYGOTSKY, 2006).

Frente a essa realidade, os jogos educativos têm ganhado cada vez mais espaço no ensino em saúde, uma vez que estes apresentam resultados efetivos da sua aplicação no processo de ensino-aprendizagem quando comparados ao ensino tradicional (FONSECA et al, 2015; SAVI; ULBRICHT, 2008).

Nesse contexto, estudantes e professores precisam se deslocar para os diversos âmbitos sociais, uma vez que a legislação estabelecida define que os serviços públicos que integram o SUS devem subsidiar o campo de prática para o ensino e a pesquisa, diversificando desse modo os cenários de ensino (VIEIRA; PINTO, 2015).

Estudo de Fernandes (2013) afirma que os jogos educativos são TE que possibilitam a transformação do perfil dos futuros profissionais por meio da adoção de estratégias construídas com base nos princípios e diretrizes do SUS, além de atuarem na utilização de metodologia como tecnologias fundamentadas no conceito ampliado de saúde.

Nessa perspectiva, a utilização de jogo com foco educativo apresenta potencialidade de abrangência social, permitindo a simulação de situações práticas do cotidiano, com o intuito de proporcionar o treinamento de profissionais e situações críticas (MACHADO; MORAES; NUNES, 2009).

Portanto, o jogo por meio didático se prolonga além da sala de aula gerando uma aprendizagem em seu cotidiano de forma interessante e prazerosa. Através do jogo é possível aprender habilidades, valores ou atitudes. Portanto, pode-se dizer que todo jogo ensina algo (ANDRADE, 2017).

De modo sucinto, o contexto em que o jogo e suas respectivas regras estão inseridas, facilita a compreensão do objeto em si, ou seja, o que além da necessidade lúdica e de descontração, o que o jogo realmente pretende desvelar, como por exemplo o conteúdo sobre determinada temática (LOPES, 2013).

A validade já que referida a uma população definida, deve ser determinada em relação a uma questão particular e não como uma característica do instrumento (SOUZA, 2017). A validação de um instrumento é o método utilizado para aferir o que se pretende medir, no entanto, não é o instrumento em si que está sendo validado, mas o propósito para o qual está sendo usado. Quanto à análise do conteúdo, esta é baseada no julgamento realizado por um grupo de expertises com experiência na área, verificando se o conteúdo está adequado ao que se propõe desenvolver (DAMASCENO et al., 2008).

Já a análise de aparência, tem o objetivo de verificar se o material utilizado possui clareza, entendimento e compreensão para a população ao qual se destina, para que dessa forma seja possível conferir validade a este instrumento, a partir da avaliação de expertises com experiência na temática abordada (CRUZ et al.,2016).

3 FUNDAMENTAÇÃO DA FASE DE CONSTRUÇÃO DO JOGO

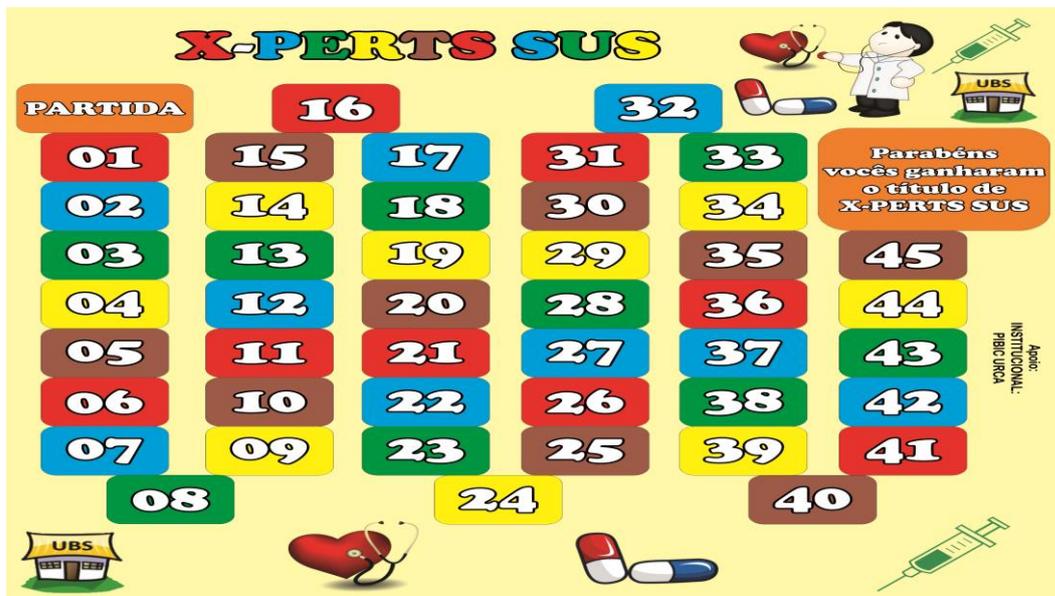
Esse jogo de tabuleiro é um dos produtos do projeto de pesquisa científica: “Construção de Tecnologias Educacionais: Ferramentas para o Ensino da Saúde Coletiva” do Curso de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri, desenvolvido por Bezerra (2018).

Para a elaboração desse jogo foram seguidas as etapas propostas por Echer (2005) que aborda o desenvolvimento de tecnologia educativa:

- a) elaboração do projeto e submissão ao Comitê de Ética;
- b) apropriação da temática abordada no jogo;
- c) desenvolvimento do jogo educativo;
- d) validação da tecnologia.

O jogo foi estruturado no formato de tabuleiro, contendo ao todo quarenta e cinco casas, divididas em cinco seções, representadas por sua cor específica. Cada uma dessas seções trata de conteúdo referente à saúde coletiva. Os aspectos históricos estão representados pela cor azul; os princípios e diretrizes do SUS pela cor vermelha; a lei 8080/90 e Decreto 7508/11 pela verde; a cor amarela designando aspectos da lei 8142/90 e questões referentes a gestão, NOB'S, NOAS e Pacto pela Saúde com a cor marrom conforme demonstra a figura 1.

Figura 1 – Tabuleiro do Jogo Educativo X-PERTS SUS. Versão digital.
Crato/CE, 2018



Fonte: Elaborada pela autora.

O jogo foi desenvolvido sob consultoria de um designer gráfico para a produção das imagens, e posteriormente impresso em lona nas dimensões 2,0m x 2,0m. Os demais componentes do jogo consistiram em um dado e cartas, ambos confeccionados com papel cartão. As cartas contêm quesitos e indagações com temática em saúde coletiva. Os peões foram pinos de boliche de material plástico e uma ampulheta para estabelecer o tempo conforme a figura 2.

Figura 2 – Tabuleiro do Jogo Educativo X-PERTS SUS na versão impressa, Crato/CE, 2018



Fonte: Elaborada pela autora.

Para balizar a dinâmica do jogo, foi delimitado um roteiro de instruções contendo as informações quanto ao jogo e seus objetivos, conforme apresentado no Anexo A.

No que se refere às questões contidas nas cartas, foram formuladas com base nos objetivos de Bloom, uma vez que seus objetivos destacam-se pelo estímulo ao processo ensino-aprendizagem. Como referencial teórico, foram utilizados Aguiar (2015), Rouquayrol e Silva (2013) por contemplar aspectos como desafios e dados epidemiológicos.

a) Elaboração do projeto e submissão ao Comitê de Ética

O projeto de construção desse jogo foi elaborado tendo como objetivo desenvolvimento de tecnologia educacional para o ensino em Saúde Coletiva. Após a delimitação das principais tecnologias educacionais e dos marcos teóricos e metodológicos, escolheu-se a tecnologia que melhor se adequou ao contexto do ensino da saúde coletiva no cenário presencial e coerente com as orientações advindas do

Projeto Político do Curso de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri (URCA). O projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Regional do Cariri.

b) Apropriação da temática abordada no jogo

Para essa etapa foram considerados os resultados advindos de uma revisão integrativa da literatura e resultados obtidos de um grupo focal, realizados em etapa do projeto “Tecnologias educacionais: ferramenta para o ensino da Saúde Coletiva”.

Ao considerar os resultados obtidos da revisão integrativa da literatura, pôde-se constatar maior facilidade no desenvolvimento, aplicação e acesso ao ensino de saúde coletiva a partir do uso de uma TE. Almeida, 2015 mostra em seu estudo que o uso de uma TE possui o potencial de tornar aulas atraentes, participativas e acolhedoras, além de transcender o paradigma do mecanicismo

Para a coleta de dados foi realizado um grupo focal, e a coleta ocorreu no mês de setembro de 2017, o tempo de duração foi de aproximadamente 60 minutos e estiveram presentes na coleta sete participantes. O grupo foi constituído por discentes da Universidade Regional do Cariri, do curso de graduação em enfermagem e que já haviam cursado a disciplina Enfermagem no Processo de Cuidar em Saúde Coletiva I. Houve a atuação de um moderador e um observador.

O moderador responsabilizou-se pelas perguntas disparadoras:

- a. Conforme as vivências e experiências tidas na disciplina enfermagem no processo de cuidar em saúde coletiva I quais foram os conteúdos de difícil apreensão?;
- b. Quais os fatores que dentro da vivência ao cursarem a disciplina tornaram a aprendizagem difícil?;
- c. De acordo com tais fatores que dificultaram a apreensão desses conteúdos trabalhados e conforme as perspectivas de vocês, quais estratégias considerariam viáveis para facilitar a aprendizagem?;
- d. Qual a perspectiva de vocês acerca da atuação do profissional enfermeiro no campo da Saúde Coletiva?

Os resultados do grupo focal apontaram os conteúdos da disciplina Enfermagem no Processo de Cuidar em Saúde Coletiva I como sendo de difícil apreensão, destacando-se a legislação do SUS e o histórico. Também foi discutida a necessidade da aplicação de metodologias ativas que pudessem favorecer o processo ensino-aprendizagem. Como exemplo foi citado o jogo.

c) Desenvolvimento do jogo educativo

O jogo foi desenvolvido no formato de um jogo de tabuleiro. Para essa etapa, fundamentou-se nas recomendações acerca do estabelecimento de metas e objetivos trazidas por Fernandes et al. (2016), em seu estudo que trata do desenvolvimento de um jogo de tabuleiro sobre famílias destinado a enfermeiros que trabalham em ambiente hospitalar.

Logo, os objetivos de aprendizagem desse jogo foram baseados na Taxonomia de Bloom articulando-os com a temática a ser trabalhada. Essa Taxonomia viabiliza o desenvolvimento de instrumentos de avaliação e utilização de estratégias diferenciadas com o intuito de facilitar, avaliar e estimular o processo ensino-aprendizagem dos alunos em diferentes níveis de aquisição de conhecimento. Os Objetivos de aprendizagem contemplam três aspectos: cognitivo, afetivo e psicomotor (FERRAZ; BELHOT, 2010).

No entanto, os objetivos elencados remeteram prioritariamente a dimensão de cognição, uma vez que o conteúdo abordado no jogo possui característica teórica, o que poderia ter dificultado o alcance dos objetivos concernentes ao domínio afetivo e psicomotor. Portanto, os objetivos de aprendizagem foram:

- a. Lembrar: Identificar os marcos históricos da construção do SUS e marcos regulamentatórios (Lei 8.080/90, 8142/90 e Decreto 7.508/11) e descrevê-los;
- b. Entender: Interpretar os marcos históricos da construção do SUS; comparar os marcos regulamentatórios, diferenciando-os (Lei 8.080/90, 8142/90 e Decreto 7.508/11); explicar conforme a legislação o papel da União, Estados, Municípios e Distrito Federal;

- c. Aplicar: Implementar os princípios e diretrizes do SUS, estratégias para participação e controle social;
- d. Analisar: Diferenciar os conceitos em cada marco regulamentatório; diferenciar os entes federativos União, Estados, Municípios e Distrito Federal conforme as suas atribuições;
- e. Avaliar: Criticar situações que fogem de recomendações dos marcos regulamentatórios; checar as ações e responsabilidades dos entes federativos no cumprimento de suas atribuições;
- f. Criar: Planejar ações e estratégias que atendam os princípios do SUS; produzir ferramentas no âmbito da assistência e gestão, respeitando os aspectos da organização do SUS.

Nesse eixo, o presente estudo tem como finalidade o quarta etapa proposta por Echer (2005), a qual consiste em validar o conteúdo e aparência do jogo de tabuleiro XPERT-SUS como TE, ressaltando-se a importância do jogo validado ancorado à sua cientificidade para o ensino em Saúde Coletiva.

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa metodológica com foco na validação de uma TE, consistindo no desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento desse instrumento ou ainda de sua estratégia. Os estudos metodológicos são aplicados na elaboração de instrumentos, incluindo métodos complexos para seu desenvolvimento. Esse instrumento deve ser avaliado e validado em relação à sua confiabilidade, que pode ser entendido como seu nível de coerência e exatidão (POLIT; BECK, 2011).

O estudo metodológico facilita a construção de tecnologias, podendo estar relacionado a procedimentos elaborados, e assim, para sua produção, tem-se a necessidade no rigor da pesquisa e investigação dos métodos de organização e obtenção de informações (POLIT; BECK, 2011).

Neste estudo, optou-se por validar o conteúdo e a aparência do jogo de tabuleiro XPERT-SUS para o Ensino em Saúde Coletiva. Desse modo, Souza (2017) pontua que a validade relaciona-se às propriedades de medida de um instrumento e o instrumento é considerado válido quando de fato mede-se o constructo que se propõe.

4.2 LOCAL DO ESTUDO

A autora desenvolveu o presente estudo no município de Crato – Ceará, porém vale ressaltar que para o processo de validação do jogo, foi enviada uma versão digital por e-mail, e assim submetido à avaliação por profissionais de diferentes estados e municípios do Brasil.

O município de Crato-CE apresenta uma população estimada de 130.604 habitantes (IBGE, 2017). Localiza-se a 567 km de distância da capital no extremo sul do estado, pertencendo à Microrregião do Cariri e integrante da Região Metropolitana do Cariri, inserido em um espaço com significativa importância econômica, religiosa e cultural. É uma das cidades mais influentes do Ceará, sendo considerada a 6ª mais populosa do Estado (PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO-CE, 2014).

4.3 FASES DO ESTUDO

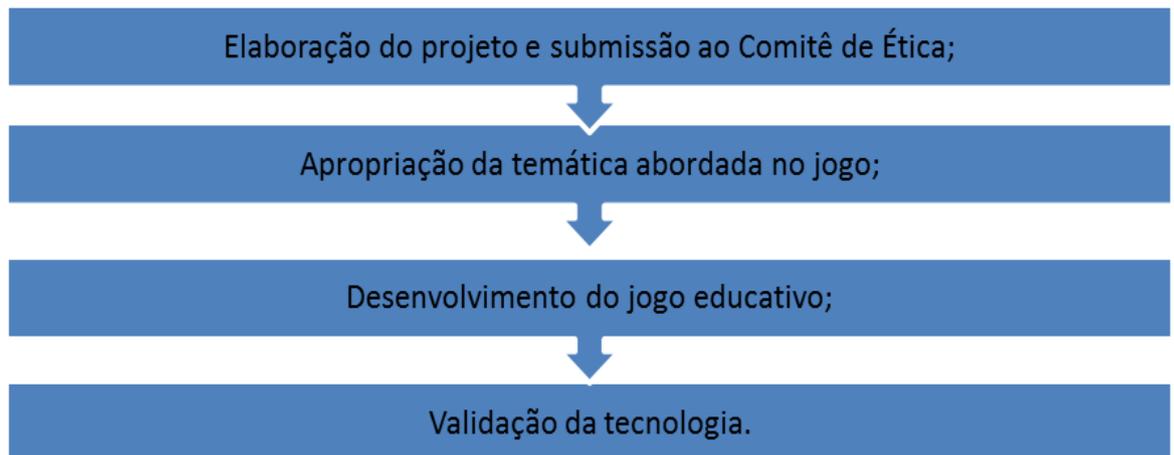
O jogo XPERT - SUS é um dos produtos do projeto de pesquisa científica: “Construção de Tecnologias Educacionais: Ferramentas para o Ensino da Saúde Coletiva”, estando sob a coordenação da Prof.^a Dr.^a Álissan Karine Lima Martins do curso de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri.

Para a elaboração do jogo foram seguidas as etapas propostas por Echer (2005) que aborda o desenvolvimento de tecnologia educativa como importante recurso para a educação. Contudo, destaca-se que no presente estudo teve como propósito apenas a quarta etapa, que consistiu na validação do jogo de tabuleiro XPERT-SUS como tecnologia educativa, sendo considerada a aparência e conteúdo do jogo sob o olhar de juízes.

As etapas descritas propostas por Echer (2005) ilustram a figura 3:

Figura – 3 Apresentação das etapas metodológicas de validação do jogo de tabuleiro como uma tecnologia educativa segundo Echer (2005)

Crato/CE, 2019



Fonte: Echer (2005).

4.4 VALIDAÇÃO DO JOGO EDUCATIVO QUANTO AO CONTEÚDO E APARÊNCIA POR PARTE DOS JUÍZES

O estudo ocorreu mediante validação por juízes. Num primeiro momento, foram incluídos enquanto juízes profissionais que atuam em cursos de graduação e/ou pós-graduação na área da saúde e design gráfico com o título de mestre ou doutor, e que atuam na temática abordada, sendo estes professores/pesquisadores no campo da saúde coletiva, tecnologias educacionais e design gráfico, sendo ainda de nacionalidade brasileira. Estes professores/pesquisadores foram considerados como juízes para a validação da tecnologia em estudo. Foram excluídos os profissionais que não responderam ao formulário no período de 15 dias, assim como os profissionais que compuseram a banca de avaliação deste estudo.

O número recomendado de avaliadores encontrado na literatura é variável, entretanto, Pasquali (1997) cita que um intervalo referido como confiável para o processo de validação tem sido de seis a 20 (vinte) integrantes. Portanto, neste estudo foi adotado o quantitativo de participantes de acordo com o número mencionado pelo autor.

Como não existe consenso quanto ao número ideal de participantes, sugere-se que seja adotado um número ímpar a fim de evitar o empate de opiniões (DAMASCENO, 2008). Assim, foram convidados 15 (quinze) juízes, sendo utilizada uma amostra de conveniência, incluindo todos os profissionais selecionados que atenderam aos requisitos de acordo com os critérios de inclusão.

A fim de estabelecer parâmetros para a seleção dos juízes, utilizou-se uma adaptação do sistema de classificação de juízes de Fehring (1987, 1994). Um estudo de Lopes (2013) mostra a partir de um levantamento realizado sobre modelos de validação nos programas de pós-graduação do Brasil que 58,3 desses estudos utilizavam as orientações de Fehring. O quadro 2 apresenta os critérios sugeridos por Fehring (1994).

Quadro 2 – Critérios e pontuação propostos por Fehring

Critérios de Fehring (1994)	Pontuação
Possuir doutorado em enfermagem, com a tese na área de interesse	2 pontos
Ser mestre em enfermagem	4 pontos
Ser mestre em enfermagem, com dissertação na área de interesse	1 ponto
Ter capacitação (especialização) em área clínica relevante ao diagnóstico de interesse	2 pontos
Possuir artigo publicado sobre diagnóstico em periódico indexado	2 pontos
Ter pesquisas publicadas sobre diagnóstico ou conteúdo relevante	2 pontos
Ter prática clínica recente, de no mínimo, um ano na temática abordada	2 Pontos
Total	15 pontos

Fonte: Elabordo pela autora.

Para esse estudo, os critérios de Fehring foram adaptados quanto à temática e pontuação. Desse modo, os critérios utilizados para seleção dos juízes foram estabelecidos de acordo com o quadro 3:

Quadro 3 – Critérios e pontuação para identificação dos juízes convidados para avaliar o jogo de tabuleiro. Crato, Ceará, 2019

Critérios de Fehring (1994) adaptados	Pontos
Possuir Pós-doutorado em uma das linhas de pesquisa: Tecnologias educacionais, saúde coletiva e design gráfico.	3 pontos
Possuir doutorado em uma das linhas de pesquisa: Tecnologias Educacionais, Saúde Coletiva e Design gráfico	3 pontos
Possuir mestrado em uma das áreas: Tecnologias Educacionais, Saúde Coletiva, e Design gráfico	2 pontos
Possuir capacitação (especialização/residência) em umas das áreas Tecnologias Educacionais, Saúde Coletiva e Design gráfico	1 ponto
Possuir artigo publicado abordando um dos seguintes temas: Tecnologias educacionais, Saúde Coletiva e Design gráfico	2 pontos
Desenvolver ou ter desenvolvido projetos de pesquisa com abordagem em uma das áreas: Tecnologias educacionais, Saúde coletiva e Design gráfico	2 pontos
Possuir experiência profissional em docência, pesquisa, tecnologias educativas, saúde coletiva, e Design gráfico	1 Ponto
Total	15 pontos

Fonte: Adaptado de Fehring (1987, 1994).

Tendo em vista a necessidade de validar o jogo de tabuleiro XPERT-SUS quanto ao conteúdo e aparência, foi designada uma amostra composta por 15 profissionais, sendo cinco profissionais do campo da saúde coletiva, cinco com experiência em tecnologias educacionais no processo ensino-aprendizagem e cinco com atuação em *design* gráfico. Foram selecionados aqueles que compuseram a pontuação de no mínimo cinco pontos, sendo excluídos nesse estudo aqueles que não responderam ao formulário no período de 15 dias, a partir da data contactada.

Os juízes foram selecionados através do Currículo Lattes, disponível na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). Após a seleção, o contato se deu a partir do e-mail disponível no Currículo *Lattes*.

Compuseram a amostra final nove juízes, sendo cinco do campo da saúde coletiva, dois de design e dois de tecnologias educacionais. Freitas (2018) cita em seu estudo que apesar dos autores divergirem quanto ao número de juízes para validar um instrumento, preconiza-se uma variação de 9 a 15 juízes. Desse modo, afirma-se que o presente estudo está em consonância com o recomendado na literatura.

A solicitação de participação foi formalizada via e-mail por meio de uma carta-convite (APÊNDICE A) explicitando o objetivo do trabalho. Destaca-se ainda que o juiz que aceitava participar respondia ao e-mail confirmando sua participação, e depois dessa etapa é que o TCLE era encaminhado. Mediante aceite, foi encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (APÊNDICE B) através do formato *Google docs*, juntamente com o link de acesso. Ressalta-se que a devolução do TCLE foi considerada quesito obrigatório, para então prosseguir com a avaliação. Para prosseguir O jogo de tabuleiro foi submetido para avaliação em uma versão digital pelo *google forms*.

O formulário para avaliação do jogo (APÊNDICE C) foi composto por duas partes, sendo a primeira com itens de caracterização dos participantes e a segunda parte, composta por questões para avaliação do material educativo sendo respondidas por meio de escala *Likert*. A avaliação do jogo contemplou como aspectos: o conteúdo científico, a linguagem/alfabetização, ilustrações gráficas e fluxograma das imagens, layout e tipografia, estimulação/motivação e adequação cultural. Ressalta-se ainda que todos os juízes responderam o mesmo questionário de avaliação.

Por ser de fácil entendimento e permitir ampla abordagem crítica, tal instrumento vem sendo utilizado nesse tipo de estudo. Esse instrumento foi desenvolvido na língua inglesa e foi recentemente traduzido e validado para o português (SOUSA; TURRINI; POVEDA, 2015).

Os dados foram coletados durante o período de novembro de 2018 a janeiro de 2019. Para validação foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). O IVC mede a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância com o instrumento em análise (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Esse método analisa cada item individualmente, e depois o instrumento como um todo, foi empregado uma escala do tipo *Likert* com pontuação de 1 a 4. Para avaliar a relevância/representatividade, as respostas podem incluir: 1 = concordo totalmente, 2 = concordo, 3 = discordo totalmente 4 = discordo. Os itens que receberam pontuação “3” ou “4” foram revisados ou eliminados.

O IVC é igual ao número de respostas 1 ou 2 sobre o número total de respostas. Foi considerado como válido quando o IVC foi maior ou igual a 0,8 (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Desse modo, a avaliação geral de um material deve ser considerada "superior ou totalmente adequada" quando o somatório da média dos scores apresentarem um percentual entre 70% a 100%, quando estiver enquadrado entre 40% e 69% o material deve ser considerado "adequado" e inferior a 39% descartar, pois sua utilização mostra-se como "inadequada" (DOAK; DOAK; ROOT, 1996). Assim, esse critério foi adotado para o presente estudo conforme mostra a figura 4 o IVC é calculado a partir da fórmula:

Cálculo da fórmula do IVC

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas 1 ou 2}}{\text{Número total de respostas}}$$

Quanto à organização, análise e apresentação, os dados provenientes do questionário foram organizados no programa *Microsoft Excel* e a validação dos aspectos avaliados se deu pelo IVC. Foi realizada a análise estatística descritiva por meio dos cálculos de porcentagem e média simples, conforme recomendações de Petri, Wangenheim e Borgato (2016). Com isso, foram geradas tabelas que apresentam os resultados, possibilitando sua posterior discussão com a literatura relacionada.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA

Quanto aos aspectos éticos, foram atendidas as exigências das Diretrizes e Normas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, regulamentada pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde que incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, os quatro referenciais básicos da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, entre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado (BRASIL, 2013) e a Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016 que trata das especificidades das Ciências Humanas e Sociais considerando nesse campo a diversidade teórico-metodológica e a visão pluralista de ciência (BRASIL, 2016).

Esse estudo está atrelado ao projeto de pesquisa científica intitulado: “Construção de tecnologias educacionais para o ensino da saúde coletiva”. Foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Cariri (URCA), através da Plataforma Brasil para exame e aprovação. O projeto possui parecer N° 1.883.366/ 2016 (ANEXO A). Os participantes do estudo manifestaram seu desejo em participar da pesquisa através da confirmação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, atendendo assim seus princípios éticos.

Os juízes participantes dessa pesquisa foram devidamente informados sobre os objetivos da pesquisa. Foi também garantida a liberdade de participação ou desistência da pesquisa sem que houvesse qualquer dano à sua pessoa. Após concordar em participar, disponibilizou-se o TCLE para os juízes que tão logo aceitaram colaborar com o estudo.

Todos os dados e documentos referentes a esse estudo serão arquivados por um período de cinco anos.

Esta pesquisa oferece risco de constrangimentos e/ou ansiedade para os participantes por suscitar aspectos relativos a conhecimento de conteúdos relativo à disciplina de saúde coletiva. Apresenta ainda o risco de desinteresse e, ou sobrecarga de trabalho. E, para minimizar esses riscos a pesquisadora elucidou toda a pesquisa a ser realizada.

Considera-se também que esse estudo traz como benefícios o impulso e estímulo à inserção de tecnologias educacionais para o ensino em Saúde Coletiva.

Ressalta-se ainda, que mediante participação no estudo, ao final foi emitido através do Programa de Mestrado Profissionalizante em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará, uma declaração atestando a contribuição enquanto juiz/juíza.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De acordo com os objetivos desse estudo a apresentação dos resultados foi organizada em duas partes. A primeira se refere às características da amostra (juízes) e à primeira versão digital do jogo enviada aos juízes. Na segunda parte encontram-se os resultados da validação de conteúdo e de aparência do jogo XPERT-SUS com as modificações sugeridas pelos juízes.

5.1 FASES DE VALIDAÇÃO DO JOGO DE TABULEIRO XPERT-SUS POR PARTE DOS JUÍZES QUANTO AO CONTEÚDO E APARÊNCIA

5.1.2 Perfil dos juízes

Com o propósito de garantir avaliação precisa do material foram selecionados juízes de diferentes áreas, favorecendo assim o processo de validação do jogo XPERT-SUS quanto ao conteúdo e aparência. Participaram ao todo nove juízes, sendo cinco da área da saúde coletiva, dois da área de tecnologia educacional e dois da área de design. Estes foram selecionados de maneira sistematizada conforme sua área de atuação

A fim de conhecer melhor o perfil dos juízes, outras informações foram coletadas dentre elas: tempo de formação e atuação na área, titulação máxima (mestrado, doutorado, pós-doutorado), bem como título do trabalho de conclusão de sua Pós-Graduação. Dentre as categorias da área da saúde presentes nesse estudo contempla-se Enfermagem, Fisioterapia, e Odontologia. Os juízes da área de Tecnologia Educacional também se enquadravam como profissionais de saúde, e os juízes de design selecionados foram docentes do curso de Artes.

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

Desse modo, a tabela 1 apresenta o perfil dos juízes que validaram a tecnologia educativa, a partir das contribuições significativas tornando essa tecnologia viável para o ensino em saúde coletiva.

TABELA 1 – Caracterização do perfil dos juízes que validaram o jogo de tabuleiro XPERT-SUS. Crato-CE, 2019

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	6	67
Masculino	3	33
Faixa etária		
31 a 38 anos	7	77,8
39 a 46 anos	1	11,1
47 a 54 anos	1	11,1
Titulação		
Doutorado	3	33
Pós-Doutorado	6	67
Formação		
Enfermagem	5	55,5
Fisioterapia	1	11,1
Odontologia	1	11,1
Artes	2	22,3
Tempo de atuação na área		
De 4 a 10 anos	7	77,8
De 11 a 17 anos	1	11,1
De 18 a 23 anos	1	11,1
Estado e Instituição de Atuação		
Norte		
Tocantins-TO (UFTO)	1	11
Nordeste		
Ceará-CE (UECE)	2	22,3
(URCA)	2	22,3
Paraíba - PB (UFPB)	2	22,3
Salvador - BA (UFBA)	1	11,1
Sudeste		
Vitória -ES (EMESCAM)	1	11,1
Atuação Profissional		
Docência/Pesquisa	9	100
Área de atuação		
Saúde Coletiva	5	56
Tecnologia Educacional	2	22
Design	2	22
Desenvolveu/desenvolve projetos de pesquisa na área de interesse		
Sim	7	78
Não	2	22
Publicação de artigos ou trabalho em evento área de interesse nos últimos cinco anos		
Sim	9	100

Fonte: Elaborada pela autora.

A tabela 1 apresenta a caracterização dos juízes participantes do estudo. A maioria é do sexo feminino (67,%), tendo idade compreendida entre 31 e 54 anos. Trabalham em universidade pública (100%), atuam na docência/pesquisa (100,0%) e nenhum deles desempenha outra função além da docência. Todos possuem doutorado conforme titulação em sua área de atuação ou linha de pesquisa, quais sejam; Saúde Coletiva, TE e Design.

Em relação ao gênero, percebe-se que há predominância de mulheres, e que este achado também está atrelado à categoria de Enfermagem, na qual foram selecionadas para esse estudo cinco juízas dentre as áreas de saúde coletiva e TE. Atribui-se ainda ao fato de que Florence Nightgale, como precursora da Enfermagem, criou uma profissão em seu contexto inicial essencialmente com perfil feminino (FLORENCE NIGHTGALE, 1923). Conjuntura essa que reflete até os dias atuais, conforme resultados aqui expostos. Contudo, percebe-se em outras literaturas que o perfil masculino na enfermagem também vem atuando nessa mudança de paradigma.

No que diz respeito à titulação, todos os juízes são doutores (n=9), correspondendo a 100% dos resultados, e seis destes doutores (67%), possuem pós- doutorado em suas linhas de pesquisa, inferindo-se desse modo, um elevado contingente de profissionais qualificados. Nota-se ainda na tabela que todos os partícipes possuem publicação em artigos ou em eventos em sua área de interesse. Percebe-se que sete dos nove escolhidos, ou seja, (78%) desenvolveram ou desenvolvem projetos de pesquisa, evidenciando-se assim, uma significativa articulação entre ensino, produção científica e pesquisa, o que caracteriza os participantes desse estudo como expertises.

Diante desse contexto, enfatiza-se a importância em se ter profissionais com expertise para avaliação, justificando-se pelo fato de que eles detêm conhecimentos e habilidades que caracterizam sua especialidade e exclusividade em determinada área ou temática, contrapondo-se assim à tarefa amadora (VERENGUER, 2004).

Contempla-se que todos os juízes são docentes. Diante dos critérios pré-definidos para a seleção desses participantes estes achados eram esperados, haja vista, que ser docente foi considerado como um dos critérios de inclusão desse estudo.

Com a finalidade de adaptação e melhora do material para sua utilização nos diferentes contextos do ensino em saúde coletiva, foram incluídos nesse estudo juízes de três regiões do Brasil, sendo: Norte, Nordeste e Sudeste. Contudo, destaca-se o predomínio da Região Nordeste, com ênfase para o estado do Ceará. Isso se justifica pelo fato do estudo em questão ter sido desenvolvido no Nordeste, assim como ter inserido maior juízes dessa região por apresentarem aspectos culturais que mais se assemelham, considerando-se ainda que esse estudo teve uma amostra intencional.

Retomando-se à faixa etária, denota-se que os juízes têm idade compreendida entre 31 e 54 anos, com uma média de idade de 37 anos, assim como o fato de todos os juízes atuarem em instituições públicas, e ainda o nível de titulação apresentados como resultados desse estudo, destacam-se que esses aspectos são atribuídos à influência dos incentivos fiscais concedidos pelo governo federal através da Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído pelo decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, a qual também exigia a ampliação do quadro docente das Instituições de Ensino Superior (IES) públicas, abrindo espaço para um novo perfil de docente mais jovem, com experiência majoritária ou exclusivamente acadêmica, não somente em campos do conhecimento tradicionalmente já consolidados, mas também como possibilidade formativa e de trabalho para profissões emergentes no atual contexto (BRUNETTA; MATTOS, 2017).

Ademais, destaca-se que as tecnologias educativas vêm sendo utilizadas no campo da saúde com o intuito de provocar mudanças no comportamento, sendo imprescindível valorizar os diferentes conhecimentos gerados a partir do processo de validação de um instrumento ou material (ASSUNÇÃO; BARBOSA; MEDEIROS, 2013).

Para todo esse contexto, foi necessário estipular critérios para a seleção dos juízes, estando descrito no item que se segue.

5.1.3 Caracterização dos critérios de seleção dos juízes para validação do jogo XPERT - SUS

Sobre a caracterização dos critérios de seleção dos juízes para avaliação do jogo de tabuleiro XPERT-SUS pode-se visualizar na tabela 2 que os mesmos possuem expertise para validar o jogo, pois contemplam a pontuação e titulação pré-estabelecida. Como critério de inserção da amostra preconizou-se cada juiz perfazer um total de cinco pontos. Ressalta-se que todos eles atingiram acima da pontuação esperada, sendo a média de pontuação entre eles de 12 pontos. Nesse contexto, evidencia-se o sobrelevado número de juízes com expertises para esse estudo.

Contudo, estudo de Lopes (2013), aponta que estudiosos questionam dificuldades no processo de captação de expertises.

Diante desse contexto, os critérios para seleção dos juízes que validaram o jogo de tabuleiro XPERT-SUS, se deu a partir da adaptação do instrumento dos critérios de Fehring (1994). Quando se fala no processo de validação com base nas recomendações de Fehring, salienta-se que a formação acadêmica parece ser privilegiada, porém atualmente isso não se aplica de modo obrigatório, uma vez que uma possível justificativa para esse aspecto seria a época em que Fehring instituiu seu método, no final da década de 1980. Entretanto, para o presente estudo esse instrumento mostrou-se relevante, uma vez que, a formação acadêmica foi considerada como um dos critérios de inclusão.

A Tabela 2 lista os critérios pré-definidos para seleção dos juízes de acordo com os critérios de Fehring, assim como a proporção dos juízes que atenderam a cada critério.

Tabela 2 – Caracterização dos critérios de seleção dos juízes de acordo com os critérios de Fehring. Número total de juízes (N=9), frequência simples (%) e pontuação. Crato-CE, 2019

Critérios de seleção dos juízes	n	%	Pontuação
Possuir Pós- doutorado em uma das linhas de pesquisa*	4	44%	3 pts
Possuir doutorado em uma das linhas de pesquisa*	6	70%	3 pts
Possuir mestrado em uma das áreas*	9	100%	2 pts
Possuir especialização/residência em umas das áreas*	3	33%	1 pts
Possuir artigo publicado abordando um dos temas*	9	100%	2 pts
Desenvolver ou ter desenvolvido projetos de pesquisa com abordagem em uma das áreas*	9	100%	2 pts
Possuir experiência profissional em docência, pesquisa* Tecnologias Educacionais, Saúde Coletiva, e Design	9	100%	3 pts

Fonte: elaborado pela autora/ Adaptado de Fehring (1994)

5.1.4 Validação do Jogo educativo XPERT-SUS quanto ao conteúdo e aparência

O Jogo de tabuleiro XPERT-SUS foi enviado para os juízes na versão digital via e-mail e os juízes que aceitaram participar retornaram e-mail confirmando sua participação no estudo. Nesse sentido, para prosseguir foi enviado o TCLE que também retornou via e-mail confirmando assim sua participação na avaliação do jogo XPERT-SUS. O jogo de tabuleiro foi submetido para avaliação em uma versão digital pelo *google forms*.

Para obter validação, o jogo foi avaliado pelos juízes quanto ao conteúdo e aparência em seis dimensões, quais sejam: Conteúdo, linguagem/alfabetização, ilustrações, layout e tipografia, motivação e estimulação e adequação cultural.

Doak, Doak, Root (1996) pontuam que a avaliação geral de um material deve ser considerada "superior ou totalmente adequada" quando o somatório da média dos escores apresenta um percentual entre 70% a 100%, quando estiver enquadrado entre 40% e 69% o material deve ser considerado "adequado" e inferior a 39% descartar, pois sua utilização mostra-se como "inadequada".

Embora sejam de áreas distintas, destaca-se que todos os juízes responderam ao mesmo formulário de avaliação. Adaptação do *Suitability Assessment of Materials* - SAM (DOAK; DOAK; ROOT, 1996). O jogo foi validado, contudo, o fato de ser apenas um instrumento para avaliação de conteúdo e de aparência favoreceu uma limitação ao estudo, uma vez que designer avalia somente aparência, sendo ideal o uso de um instrumento com foco na aparência e um outro destinado somente para avaliação de conteúdo.

Das seis dimensões avaliadas destaca-se para esse estudo um IVC global de 0,81, correspondendo a 81% de concordância entre os juízes. Ressalta-se ainda a dimensão referente à motivação /estimulação com o valor máximo, sendo o IVC= 0,93 e a dimensão Ilustração/fluxograma com o menor valor, sendo IVC= 0,6.

Desse modo, distintos produtos educativos têm sido produzidos para diversos públicos e suas necessidades, apontando assim riqueza de oportunidades para o cuidado educativo, como cartilhas, blogs e jogos.

Percebe-se, então, que mesmo com IVC geral totalmente adequado, tem se a necessidade de ajustes em outras dimensões para que dessa forma o jogo de tabuleiro XPERT-SUS seja uma ferramenta totalmente viável para o ensino em saúde Coletiva.

A partir da avaliação de cada IVC apresentado na Tabela 3, realizou-se a análise das alterações sugeridas pelos juízes em cada aspecto avaliado.

Tabela 3 – Distribuição dos aspectos avaliados pelos juízes quanto ao conteúdo e aparência do jogo de tabuleiro XPERT-SUS. Distribuição do número de juízes e aspectos de validação (n=9), número de juízes; Índice de Validade de Conteúdo (IVC), Valores de frequência simples em percentual (%)

1.Conteúdo	N	IVC	%
1.1 O conteúdo do jogo está focado em seu propósito.	9	1	100
1.2 Adequado para ser usado em qualquer área da saúde.	7	0,78	78
1.3 Há uma sequência lógica do conteúdo proposto.	7	0,78	78
1.4 o número de questões está adequado.	6	0,66	66
IVC Global		0,81	81
2. Linguagem	N	IVC	%
2.1 O nível de leitura dos textos das cartas está adequado para compreensão dos discentes.	9	1	100
2.2 São utilizadas palavras comuns e explícitas.	7	0,78	78
2.3 Informações são contextualizadas previamente a novas informações.	7	0,78	78
2.4 A presença do conteúdo em tópicos facilita o aprendizado.	9	1	100
IVC GLOBAL		0,89	89
3. Ilustrações e Fluxograma	N	IVC	%
3.1 Atrai a atenção dos discentes.	7	0,78	78
3.2 Está evidente o propósito do jogo.	4	0,45	45
3.3 As ilustrações estão expressivas e suficientes.	5	0,55	55
IVC GLOBAL		0,6	60
4. Layout E Tipografia	N	IVC	%
4.1 O material (papel/impressão) está apropriado.	9	1	100
4.2 As cores utilizadas são atraentes.	6	0,67	67
4.3 Tamanho e tipo da letra.	7	0,78	78
IVC GLOBAL		0,82	82
5. Motivação e Estimulação	N	IVC	%
5.1 Temas complexos são subdivididos para que os discentes experimentem sucesso na compreensão ou resolução de problema.	7	0,78	78
5.2 O jogo promove momentos de cooperação e/ou competição entre os jogadores.	9	1	100
5.3 O jogo é um método de ensino adequado para esta disciplina.	9	1	100
IVC GLOBAL		0,93	93
6. Adequação cultural	N	IVC	%
6.1 Possui linguagem lógica e inerente ao público alvo.	9	1	100
6.2 Apresenta imagens culturalmente adequados.	5	0,55	55
Média do IVC		0,78	78

Fonte: Elaborada pela autora.

O primeiro aspecto avaliado pelos juízes foi o de Conteúdo. Conforme mostra a Tabela 3, o item 1.1 quer certificar se o conteúdo do jogo está focado em seu propósito e este obteve validade unanime, sendo n o número total de juízes avaliadores (n=9), o IVC=1, e a frequência simples de percentual 100%. Quanto ao item 1.2 (Adequado para ser usado em qualquer área da saúde), nota-se que dois juízes não concordaram. Alega-se que devem ser contextualizadas questões de cunho prático que contemplem melhor os cursos de odontologia, psicologia e medicina, contemplando-se esse item um IVC de 0,78. Para o item 1.3 (Há uma sequência lógica do conteúdo proposto), o IVC foi de 0,78. Quanto ao item 1.4 (o número de questões está adequado) destaca-se um IVC de 0,66. Nesse item, um dos juízes pontua que é preciso atentar ao número de questões para não utilizar os créditos de aula da disciplina apenas em jogo. Outro juiz cita que por saber esse número de questões, o aluno pode sentir-se desmotivado.

Contudo, percebe-se que mesmo diante de sugestões de modificações, do item 1.1 ao 1.3, estes obtiveram um IVC de 0,78 cada, e que o IVC global para essa dimensão do conteúdo foi de 0,81, estando assim dentro do padrão de validade.

A média de escores na concordância entre os juízes nesse aspecto do conteúdo atingiu 81%, sendo que o valor mínimo observado foi de 66% e o valor máximo de 100%, o aspecto de conteúdo foi validado com êxito.

No que se refere ao aspecto linguagem/alfabetização o item 2.1 ao analisar se o nível de leitura das cartas está adequado para a compreensão dos discentes e o item 2.4, analisando se a presença do conteúdo em tópicos facilita o aprendizado, ambos tiveram avaliação em total concordância, sendo o 1(um) IVC, e perfazendo um total de escores nesse item de 89%. Apesar da discordância entre os itens 2.2 e 2.3, destaca-se que o aspecto da linguagem também obteve sua validade, não sendo feitas alterações nesses itens.

Diante da avaliação dos juízes que discordaram com os itens 2.2 - utilização de palavras comuns e explícitas e 2.3 - as informações são contextualizadas previamente a novas informações. Nos itens avaliados, embora os juízes não tenham concordado totalmente, um deles sugeriu o uso de palavras menos formal no jogo, no entanto, essa sugestão não foi acatada sugeriram tendo como base estudo de Teles et al. (2014) afirma que a elaboração textual deve ser

coerente ao nível educacional e cultural do cliente a ser beneficiado pela tecnologia educativa.

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”

A apreciação do terceiro aspecto da Tabela 4 é de acordo com as ilustrações gráficas e fluxograma do material. Aqui, percebe-se divergência entre os itens avaliados. Dois dos quatro juízes que não concordaram com tal aspecto, mencionaram que o fluxograma presente no tabuleiro precisa de ajustes, e que a apresentação do material a partir do tabuleiro precisa evidenciar seu propósito a partir de imagens mais atrativas e contextualizadas com a temática abordada.

Para o layout e tipografia destaca-se o item 4.2 com um IVC de 0,67. Neste, um juiz cita que embora sejam essas as cores a serem utilizadas, estas devem ser apresentadas em tom forte e aberto (como verde-cana, rosa neon) e não se deve usar cores primárias. Outro juiz sugere que a cor marrom seja substituída pela cor rosa-pink. O tipo de letra das cartas e os números presentes no fluxograma foram mencionados como fatores desmotivadores. Um juiz ressaltou que nas cartas deve-se ter o slogan do jogo e que este deve ser atrativo e contextualizado. Ainda sobre as cartas, foi mencionado que em verso ao texto tivessem imagens que contextualizem os aspectos do SUS, conforme explicita a subdivisão nas instruções do jogo.

Filatro (2008) aponta em seu estudo, que 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” e ressalta ainda sua importância para a leitura e construção entre materiais não digitais e eletrônicos.

Quanto à motivação e estimulação, este aspecto obteve o melhor IVC entre todos os aspectos avaliados, sendo o valor do IVC mínimo de 0,78 e IVC máximo de 1 com um IVC médio total de 0,93 ou ainda 93% de concordância entre os avaliadores.

No que concerne ao último aspecto, o IVC foi 0,78 que também o caracteriza como validado.

Estudos metodológicos de desenvolvimento de tecnologias educativas também validaram seus materiais com índices estatísticos satisfatórios. Lima et al. (2017) validaram a cartilha para prevenção da transmissão vertical do HIV com IVC global de 0,87 pelos juízes. Já Oliveira, Lopes e Fernandes (2014) conseguiram validar a cartilha para alimentação saudável durante a gravidez com nível de concordância entre os juízes variando entre 0,81 e 0,9 entre os itens avaliados.

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

Garcia e Mancuso (2011) apontam para a necessidade de articular os diversos saberes e áreas do conhecimento.

Assim, adotando os mesmo parâmetros desse estudo, Dias (2017) em sua pesquisa sobre Vírus Zika validou uma cartilha como TE. E sob ótica semelhante, Freitas (2018) validou um jogo de tabuleiro para a prevenção do abuso de álcool e outras drogas com adolescentes escolares.

Tendo por base os parâmetros definidos por Doak, Doak, Root (1996), em que o percentual entre 70% a 100% caracteriza o material como “superior”, entre 40% e 69% como “adequado” e abaixo de 39% “inadequado”, a avaliação geral da TE em estudo, a partir do somatório dos escores entre os itens elencados revelou um IVC global de 0,8, demonstrando um percentual de 80% de concordância entre os juízes, sendo considerado desse modo, o jogo de tabuleiro XPERT-SUS validado como superior, caracterizando-o como viável e exequível a sua aplicabilidade para o ensino em saúde coletiva.

Assim, afirma-se em estudo de validação, que os comentários e sugestões tecidos por juízes, contribuem de modo significativo para aplicabilidade do material (REBERTE; HOGA; GOMES, 2012; COSTA et al., 2013).

Ainda para melhor aplicabilidade do jogo de tabuleiro XPERT-SUS no ensino em saúde coletiva, os juízes recomendaram modificações, sendo a maior parte delas acatadas e consideradas de fundamental importância para o enriquecimento e melhora do produto final. Nesse sentido, o quadro 4 apresenta sugestões dos juízes para modificação do tabuleiro.

Quadro 4 – Sugestões dos juizes para o tabuleiro

Versão digital enviada para avaliação	Após avaliação dos juizes
	
Dimensão Conteúdo -Sugestões dos juizes	Situação
O tabuleiro deve conter legenda indicando a temática abordada em cada cor.	Acatada
Modificar o nome do jogo para XPERT-SUS devido à dificuldade na leitura e pronúncia	Acatada
Dimensão Aparência-Sugestões e comentários dos juizes	
Apresentar cores em tom forte e aberto (como verde-cana, rosa neon, roxo etc).	Acatada
Substituir a cor marrom por uma cor mais aberta	Acatada
Remodelar o fluxograma do tabuleiro	Acatada
Utilizar letras mais atrativas	Acatada
Desenvolver slogan do jogo atrativo e contextualizado a fim de caracterizá-lo.	Acatada
Reduzir o tamanho do tabuleiro	Acatada

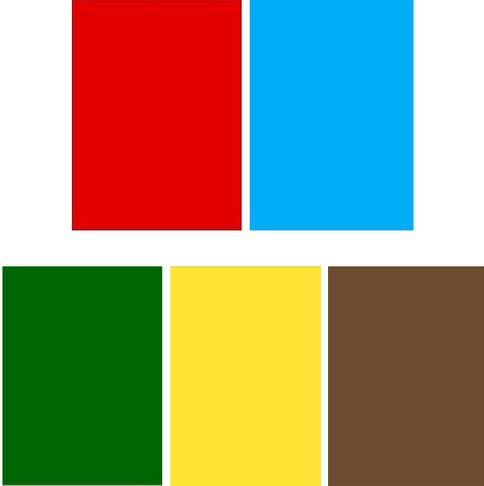
Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o quadro 4 percebe-se que todas as sugestões advindas dos juizes foram acatadas. Foi acrescentada ao tabuleiro uma legenda indicando o assunto referente a cada uma das cores das casas do tabuleiro. Foi sugerido ainda que o nome do jogo fosse modificado de X-PERTS SUS para XPERT-SUS, facilitando assim a leitura e pronúncia do nome do jogo. Quanto aos quesitos de aparência a cor do solo do tabuleiro, bem como a cor da casa marrom foram substituídas por cores que pudessem ser mais atraentes ao jogo. O fluxograma foi remodelado, a fim de torna-lo mais dinâmico. E um slogan foi acrescentado ao centro do tabuleiro caracterizando assim o logotipo do jogo.

Nessa vertente Echer (2005) defende que as tecnologias educativas e os materiais que a compõe devem ser atrativas, objetivas e que forneçam também orientação significativa a temática proposta, a fim de atender às demandas particulares e específicas de uma situação de saúde em questão, estimulando o público.

Para o desenvolvimento do novo tabuleiro foi utilizado o programa *Adobe Photoshop SC6* e para organização do design e inserção do conteúdo das cartas foram utilizados os programas *Corel Draw X8* e *Microsoft Power Point 2016* nessa ordem. O quadro 5 mostra as alterações realizadas nas imagens das cartas e os comentários de sugestões para a melhoria das cartas.

Quadro 5 – Sugestões dos juízes sobre as cartas

Versão digital enviada aos juízes para avaliação	Versão após avaliação dos juízes
	
Dimensão Conteúdo -Sugestões dos juízes	
Atentar ao número de questões para não utilizar os créditos de aula da disciplina apenas em jogo.	Acatada
Reduzir a quantidade de informações nas questões de algumas cartas	Acatada
Reduzir o tempo a no máximo dois minutos para cada resposta	Acatada
Por se tratar de um jogo utilizar linguagem mais fácil em algumas questões, linguagem menos formal	Não acatada
Dimensão Aparência-Sugestões e comentários dos juízes	
Incluir slogan do jogo na carta e inserir imagem caracterizando o conteúdo abordado de acordo com cada cor	Acatada
Substituir a cor marrom por uma cor mais aberta	Acatada
Utilizar letras atrativas	Acatada
Desenvolver slogan do jogo de modo atrativo e contextualizado a fim de caracterizá-lo.	Acatada

Fonte: Elaborado pela autora.

No que se refere ao conteúdo das cartas, foi sugerido que o número de questões/ cartas fosse reduzido a fim de não utilizar todos os créditos da aula apenas em jogo. Essa sugestão foi acatada, uma vez que pode levar muito tempo para concluir o jogo. Para reduzir a quantidade de informações, será diminuído duas cartas de situação - problema ou de conteúdos de cada cor. As cartas abordam questões de situações-problema com as opções de resposta verdadeiras e falsas, múltiplas escolha (com alternativas A, B, C ou D), ou ainda contendo informações adicionais acerca do conteúdo explorado ou comando do tipo “Volte uma casa”, “Jogue o dado outra vez”, “Avance duas casas”.

Ao se reduzir o número de informações, acatou-se também diminuir o tempo de resposta para um minuto, o que melhora a dinâmica do jogo por fluir mais rapidamente.

A carta marrom foi substituída pela cor roxa e também foi inserida à carta uma imagem simbolizando a temática a ser abordada em cada cor.

Quadro 6 – Cartão de instruções do jogo submetida à avaliação dos juízes

<p>Sejam bem vindos ao X-PERTS SUS</p> <p>1. Componentes do jogo: lona contendo as casas impressas em seu interior, lona nas dimensões 2,0m x 2,00 cm, um dado e 100 cartas. Assim como as casas, as cartas estão divididas por seções conforme a temática, cada cor representa um assunto específico: Cor azul = abordará aspectos históricos; Vermelho= princípios e diretrizes do SUS; Verde= Lei 8080/90 Decreto 7508/11; Amarelo= 8142/90 Decreto; Marrom= gestão do SUS (NOBS, NOAS e Pacto pela Saúde).</p> <p>2. Para a mediação do jogo vocês contarão com a participação do monitor (a) da disciplina;</p> <p>3. Dividam-se em quatro equipes;</p> <p>4. Cada equipe deve escolher um quem inicia o jogo primeiro;</p> <p>5. As equipes deverão conversar e escolher quem inicia o jogo primeiro;</p>	<p>6. A equipe iniciante deverá jogar o dado, por exemplo: ao ser arremessado o dado caiu apresentando em sua face o número 3, o representante do grupo deverá puxar uma carta com a cor correspondente da casa em que foi marcado quando atravessou as três casas e assim, obedecer ao comando da carta.</p> <p>7. Cada equipe tem três minutos para responder as questões;</p> <p>8. Ao responder a questão e acertá-la o participante deverá permanecer na casa em que foi direcionada ao jogar o dado, caso não acerte, o participante voltará para a casa em que estava antes de ter jogado o dado pela última vez.</p> <p>9. Vence o jogo, quem chegar ao final primeiro, sendo considerado assim um xpert - SUS.</p>
---	---

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 7 – Cartão de instruções do jogo após avaliação dos juízes



Siga as instruções e seja um X-PERTS SUS!

➤ **Componentes do jogo:**

- Um Tabuleiro;
- Um dado;
- Quatro pinos de boliche (peões);
- Uma ampulheta;
- 100 cartas divididas por seções,
-  = aspectos históricos;  = princípios e diretrizes do SUS;
-  = Lei 8080/90 Decreto 7508/11  = 8142/90 Decreto;
-  = gestão do SUS (NOBS, NOAS e Pacto pela Saúde).
- Um cartão contendo instruções de como jogar 

➤ **Regras do jogo**

- O jogo será mediado por um(a) monitor (a) da disciplina;
- Devem ser formadas quatro equipes;
- Inicia o jogo a equipe que obtiver o maior número ao jogar o dado;
- A equipe iniciante deverá jogar o dado, por exemplo: ao ser arremessado o dado caiu apresentando em sua face o número 3, o representante do grupo deverá puxar uma carta com a cor correspondente da casa em que foi marcado quando atravessou as três casas e assim, obedecer ao comando da carta;
- Cada equipe tem três minutos para responder as questões;
- Ao responder a questão e acertá-la o participante deverá seguir para a casa em que foi direcionada ao jogar o dado, caso não acerte, permanecerá na casa em que estava antes de ter jogado o dado pela última vez.
- Vence o jogo e é considerado um XPERT-SUS quem chegar ao final primeiro.

**Quadro 8 – Sugestões dos juízes sobre o cartão de instruções do jogo
XPERT-SUS**

Dimensão Conteúdo - Sugestões dos juízes	Situação
Não há necessidade de enumerar o cartão de instruções	Acatada
Diferenciar o que é componente (materiais) do jogo e as regras do jogo	Acatada
Dimensão Aparência-Sugestões e comentários dos juízes	
Incluir slogan do jogo no cartão de instruções	Acatada
Utilizar letra mais atrativa para o cartão	Acatada
Atribuir uma cor ao cartão de instruções diferente das cores das cartas	Acatada

Fonte: Elaborada pela autora.

O cartão com instruções passou por uma remodelagem, apresentando este a cor laranja em seu verso. Nele, contem os materiais que compõem o jogo e as regras que o delimitam. Ainda acrescentou-se o slogan do jogo no verso e a letra utilizada foi Arial em itálico, tamanho 10 e com espaçamento de 1,0 entrelinhas e títulos em negrito.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se a atual dimensão do uso das tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem, destaca-se uso de jogos educativos como ferramenta auxiliar nesse processo. Envolto nessa perspectiva, sobressalta-se o jogo de tabuleiro como estratégia para o ensino em saúde coletiva. Para tanto, é imprescindível que o jogo seja validado.

Nesse contexto, o presente estudo teve como propósito validar o jogo de tabuleiro XPERT-SUS quanto ao conteúdo e aparência perante juízes da área de atuação em saúde coletiva, tecnologia educacional e design.

Desse modo, o jogo de tabuleiro XPERT-SUS foi submetido a uma avaliação em diferentes aspectos, quais sejam; conteúdo, linguagem/alfabetização, ilustração, layout e tipografia, motivação e adequação cultural, e a partir das sugestões tecidas pelos juízes, o jogo foi de fato enriquecido e fortalecido para sua aplicabilidade no ensino em saúde coletiva.

Diante dos parâmetros adotados e ao analisar os resultados em cada uma das dimensões, constatou-se que o jogo XPERT-SUS foi validado com IVC de 0.81, sendo considerado como superior ou totalmente adequado para o ensino em saúde coletiva.

Entretanto, quanto aos aspectos de ilustração/fluxograma, o IVC foi de 0,6, o que mostra a necessidade de adequação do material nessa dimensão. Diante dessa situação o item foi modificado atendendo às sugestões dos juízes.

Contudo, sentiu-se no decorrer do presente estudo a necessidade da validação do jogo pelo público-alvo, sendo esta também uma recomendação dos juízes.

Ainda, uma das falhas evidenciadas pelos juízes foi o layout, fluxograma de apresentação de logística do jogo, suas cores, e a falta de um logotipo que caracterizasse melhor o jogo. Assim, percebeu-se também a falta de um designer de jogos para a confecção do material inicial.

Nesse contexto, a fim de evitar que a informação se perca e que determinado material seja descartado, ressalta-se que para ser ter uma aplicabilidade exitosa, os profissionais tanto da academia quanto dos serviços de saúde devem possuir visão crítica e estar atentos à produção e à validação dessas tecnologias em saúde.

Esta pesquisa oferece subsídio para futuras pesquisas com tecnologia educativa, em especial o jogo de tabuleiro, além de fortalecer evidências científicas para o processo ensino-aprendizagem.

Ademais, ratifica-se a importância do estudo de validação do jogo de tabuleiro XPERT-SUS como uma tecnologia educacional exequível no processo de ensino em saúde coletiva.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR NETO, Z. **Sistema Único de Saúde**: antecedentes, percurso, perspectivas e desafios. 2. ed. São Paulo: Editora Martinari, 2015.
- ALBORNOZ, S. G. Jogo e trabalho: do homo ludens, de Johann Huizinga, ao ócio criativo, de Domenico de Masi. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, v. 12, n. 1, p. 75-92, 2009.
- ALBUQUERQUE, V. S. et al. A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança na formação superior dos profissionais da saúde. **Rev bras educ méd**, v. 32, n. 3, p. 356-362, 2008.
- ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciênc. Saúde coletiva**, rio de janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, Jul. 2011. <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 23 abr. 2018.
- ALMEIDA, H. M. A didática no ensino superior: práticas e desafios. **Estação Científica**, Juiz de Fora, n. 14, 2015.
- ARAÚJO, D.; MIRANDA, M. C. G. BRASIL, S. L. Formação de profissionais de saúde na perspectiva da integralidade **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 31, Supl. 1, p. 20-31, 2007.
- ANDRADE, C. O.; **Construção e avaliação do jogo educativo sobre registro de enfermagem (JERE)**: Estudo Metodológico. 2017. 108 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem Assistencial) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/handle/1/5887>>. Acesso em: 12 nov. 2018.
- ANDERSON, L. W. et al. A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy. New York: Longman Publishing, 1992.
- ARTZ, A. F.; ARMOUR-THOMAS, E. Development of a cognitive-metacognitive framework for protocol analysis of mathematical problem solving in small groups. **Cognition and Instruction**, v. 9, n. 2, p. 137-175, 2001.
- BATISTA, K. B. C.; GONÇALVES, O. S. J. Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado. **Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 4, p. 884-899, 2011.
- BERARDINELLI, L. M. M.; Tecnologia educacional como estratégia de empoderamento de pessoas com enfermidades crônicas. **Rev Enferm UERJ**, n. 22, v. 5, p. 603-609, set./out. 2014.

- BEZERRA, T. V. **Desenvolvimento de jogo educativo enquanto ferramenta para o ensino de saúde coletiva para profissionais da saúde**. 2018, 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Regional do Cariri, Crato, 2018.
- BOLFERR, M. M. M. O. **Reflexões sobre prática docente**: estudo de caso sobre formação continuada de professores universitários. 2008. 238 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, SP, 2008.
- BOTELHO, L. **Jogos educacionais aplicados ao e-learning**. 2003. Disponível em: <<http://www.elearningbrasil.com.br/news/artigos/artigo>>. Acesso em: 12 jan. 2019.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto de Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).
- CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução CNS nº 466 de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: CNS, 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br>>. Acesso em: 2 nov. 2017.
- _____. Resolução nº 510/2016. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 maio 2016. Seção 1, p. 44-46. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>>. Acesso em: out. 2017.
- BRUNETTA, A. A., MATTOS, V. B. Jovens professores universitários: entre a carreira acadêmica e a opção de trabalho. In: CONGRESSO DA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE SOCIOLOGÍA, 31., 2017, Montevideo, URU. **Anais...** Montevideo, URU: ALAS, 2017.
- CAMPOS, C. J. G, TURATO, E. R. Análise de conteúdo em pesquisas que utilizam metodologia clínico-qualitativa: aplicação e perspectivas. **Revista Latino Americana Enfermagem**, v. 17, n. 2, p. 124-129, 2009
- CASTILHO, F. C. et al., A experiência de uma instituição pública na formação do profissional de saúde para atuação em atenção primária. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 7, 2014.
- CASTRO, A. N.P.; LIMA JÚNIOR, E. M. Desenvolvimento e validação de cartilha para pacientes vítimas de queimaduras. **Rev. Bras. Queimaduras**, n. 13, v. 2, p. 103-113, abr-jun. 2014.
- CECCIM, R. B.; FEUERWER, L. C. M. Mudança na graduação das profissões de saúde sob o eixo da integralidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 5, p. 1400-1410, 2004.

CORDEIRO, L. I. Validação de cartilha educativa para prevenção de HIV/Aids em idosos. **Rev Bras Enferm**, v. 70, n. 4, p. 808-815, jul./ago. 2017.

COSTA, P. B. et al. construção e validação de manual educativo para a promoção do aleitamento materno. **Rev Rene**, v. 14, n. 6, p. 1160-1167, 2013.

COSTA, D. A. S, et. al. Diretrizes curriculares nacionais das profissões da Saúde 2001-2004: análise à luz das teorias de desenvolvimento curricular. **Rev. Interface comunicação, saúde e educação**, v. 22, n. 67, p. 1183-1195, out./dez. 2018.

CRUZ, F. O. A. M. et al. Validação de manual educativo para pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos à radioterapia **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/pt_0104-1169-rlae-24-02706.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2017.

DAMASCENO, M. M. C. et al. Validação de jogo educativo destinado à orientação dietética de portadores de diabetes mellitus. **Rev. APS**, v. 11, n. 4, p. 435-443, out./dez. 2008.

DIAS, I. **Vírus Zika**: construção e validação de uma cartilha educativa. 2017. 181 f. Dissertação. (Mestrado em Enfermagem) – Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-graduação, Universidade Regional do Cariri, Crato, 2017.

DOAK, C. C.; DOAK. L. G.; ROOT, J. H. **Teaching patients wint low literacy skills**. 2. Ed. Phildelphia: J. B. Lippincott. 1996.

ECHER, I. C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Rev Latino-am Enfermagem**, setembro-outubro, v. 13, n. 5, p. 754-757, 2005.

FALKENBERG, M. B. et al. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, 2014.

FEHRING, R. J. The Fehring model. In: CAROOL-JONHNSON, R.; PAQUETE, M. (Orgs.). **Classification of nursing diagnoses**: tenth conference. Philadelphia: JB Linppicott; 1994.

FERNANDES, R. A. Q.; D'AVILA, C. G.; PUGGINA, A. C. **Construção e validação de jogo educativo para gestantes**. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, e20170300, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n3/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2017-0300.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.

FERRAZ, A. P. C. M.; BELHOT, R.V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. **Gest. Prod., São Carlos**, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010.

FEUERWERKER, L. C. M.; SENA, R. A. Construção de novos modelos acadêmicos de atenção à saúde e de participação social. In: ALMEIDA, M.J. (Org.). **Educação médica e saúde: possibilidades de mudança**. Rio de Janeiro: ABEM, 1999. p. 47-83.

FIGUEIREDO, N. M. A. et al. Enfermagem e o jogo dramático: reflexões de enfermeiros sobre o cuidado da enfermagem através da imagem. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 2, p. 65-72, 2010.

FONSECA, L. M. M et al. Tecnologia educacional em saúde: contribuições para a enfermagem pediátrica e neonatal. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 190-196, 2011.

FONSECA, L. M. M. et al., Serious game e-Baby: percepção dos estudantes de enfermagem sobre a aprendizagem da avaliação clínica do bebê prematuro. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 68, n. 1, p. 13-19, 2015.

FREITAS, J. M. G., **Desenvolvimento e validação de um jogo educativo para prevenção do abuso de álcool e outras drogas com adolescentes escolares**. 2018. 115 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

HAFNER, M. L. M. B. et al. Avaliação do processo pedagógico em metodologia de aprendizagem ativa. **Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, p. 70-79, 2016.

HARTZ, A. M.; SCHLATTER, G. V. A construção do trabalho de conclusão do curso por meio da metodologia ativa Team-Based Learning. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 17, n. 1, p. 73, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

JUNGES, J. R.; ZOBOLI, E. L. Z. P Bioética e saúde coletiva: convergências epistemológicas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 1049-1060, 2012.

JÚNIOR, N. C. Ensino da saúde coletiva na Faculdade de Medicina do ABC: alguns apontamentos sobre os desafios da Saúde Coletiva na formação médica. **ABCS Health Sci.**, v. 40, n. 3, p. 348-351, 2015.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LEOPARDI, M. T. **Metodologia da pesquisa na saúde**. Santa Maria, RS: Pallotti, 294. p. 2002.

LOPES, D. G. **Jogos de tabuleiro**: estudo dos sistemas visuais. 2013. 583 f. Dissertação (Mestrado em Design de Comunicação) – Escola Superior de Artes e Design, Lisboa, PT, 2013.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAÚJO, T. L. Validação de diagnósticos de enfermagem: desafios e alternativas. **Rev Bras Enferm.**, v. 66, n. 5, p. 649-55, set./out. 2013.

LUZ, M. T. Complexidade do campo da Saúde Coletiva: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade, e transdisciplinaridade de saberes e práticas-análise sócio-histórica de uma trajetória paradigmática. **Saúde e sociedade**, v. 18, n. 2, p. 304-311, 2009.

MACHADO, L. S.; MORAES, R. M.; NUNES, F. L. S. **Serious games para saúde e treinamento imersivo**. Abordagens práticas de realidade virtual e aumentada, v. 1, p. 31-60, 2009.

MARTINS, M. C. et al. Influência de uma estratégia educativa na promoção do uso de alimentos regionais. **Rev. RENE**, v. 16, n. 2, p. 242-9, 2015.

MITRE, S. M. et al., Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & saúde coletiva**, v. 13, p. 2133-2144, 2008.

MONTEIRO, S. N. C.; COSTA, M. M. Utilização de tecnologias educacionais no ensino de graduação em enfermagem relato de experiência. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL EM EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 6., 2015, Aracaju. **Anais...** Aracaju: SIMEDUC, 2015.

NASCIMENTO, M. H. M. **Tecnologia para mediar o cuidar-educando no acolhimento de “familiares cangurus” em unidade neonatal**: estudo de validação. 2012. 172 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2012.

NESPOLI, G. Os domínios da tecnologia educacional no campo da saúde. **Comunicação Saúde Educação**, v. 17, n. 47, p. 873-84, out./dez. 2013.

NIETSCHE, E. A. et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Rev Enferm UFSM**, v. 2, n. 1, p. 182-189, jan./abr. 2012.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teoria e aplicações. Brasília: Editora UnB, 1997.

PETRI, G. et al. MEEGA: an evolution of a model for the evaluation of educational games. **INCoD/GQS**, v. 3, 2016.

PIRES, M. R.G. M. et al. Jogo (in) dica-sus: estratégia ludica na aprendizagem sobre o sistema unico de saude. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 22, n. 2, 2013.

PIZZINATO, A. et al. A integração ensino-serviço como estratégia na formação profissional para o SUS. **Rev. Brasileira de Educação Médica**, v. 170, n. 36, sup. 2, p. 170-177, 2012.

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

CRATO. Prefeitura Municipal de Crato. **A cidade**. Disponível em: <<http://www.crato.ce.gov.br/index.php/a-cidade>> Acesso em: 15 nov. 2017.

ROUQUAYROL, M. Z.; SILVA, M. G. C. **Rouquayrol epidemiologia & saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: Med Book, 2013.

SANTANA, S. C. S Bacharelado em saúde coletiva: Preenchendo lacunas e formando competências para o SUS. **Actas de Saúde Coletiva**, p. 43-55, nov. 2013.

SAVI, R.; ULBRITCH, V.R. Jogos digitais educacionais: benefícios e desafios. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 6, n. 2, 2008.

REBERTE, L. M.; HOGA, L. A.; GOMES, A. L. Process of construction of an educational booklet for health promotion of pregnant women. **Rev. Latino Am. Enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 101-108, 2012.

SOUZA, A. C.; A. N. M. C.; GUIRADELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017.

SOUZA, M. M. T. et al. Cartilha Dramatização - Um Produto Técnico-Educativo. **J. res: fundam care**, v. 7, n. 4, p. 3543-3553, 2015.

VERENGUER, R. C. G.; **Intervenção profissional em Educação Física: expertise, credencialismo e autonomia**. Faculdade de Educação Física - Universidade Presbiteriana Mackenzie SP. Motriz, Rio Claro, v.10, n.2, p.123-134, mai./ago. 2004.

VIEIRA, M. N. C. M.; PANÚNCIO-PINTO, M. P. A metodologia da problematização (MP) como estratégia de integração entre ensino-serviço em cursos de graduação na área da saúde. **Revista. fmrp.usp.br Medicina**, Ribeirão Preto, v. 48, n. 3, p. 241-248, 2015.

VYGOTSKY, L. S. **O papel do brinquedo no desenvolvimento**. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

ZACHARIAS, V. L. **O jogo simbólico**. 2002. Disponível em: <http://members.tripd.com.\lfcamara\ojogona.html>. Acesso em: 11 out. 2018

APÊNDICES

APÊNDICE A – Carta-Convite

Prezado(a),

Eu, Débora Guedes Oliveira Santos, mestranda do Programa de Pós-Graduação do Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente (MPSCA), da Universidade Estadual do Ceará (UECE), venho por meio desta, convidá-lo (a) a ser um dos juízes para avaliar uma tecnologia educacional que estou utilizando para a pesquisa intitulada: “**VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA O ENSINO EM SAÚDE COLETIVA**”, sob orientação da Prof.^a Dr.^a Alissan Karine Lima Martins.

Trata-se de uma Tecnologia Educacional do tipo Jogo de Tabuleiro voltada para o Ensino em Saúde Coletiva, que será submetido à avaliação por profissionais de áreas distintas, sendo que todas elas se remetem às características do jogo.

Foram pré-estabelecidos alguns critérios para validação dessa tecnologia, e dentre eles estão a avaliação e o julgamento por juízes especialistas na temática em estudo. Dessa forma, a plataforma lattes foi visitada mediante instrumento de pontuação (Critérios de Ferring, 1994 - adaptado) com o intuito de identificar àqueles profissionais especialistas nos assuntos abordados.

Acredita-se que o/a senhor(a) poderá contribuir de modo relevante para a validação desse estudo, e assim reforço o convite. Caso aceite participar, o/a senhor(a) deverá preencher um questionário disponibilizado no *Google docs* que estarei enviando.

Ressalta-se que sua participação será rápida e que será de grande valia para a aplicação dessa tecnologia educacional no ensino em saúde coletiva. Aceitando participar ao final será emitido para o/a senhor (a) através do Programa de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente da Universidade Estadual do Ceará uma declaração atestando sua valorosa contribuição nessa tecnologia educativa enquanto juiz/juíza especialista.

Caso deseje participar, enviarei o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (para assinatura), o jogo no formato digital e o questionário de avaliação da tecnologia educativa.

Certa de contar com sua valiosa contribuição, aguardo sua confirmação respondendo este e-mail. Desde já agradeço e coloco-me à disposição para qualquer esclarecimento.

Débora Guedes Oliveira Santos /deboraguedesurca@hotmail.com

APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O(A) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa intitulada: **“VALIDAÇÃO DE UMA TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA O ENSINO EM SAÚDE COLETIVA”**. O presente estudo tem como propósito validar uma tecnologia educacional, do tipo jogo de tabuleiro para facilitar o processo ensino-aprendizagem em saúde coletiva. Caso aceite, o(a) senhor(a) irá receber uma versão digital do jogo de tabuleiro educativo com suas respectivas regras, juntamente a um link de acesso que contem um questionário para avaliação dos itens da jogo de tabuleiro.

A sua participação não é obrigatória. No entanto, caso aceite participar é necessário assinalar a alternativa ao final confirmando sua participação, bem como assinar este termo. Há riscos quanto à sua participação sendo: sobrecarga de trabalho ou desinteresse. Tudo foi planejado para minimizar os riscos da sua participação, porém se sentir desconforto emocional, dificuldade ou desinteresse poderá interromper a participação e, se houver interesse, poderá conversar com o pesquisador.

O (A) Sr (a) não receberá remuneração financeira pela participação, tampouco terá que contribuir financeiramente, e a sua participação contribuirá para a construção de formas mais efetivas e mais dinâmicas para se trabalhar o processo ensino-aprendizagem em Saúde Coletiva. As suas respostas não serão divulgadas de forma a possibilitar sua identificação. Além disso, você está recebendo uma cópia deste termo onde consta o telefone e e-mail da pesquisadora, podendo esclarecer dúvidas a qualquer momento.

Acredita-se que esse estudo terá mais benefícios do que riscos e/ou desconfortos (constrangimento em responder e/ou falar, quebra da confidencialidade, falta de privacidade e de proteção da imagem). Espera-se ainda que essa pesquisa possa beneficiar a ciência e trazer informações de relevância coletiva, as quais poderão ajudar as pessoas envolvidas e a comunidade científica. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizados. A pesquisadora cuidará de sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O (A) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação.

Esse termo de consentimento encontra-se em duas vias originais, sendo que senhor(a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável por um período de 5 (cinco) anos e após esse

tempo serão destruídos. Nos casos de dúvidas e esclarecimentos, o(a) Sr(a) deve procurar: Débora Guedes Oliveira Santos, pelo telefone:(88) 99969-1456, ou e-mail: deboraguedesurca@hotmail.com. Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa- CEP, da Universidade Regional do Cariri, localizado na RUA CEL. ANTONIO LUIZ, 1161, BAIRRO PIMENTA– CEP 63105-000 CRATO – CE – BRASIL. TELEFONE (88)3102-1212– FAX (88)3102-1291– ENDEREÇO ELETRÔNICO: cep@urca.br.

Débora Guedes Oliveira Santos

Eu _____ declaro
que entendi os objetivos, riscos e benefícios da minha participação nesse estudo.

Sendo que:

- Fui esclarecido sobre a pesquisa e aceito participar
- Não tenho interesse em participar

_____, _____ de _____ de _____

Assinatura

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Regional do Cariri - URCA que funciona na RUA CEL. ANTONIO LUIZ, 1161, BAIRRO PIMENTA– CEP 63105-000 CRATO – CE – BRASIL. TELEFONE (88)3102-1212– FAX (88)3102-1291 – ENDEREÇO ELETRÔNICO: cep@urca.br.

APÊNDICE C – Formulário de Avaliação do Jogo de Tabuleiro Perfil do Juiz
Adaptação do Suitability Assessment of Materials (SAM)
(DOAK; DOAK; ROOT, 1996)

Identificação acadêmica e profissional.

1.-Avaliador *

2-Sexo M () F () 3-Idade_____*

3-. Tempo de formação * _____*

4-. Cidade (Estado) em que trabalha: _____ (_____)*

5-. Titulação: ()Especialização/Residência, ()Mestrado, ()Doutorado ()Pós-Doutorado
(aqueles que ainda não concluíram colocar "em andamento" e o ano previsto)
_____*

6. Título do trabalho de conclusão: Especialização/Dissertação/Tese: *

7- Atuação profissional na área de interesse?

*Preencher campo por gentileza

Área de interesse: Saúde Coletiva, Tecnologias Educativas, Design

()Não ()Sim – Especifique quantos anos: _____

8. Experiência docente na área de interesse? *

()Não ()Sim – Especifique a quantos anos: _____

9-Publicação de artigo, nos últimos cinco anos, em periódico indexado envolvendo área de interesse? *

()Não ()Sim – Especifique quantas publicações: _____

10. Publicação de trabalho em eventos científicos envolvendo área de interesse* nos últimos cinco anos? *

()Não ()Sim –Especifique quantas publicações: ____

* Preencher campo por gentileza

*Área de interesse: Saúde Coletiva, Tecnologias Educativas, Design

APÊNDICE D – Formulário de Avaliação da Tecnologia Educativa pelos Juízes
(JOGO DE TABULEIRO)

Adaptado do Suitability Assesment of Materials (SAM)

Nome da Tecnologia Educativa: X-perts –SUS

Nome do pesquisador responsável: Débora Guedes Oliveira Santos

Data: ___/___/___

A Tecnologia Educativa (TE) intitulada: X-perts–SUS trata-se de um jogo de tabuleiro desenvolvido para o ensino em saúde Coletiva, em que os objetivos de aprendizagem desse jogo foram baseados na Taxonomia de Bloom. Uma vez que o conteúdo abordado no jogo possui característica teórica os objetivos elencados remetem a dimensão da cognição, assim, os objetivos da aprendizagem foram:

- 1 Lembrar: Marcos históricos e regulamentórios da construção do SUS;
- 2 Entender: Interpretar marcos históricos e regulamentórios do SUS; (Lei 8.080/90, 8142/90 e Decreto 7.508/11); função da União, Estados, Municípios e Distrito Federal;
- 3 Aplicar: Implementar os princípios e diretrizes do SUS,
- 4 Analisar: Diferenciar conceitos diferenciar os entes federativos União, Estados, Municípios e Distrito Federal conforme as suas atribuições
- 5 Avaliar: Checar as ações e responsabilidades dos entes federativos no cumprimento de suas atribuições;
- 6 Criar: Planejar ações e estratégias que atendam os princípios do SUS; assistência e gestão respeitando os aspectos da organização do SUS.

Instruções: Leia atentamente as instruções e marque com **X** as questões que melhor emitem sua percepção sobre o jogo de tabuleiro de acordo com a valoração abaixo:

Item	Valoração
1	Concordo totalmente
2	Concordo
3	Discordo totalmente
4	Discordo

Atenção: Para as opções discordo totalmente (3) ou discordo (4) utilize o espaço para comentários e sugestões para que desse modo seja possível melhorar esse estudo.

1 Conteúdo	Concordo totalmente	Concordo	Discordo totalmente	Discordo
1.1 O conteúdo do jogo está focado em seu propósito.	1	2	3	4
1.2 Adequado para ser usado em qualquer área da saúde.	1	2	3	4
1.3. Há uma sequencia lógica do conteúdo proposto	1	2	3	4
1.4 O número de questões está adequado	1	2	3	4

Comentários e sugestões

2 Exigência de Linguagem/Alfabetização	Concordo totalmente	Concordo	Discordo totalmente	Discordo
2.1 O nível de leitura dos textos das cartas está adequado para compreensão dos discentes.	1	2	3	4
2.2 São utilizadas palavras comuns e explícitas	1	2	3	4
2.3. Informações são contextualizadas previamente a novas informações.	1	2	3	4
2.4 A presença do conteúdo em tópicos facilita o aprendizado.	1	2	3	4

Comentários e sugestões

3 Ilustrações gráficas e fluxograma	Concordo totalmente	concordo	Discordo totalmente	Discordo
3.1 Atrai a atenção dos discentes.	1	2	3	4
3.2 Está evidente o propósito do jogo	1	2	3	4
3.3.. As ilustrações estão expressivas e suficientes	1	2	3	4

Comentários e sugestões

4 Layout e tipografia	Concordo totalmente	Concordo	Discordo totalmente	Discordo
4.1 O material (papel/impressão) está apropriado	1	2	3	4
4.2 as cores utilizadas são atraentes	1	2	3	4
4.3 Tamanho e tipo da letra	1	2	3	4

Comentários e sugestões

5 Motivação e Estimulação	Concordo totalmente	concordo	Discordo totalmente	Discordo
5.1 Temas complexos são subdivididos para que os discentes experimentem sucesso na compreensão ou resolução de problema.	1	2	3	4
5.2 O jogo promove momentos de cooperação e/ou competição entre os jogadores	1	2	3	4
5.3 O jogo é um método de ensino adequado para esta disciplina	1	2	3	4

Comentários e sugestões

6 Adequação Cultural	Concordo totalmente	Concordo	Discordo totalmente	Discordo
6.1.Possui linguagem lógica e inerente ao público alvo	1	2	3	4
6.2 Apresenta imagens culturalmente adequados	1	2	3	4

Comentários e sugestões

Obrigada por sua valorosa contribuição!

ANEXOS

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA																																																																																															
<p>DADOS DA VERSÃO DO PROJETO DE PESQUISA</p> <p>Título da Pesquisa: TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: FERRAMENTA PARA O ENSINO DA SAÚDE COLETIVA Pesquisador Responsável: Aísson Karine Lima Martins Área Temática: Versão: 3 CAAE: 59747416.3.0000.5055 Submetido em: 27/06/2017 Instituição Proponente: Universidade Regional do Cariri - URCA Situação da Versão do Projeto: Aprovado Localização atual da Versão do Projeto: Pesquisador Responsável Patrocinador Principal: Financiamento Próprio</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;">Comprovante de Recepção:  PB_COMPROVANTE_RECEPCAO_775354</p>																																																																																															
<p>DOCUMENTOS DO PROJETO DE PESQUISA</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ✕ Versão Atual Aprovada (PO) - Versão 3 ✕ Projeto Completo </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Tipo de Documento</th> <th>Situação</th> <th>Arquivo</th> <th>Postagem</th> <th>Ações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Currículo Lattes</td> </tr> <tr> <td colspan="5">http://lattes.cnpq.br/9488295463653611</td> </tr> </tbody> </table> </div>								Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações	Currículo Lattes					http://lattes.cnpq.br/9488295463653611																																																																													
Tipo de Documento	Situação	Arquivo	Postagem	Ações																																																																																											
Currículo Lattes																																																																																															
http://lattes.cnpq.br/9488295463653611																																																																																															
<p>LISTA DE CENTROS PARTICIPANTES E COPARTICIPANTES</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Apreciação</th> <th>CAAE</th> <th>Pesquisador Responsável</th> <th>Comitê de Ética</th> <th>Instituição</th> <th>Situação</th> <th>Tipo</th> <th>R.C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="height: 20px;"> </td> </tr> </tbody> </table>								Apreciação	CAAE	Pesquisador Responsável	Comitê de Ética	Instituição	Situação	Tipo	R.C																																																																																
Apreciação	CAAE	Pesquisador Responsável	Comitê de Ética	Instituição	Situação	Tipo	R.C																																																																																								
<p>HISTÓRICO DE TRÂMITES</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Apreciação</th> <th>Data/Hora</th> <th>Tipo Trâmite</th> <th>Versão</th> <th>Perfil</th> <th>Origem</th> <th>Destino</th> <th>Informações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PO</td> <td>21/07/2017 20:55:24</td> <td>Parecer liberado</td> <td>3</td> <td>Coordenador</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>PESQUISADOR</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>21/07/2017 20:53:26</td> <td>Parecer do Colegiado Editado</td> <td>3</td> <td>Coordenador</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>21/07/2017 15:05:50</td> <td>Parecer do colegiado emitido</td> <td>3</td> <td>Coordenador</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>28/06/2017 21:27:13</td> <td>Parecer do relator emitido</td> <td>3</td> <td>Membro do CEP</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>28/06/2017 21:18:20</td> <td>Aceitação de Elaboração de Relatoria</td> <td>3</td> <td>Membro do CEP</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>27/06/2017 17:53:31</td> <td>Confirmação de Indicação de Relatoria</td> <td>3</td> <td>Coordenador</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>27/06/2017 16:33:11</td> <td>Indicação de Relatoria</td> <td>3</td> <td>Secretária</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>27/06/2017 16:32:36</td> <td>Aceitação do PP</td> <td>3</td> <td>Secretária</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>27/06/2017 15:59:40</td> <td>Submetido para avaliação do CEP</td> <td>3</td> <td>Pesquisador Principal</td> <td>PESQUISADOR</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PO</td> <td>28/12/2016 23:51:34</td> <td>Parecer liberado</td> <td>2</td> <td>Coordenador</td> <td>Universidade Regional do Cariri - URCA</td> <td>PESQUISADOR</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Ocorrência 1 a 19 de 27 registro(s)</p>								Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações	PO	21/07/2017 20:55:24	Parecer liberado	3	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	PESQUISADOR		PO	21/07/2017 20:53:26	Parecer do Colegiado Editado	3	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA		PO	21/07/2017 15:05:50	Parecer do colegiado emitido	3	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA		PO	28/06/2017 21:27:13	Parecer do relator emitido	3	Membro do CEP	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA		PO	28/06/2017 21:18:20	Aceitação de Elaboração de Relatoria	3	Membro do CEP	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA		PO	27/06/2017 17:53:31	Confirmação de Indicação de Relatoria	3	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA		PO	27/06/2017 16:33:11	Indicação de Relatoria	3	Secretária	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA		PO	27/06/2017 16:32:36	Aceitação do PP	3	Secretária	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA		PO	27/06/2017 15:59:40	Submetido para avaliação do CEP	3	Pesquisador Principal	PESQUISADOR	Universidade Regional do Cariri - URCA		PO	28/12/2016 23:51:34	Parecer liberado	2	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	PESQUISADOR	
Apreciação	Data/Hora	Tipo Trâmite	Versão	Perfil	Origem	Destino	Informações																																																																																								
PO	21/07/2017 20:55:24	Parecer liberado	3	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	PESQUISADOR																																																																																									
PO	21/07/2017 20:53:26	Parecer do Colegiado Editado	3	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA																																																																																									
PO	21/07/2017 15:05:50	Parecer do colegiado emitido	3	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA																																																																																									
PO	28/06/2017 21:27:13	Parecer do relator emitido	3	Membro do CEP	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA																																																																																									
PO	28/06/2017 21:18:20	Aceitação de Elaboração de Relatoria	3	Membro do CEP	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA																																																																																									
PO	27/06/2017 17:53:31	Confirmação de Indicação de Relatoria	3	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA																																																																																									
PO	27/06/2017 16:33:11	Indicação de Relatoria	3	Secretária	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA																																																																																									
PO	27/06/2017 16:32:36	Aceitação do PP	3	Secretária	Universidade Regional do Cariri - URCA	Universidade Regional do Cariri - URCA																																																																																									
PO	27/06/2017 15:59:40	Submetido para avaliação do CEP	3	Pesquisador Principal	PESQUISADOR	Universidade Regional do Cariri - URCA																																																																																									
PO	28/12/2016 23:51:34	Parecer liberado	2	Coordenador	Universidade Regional do Cariri - URCA	PESQUISADOR																																																																																									